

**SKRIPSI**

**PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN  
TINGKAT NYERI PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS***

**(Studi di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha  
Kabupaten Jombang)**



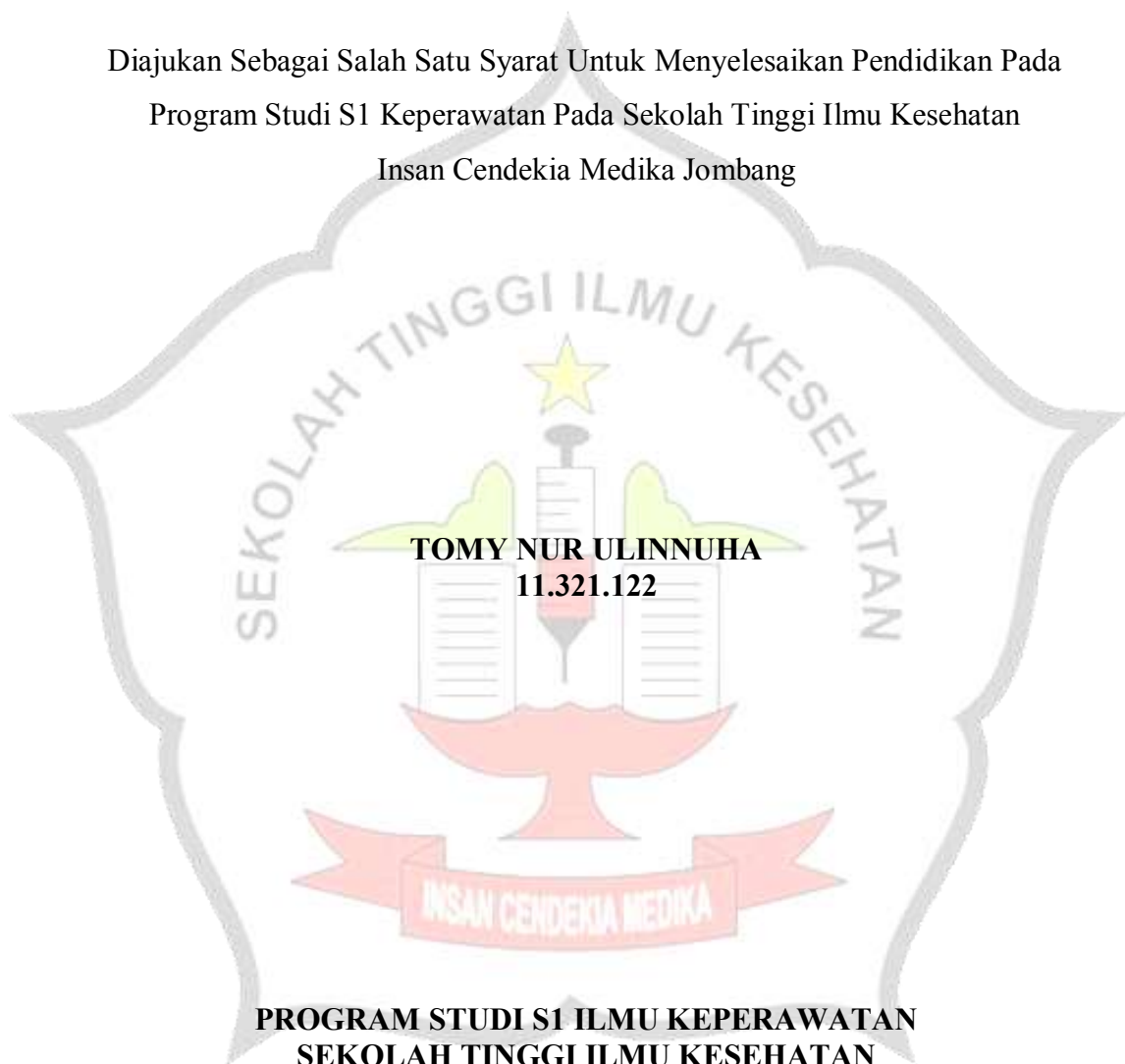
**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

**PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN  
TINGKAT NYERI PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS***

**(Studi di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha  
Kabupaten Jombang)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Pada  
Program Studi S1 Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang



**TOMY NUR ULINNUHA  
11.321.122**

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

**2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : TOMY NUR ULINNUHA

NIM : 11321122

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,



TOMY NUR ULINNUHA  
NIM : 11321122

SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA

**LEMBAR PERSETUJUAN**


Judul : Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

Nama Mahasiswa : Tomy Nur Ulinuha

NIM : 11.321.122

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING  
PADA TANGGAL.....

  
Inayatur Davidah, S.Ke.,Ns.,M.Kep  
Pembimbing Utama

  
Tri Dianti Nur W., S.Kep.,Ns  
Pembimbing Anas

Mengetahui,

  
Ketua STIKES ICME Jombang

  
Ketua Program Studi

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

Inayatur Davidah S.Ke.,Ns.,M.Kep

## LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi ini telah diajukan oleh :**

Nama Mahasiswa : Tomy Nur Ulimuha

NIM : 11.321.122

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten 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 : H. Bambang Tutuko.,SH.,S.Kep.Ns.,MH (

Penguji 1 : Inayatur Rosyidah.,S.Kep.Ns.,M.Kep (

Penguji 2 : Tri Dianti Nur W.,S.Kep.,Ns (

Ditetapkan di : JOMBANG

Pada tanggal : Agustus 2017

## **MOTTO**

**JIKA INGIN MENDAPATKAN HASIL MAKA BERANILAH  
UNTUK MELANGKAH**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayahNya di setiap detik hidup dan langkahku, tempatku berlindung, berdoa dan memohon segala sesuatu. Dengan segala kerendahan hati kepersembahkan karya tulis ini untuk :

1. Kedua orang tuaku bapak Riyanto dan ibu Katmini yang telah senantiasa mendukung dan mendo'akan saya sehingga bisa menyelesaikan karya tulis ini dengan lancar.
2. Terima kasih kepada adik saya Rika Dwi Indasari yang selalu memberi semangat.
3. Terima kasih kepada ibu Inayatur Rosyidah.,S.Kep.Ns.,M.Kep selaku Pembimbing utama dan ibu Tri Dianti Nur W,S.Kep.,Ns selaku pembimbing kedua, terimakasih telah bersabar membimbing saya hingga dapat terselesaikannya karya tulis ini.
4. Terima kasih kepada bapak Kepala UPT PSTW kabupaten Jombang dan seluruh staff yang telah membantu.
5. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan, dan sahabat yang membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan karya tulis ini.

## RIWAYAT HIDUP

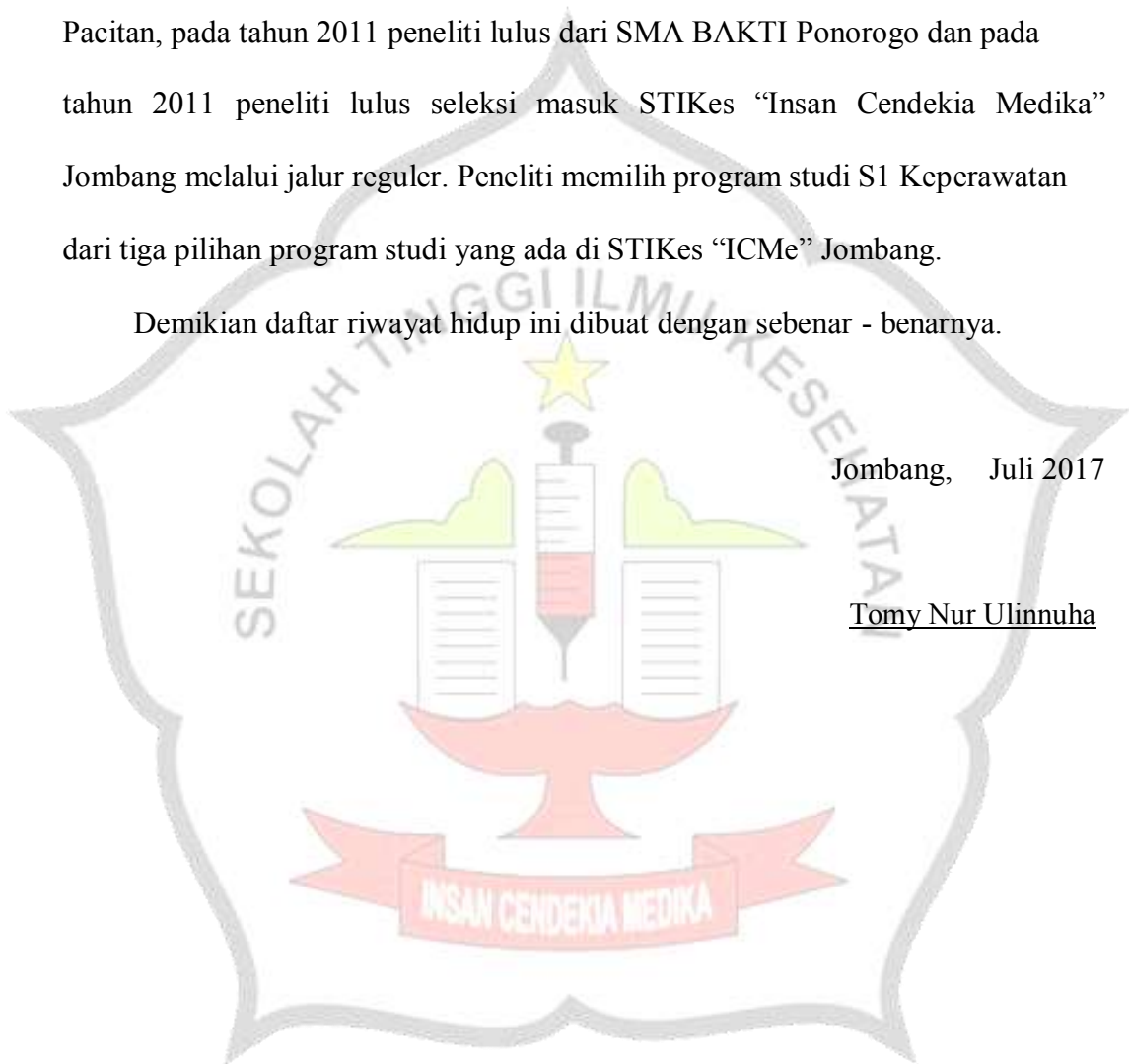
Peneliti dilahirkan di Pacitan, 27 Desember 1992. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Riyanto dan Ibu Katmini.

Pada tahun 2005 peneliti lulus dari SD Negeri Wonokarto 1 Kabupaten Pacitan, pada tahun 2008 peneliti lulus dari SMP Negeri 2 Ngadirojo Kabupaten Pacitan, pada tahun 2011 peneliti lulus dari SMA BAKTI Ponorogo dan pada tahun 2011 peneliti lulus seleksi masuk STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur reguler. Peneliti 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, Juli 2017

Tomy Nur Ulinnuha





## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* (Studi Di UPT PSTW Kabupaten Jombang) ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyusunan skripsi penelitian ini penulis telah banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat bapak H. Bambang Tutuko S.H.,S.Kep.,Ns.,M.H. selaku ketua STIKes ICMe Jombang, Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Kaprodi S1 Keperawatan, Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini, Ibu Tri Dianti Nur W,S.Kep.,Ns selaku pembimbing II yang telah rela meluangkan waktu, tenaga serta pikiran demi terselesaikannya skripsi penelitian ini, dan terima kasih kepada Kepala UPT PSTW Kabupaten Jombang yang telah memberikan ijin penelitian. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materil selama menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang hingga terselesaikannya skripsi ini, serta semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dorongan dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, dan teman-teman yang ikut serta memberikan saran dan kritik sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi penelitian ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan skripsi penelitian ini dan semoga skripsi penelitian ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya, amin.

Jombang, Juli 2017

Tomy Nur Ulinnuha  
11.321.122

## ABSTRAK

### **PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI PADA LANSIA DENGAN *RHEUMATOID ARTHRITIS***

**(Studi di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha  
Kabupaten Jombang)**

Oleh:

**TOMY NUR ULINNUHA**

Penyakit yang sering menyertai usia lanjut adalah *rheumatoid arthritis*. Gejala atau keluhan yang sering timbul pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* adalah nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di UPT PSTW Kabupaten Jombang.

Desain penelitian yang digunakan *pre experimental design* dengan *one group pre test post test design*, populasinya adalah seluruh lansia di UPT PSTW Kabupaten Jombang yang mengalami *rheumatoid arthritis* sejumlah 35 lansia dan jumlah sampel sebanyak 32 lansia dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat ukur dengan menggunakan lembar observasi, pengolahan data *editing, coding, scoring, dan tabulating*. Variabel independen yaitu teknik relaksasi nafas dalam dan variabel dependen yaitu penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*. Analisa data menggunakan uji *Paired T-test* dengan nilai alpha (0,05).

Hasil penelitian di UPT PSTW Kabupaten Jombang sesudah diberikan teknik relaksasi nafas dalam sebanyak 9 lansia (28.1%) mengalami tingkat nyeri sedang, 20 lansia (62.5%) mengalami tingkat nyeri ringan dan 3 lansia (9.4%) tidak nyeri. Berdasarkan uji *Paired T-test* didapatkan nilai  $p=0,000 < 0.05$ , hasil tersebut dari tariff signifikan yang digunakan yaitu  $\alpha < 0.05$ ,

Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di UPT PSTW Kabupaten Jombang.

Kata kunci: *rheumatoid arthritis*, relaksasi, nafas dalam

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF INTERNAL BREATH RELAXATION TECHNIQUE AGAINST DECREASING OF PAIN LEVEL ON ELDERLY WITH RHEUMATOID ARTHRITIS**

**(Studied in the Social Institution Technical Implementation Unit of  
Tresna Werdha of Jombang regency)**

**By :  
TOMY NUR ULINNUHA**

*Disease that often accompanies elderly is rheumatoid arthritis. Symptoms or complaints that often arise in the elderly with rheumatoid arthritis was pain. This research aimed to analyze the effect of internal breath relaxation technique against decreasing the level of pain on elderly with rheumatoid arthritis in the Social Institution Technical Implementation Unit of Tresna Werdha of Jombang regency.*

*The research design used was pre experimental design with one group pre post test design, the population were all elderly in the Social Institution Technical Implementation Unit of Tresna Werdha of Jombang regency who experienced rheumatoid arthritis a number of 35 elderly and the total samples were as many as 32 elderly by using the technique of simple random sampling. The instrument tool used observation sheet, data processing was by editing, coding, scoring and tabulating. The independent variable was the internal breath relaxation technique and the dependent variable was decreasing of pain level on elderly with rheumatoid arthritis. Data analyzing used the test of Paired T-test with alpha value ( $<0.05$ ).*

*The research result in the Social Institution Technical Implementation Unit of Tresna Werdha of Jombang regency after being given the relaxation technique of internal breath was as many as 9 elderly (28.1%) experienced moderate pain level, 20 elderly (62.5%) experienced mild pain level and 3 elderly (9.4%) did not get any pain. Based on the test of Paired T-test, it was obtained the value of  $p=0,000 <0.05$ , that result from significant level used was namely  $\alpha <0.05$ .*

*The conclusion of this research, there was an effect of internal breath relaxation technique against decreasing pain level on elderly with rheumatoid arthritis in the Social Institution Technical Implementation Unit of Tresna Werdha of Jombang regency.*

**Keyword : internal breath, relaxation, rheumatoid arthritis**

## 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>MOTTO</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Lansia.....	6
2.1.1 Definisi .....	6
2.1.2 Batasan lansia .....	6
2.1.3 Proses menua.....	7
2.1.4 Teori penuaan .....	8

2.1.5	Perubahan yang terjadi pada lansia .....	12
2.1.6	Permasalahan yang terjadi pada lansia.....	14
2.1.7	Karakteristik lansia.....	17
2.1.8	Tipe lansia .....	20
2.1.9	Tugas perkembangan lansia .....	21
2.2	Konsep <i>Rheumatoid Arthritis</i> .....	22
2.2.1	Definisi .....	22
2.2.2	Etiologi .....	22
2.2.3	Tanda dan gejala.....	23
2.2.4	Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>rheumatoid arthritis</i> .....	24
2.2.5	Patofisiologi .....	25
2.2.6	Komplikasi .....	26
2.2.7	Pencegahan.....	27
2.2.8	Perawatan penyakit <i>rheumatoid arthritis</i> .....	27
2.3	Konsep Nyeri .....	27
2.3.1	Definisi .....	27
2.3.2	Klasifikasi Nyeri .....	28
2.3.3	Etiologi .....	29
2.3.4	Faktor-faktor yang mempengaruhi.....	30
2.3.5	Patofisiologi .....	32
2.3.6	Pengkajian nyeri .....	33
2.3.7	Intensitas dan pengukuran nyeri.....	34
2.4	Konsep Teknik Relaksasi Nafas Dalam.....	35
2.4.1	Definisi .....	35
2.4.2	Jenis jenis teknik relaksasi .....	35
2.4.3	Tujuan teknik relaksasi nafas dalam .....	36
2.4.4	Prosedur teknik relaksasi nafas dalam .....	37
2.4.5	Manfaat teknik relaksasi nafas dalam .....	37
2.4.6	Faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri .....	38
2.5	Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri	38

### **BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS**

3.1 Kerangka Konsep .....	41
3.2 Hipotesis.....	42

### **BAB 4 METODE PENELITIAN**

4.1 Desain Penelitian.....	43
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	44
4.3 Populasi, Sampel dan Sampling .....	44
4.4 Kerangka Kerja (Frame Work).....	46
4.5 Identifikasi Variabel .....	47
4.6 Definisi Operasional .....	47
4.7 Pengumpulan data dan analisa data.....	49
4.8 Etika Penelitian.....	53
4.9 Keterbatasan .....	53

### **BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

5.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	55
5.2 Data Umum .....	55
5.3 Data Khusus .....	56
5.4 Pembahasan.....	58

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran .....	63

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Desain Penelitian.....	43
Tabel 4.2	Definisi operasional pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia	48
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur .....	56
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin .....	56
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam	57
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam	57
Tabel 5.5	Distribusi frekuensi pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada lansia <i>rheumatoid arthritis</i>	58



## DAFTAR GAMBAR

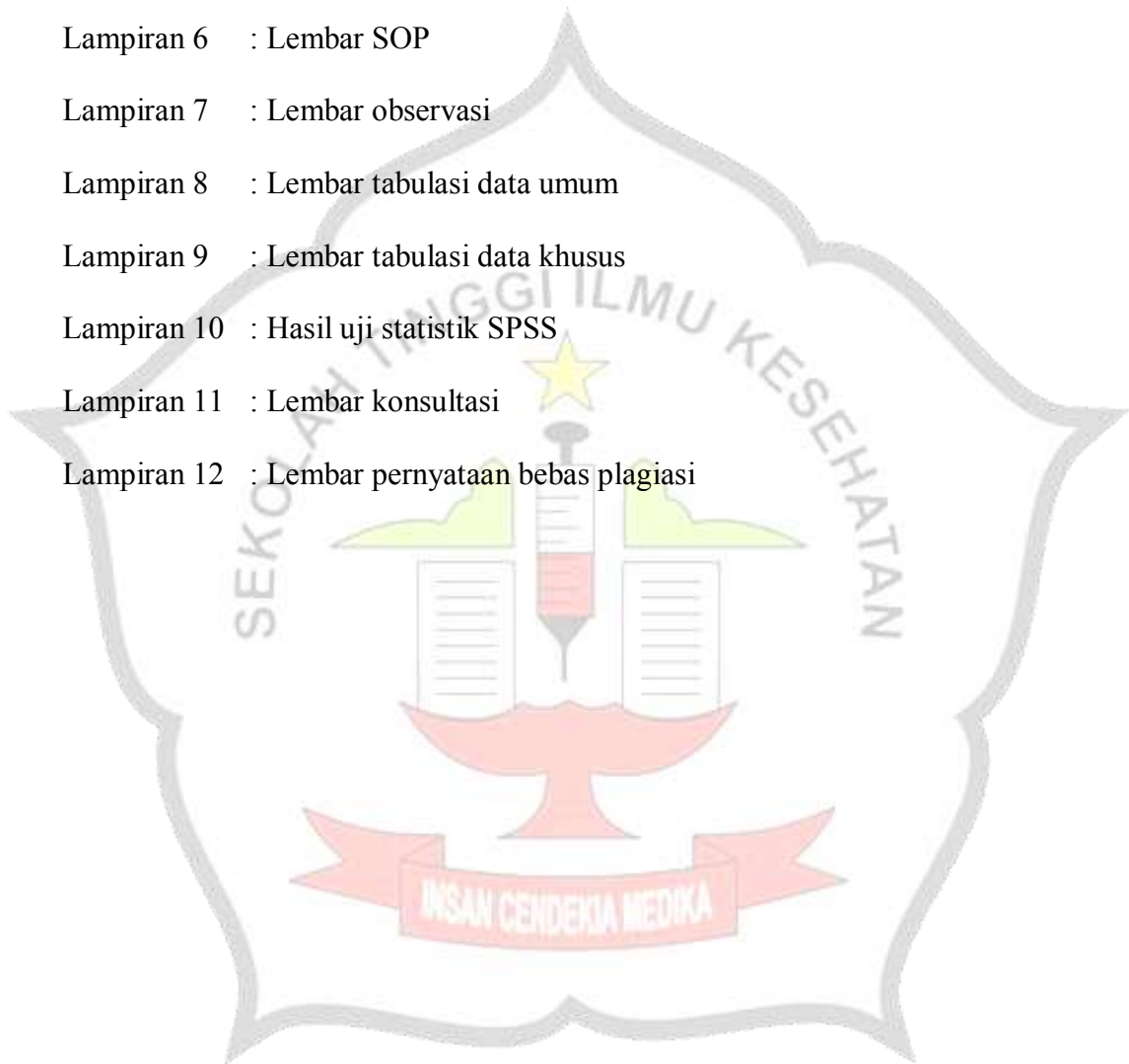
Gambar 2.1	NRS ( <i>Numeric Rating Scale</i> ).....	34
Gambar 3.1	Kerangka konsep pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan <i>rheumatoid atritis</i> di UPT PSTW Kabupaten Jombang	41
Gambar 4.1	Kerangka kerja pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan <i>rheumatoid arthritis</i>	46
Gambar 4.2	NRS ( <i>Numeric Rating Scale</i> ).....	52





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal penyusunan skripsi
- Lampiran 2 : Lembar pernyataan perpustakaan
- Lampiran 3 : Lembar surat studi pendahuluan
- Lampiran 4 : Lembar surat ijin penelitian
- Lampiran 5 : Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 6 : Lembar SOP
- Lampiran 7 : Lembar observasi
- Lampiran 8 : Lembar tabulasi data umum
- Lampiran 9 : Lembar tabulasi data khusus
- Lampiran 10 : Hasil uji statistik SPSS
- Lampiran 11 : Lembar konsultasi
- Lampiran 12 : Lembar pernyataan bebas plagiasi



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

### DAFTAR LAMBANG

1.  $H_1$ : Hipotesis alternatif
2. % : Prosentase
3.  $N$  : Jumlah populasi
4.  $n$  : Jumlah sampel
5.  $d$  : Batas toleransi kesalahan
6.  $>$  : Lebih besar
7.  $<$  : Lebih kecil
8.  $\geq$  : Lebih besar sama dengan
9.  $\leq$  : Lebih kecil sama dengan

### DAFTAR SINGKATAN

- SPSS : *Statistic Package for the Social Software*
- UPT : Unit Pelaksana Teknis
- PSTW : Panti Sosial Tresna Werdha
- NRS : *Numeric Rating Scale*

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berbagai gangguan fisik atau penyakit sering muncul pada lansia disebabkan karena semakin menurunnya fungsi pada organ-organ sistem tubuh pada lansia. Keadaan demikian tampak pula pada semua sistem muskuloskeletal dan jaringan lain yang ada kaitannya dengan kemungkinan timbulnya beberapa golongan rematik yang sering menyertai usia lanjut yang menimbulkan gangguan muskuloskeletal adalah *rheumatoid arthritis*. Gejala atau keluhan yang paling sering timbul pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* adalah nyeri. Nyeri yang dirasakan dapat dari tingkat ringan sampai berat. Keluhan nyeri yang timbul dapat mengganggu penderita, mengganggu kemampuan seseorang untuk beristirahat. Sehingga penderita tidak dapat bekerja atau beraktivitas dengan nyaman, bahkan juga tidak dapat merasakan kenyamanan dalam hidupnya. (Lukman, 2009 dalam Kurniawan 2015).

WHO dalam Depkes RI (2013) menyatakan di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 14,2 juta jiwa. Data Riset Kesehatan Dasar (2013), menunjukkan bahwa kecenderungan prevalensi rematik di Indonesia tahun 2007-2013 pada usia lebih sama dengan 15 tahun terdapat 30,3 % pada tahun 2007, dan mengalami penurunan pada tahun 2013 yaitu menjadi 24,7%. Sedangkan data penderita rematik di Indonesia berdasarkan jenis kelamin cenderung terjadi pada perempuan dengan prevalensi 34% (Kementrian RI, 2013). Di Indonesia prosentase penduduk

lansia tahun 2012 telah mencapai diatas 7% dari keseluruhan penduduk (BPS RI, 2012). Data dari Profil Kesehatan Jombang (2014) menyatakan bahwa jumlah penyakit sendi di kabupaten Jombang adalah 6,28% atau 28.987 jiwa. Termasuk 10 daftar penyakit terbesar yang ada di kabupaten Jombang. Penyakit tersebut banyak dialami oleh lansia. Dari studi pendahuluan yang dilakukan di UPT PSTW kabupaten Jombang dari 70 lansia didapatkan 35 lansia menderita penyakit *rheumatoid arthritis*.

Penyebab penyakit *rheumatoid arthritis* pada lansia disebabkan karena berkurangnya kelenturan bantalan tulang rawan ataupun disebabkan karena berkurangnya produksi cairan *synovial*, sehingga hal tersebut dapat menyebabkan nyeri pada persendian. Kebanyakan orang menganggap penyakit ini tidak begitu menjadi masalah sehingga penanganan yang diberikan kurang begitu maksimal. Karena penanganan yang kurang baik penyakit ini dapat menyebabkan inflamasi, kekakuan, pembengkakan, dan rasa sakit pada sendi, otot, tendon, *ligament* dan tulang (WHO, 2015). *Rheumatoid arthritis* juga menyebabkan disabilitas yang bermakna di seluruh dunia dengan konsekuensi yang berat bagi individu yang terserang (Cross, M., Smith, E., Hoy, D., 2014).

Teknik relaksasi nafas dalam adalah salah satu cara non farmakologi yang dapat dipakai untuk menurunkan tingkat nyeri pada klien yang mengalami nyeri kronis seperti nyeri pada penderita *rheumatoid arthritis* salah satunya yaitu pada lansia. Teknik relaksasi akan menciptakan ketenangan dan mengurangi tekanan pada lansia, sehingga merasa nyaman dan nyeri berkurang. Mekanisme teknik relaksasi nafas dalam untuk

menurunkan nyeri antara lain, merileksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan dapat meningkatkan aliran darah ke daerah yan mengalami spasme dan iskemik, teknik relaksasi nafas dapat merangsang tubuh untuk melepaskan *opioid endogen* yaitu *endorphin* dan *enkefalin* (Yusrizal, 2012). Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dina dewi,dkk jurusan keperawatan Universitas Brawijaya, Malang tahun 2009, yang menyatakan bahwa teknik relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan persepsi nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis*”

## **1.2 Rumusan Masalah**

“Apakah ada pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di UPT PSTW Jombang ?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di UPT PSTW Jombang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam di UPT PSTW Jombang.
- b. Mengidentifikasi tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam di UPT PSTW Jombang
- c. Menganalisis pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di UPT PSTW Jombang

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu khususnya ilmu keperawatan tentang teknik menurunkan tingkat nyeri pada *rheumatoid arthritis*.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1.4.2.1 Bagi Perawat

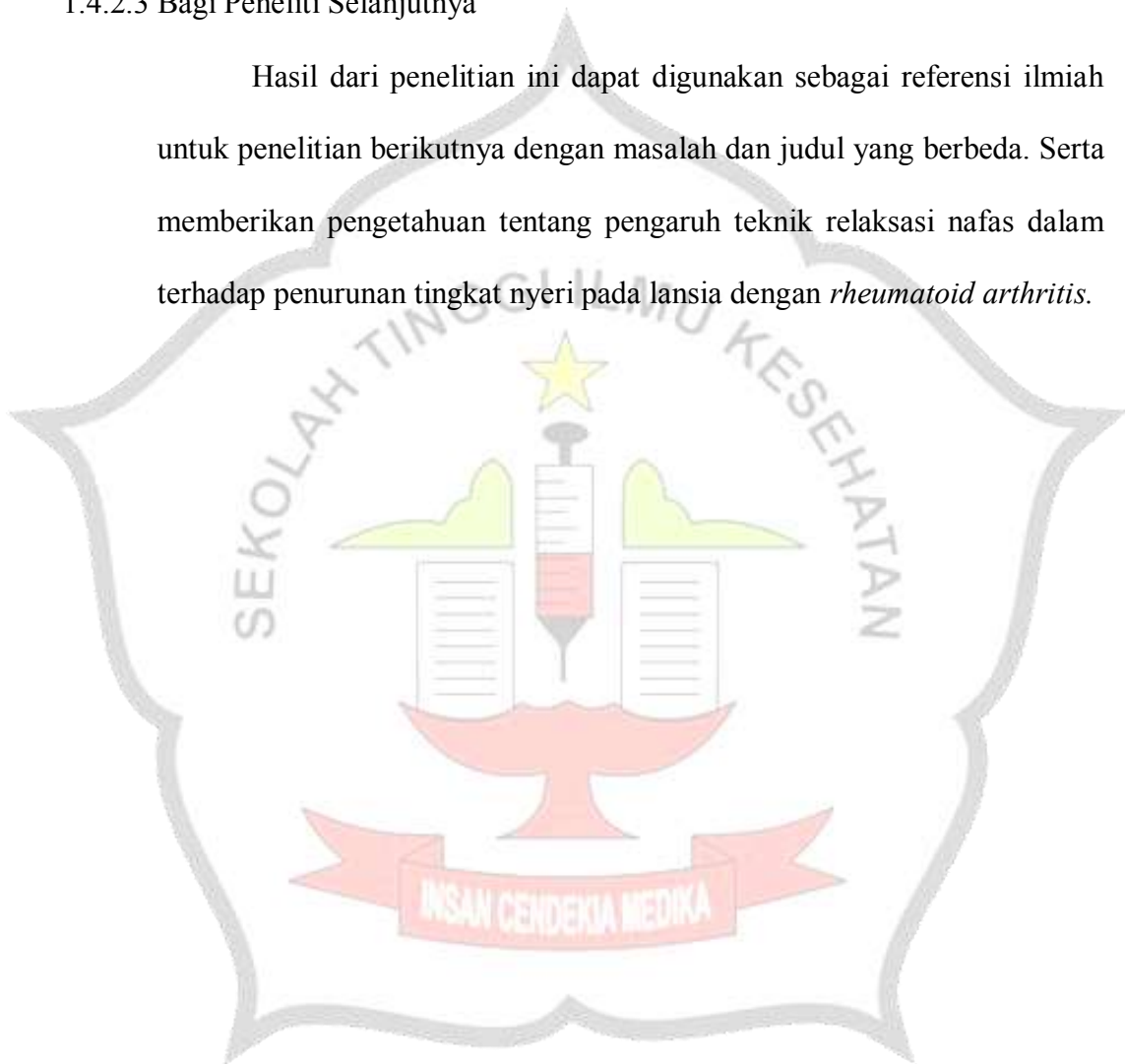
Dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam melaksanakan intervensi keperawatan yang mandiri dalam manajemen nyeri bagi pasien lansia dengan *rheumatoid arthritis* oleh perawat di panti sosial tresna werdha Jombang atau di Rumah Sakit.

#### 1.4.2.2 Bagi Lansia

Diharapkan dengan pemberian teknik relaksasi nafas dalam, lansia yang mengalami *rheumatoid arthritis* akan merasakan rileks dan nyeri dapat berkurang dan bisa menambah pengetahuan bagi lansia tentang cara untuk mengurangi nyeri yang dialaminya.

#### 1.4.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi ilmiah untuk penelitian berikutnya dengan masalah dan judul yang berbeda. Serta memberikan pengetahuan tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Definisi**

Lansia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Dewi, 2014)

Lanjut usia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani semua individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Surini & Utomo, 2003 dalam Azizah, 2011)

Usia lanjut adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade (Notoadmodjo, 2010).

##### **2.1.2 Batasan lansia**

Usia yang dijadikan patokan untuk lanjut usia berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun (Padila, 2012). Menurut organisasi kesehatan dunia, lanjut usia meliputi :

- a. Usia pertengahan : 45-59 tahun
- b. Lanjut usia : 60-74 tahun
- c. Lanjut usia tua : 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua : >90 tahun

Lansia dapat dikategorikan sebagai berikut :

- a. Pralansia (prasenelis), seseorang yang berusia antara 45-59 tahun



- b. Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun keatas
- c. Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/  
seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
- d. Lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan  
atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa
- e. Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah  
sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain. (DepKes RI,  
2003 dalam Dewi, 2014).

### 2.1.3 Proses menua

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai pada satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan (Dewi, 2014).

*Aging proses* adalah suatu periode menarik diri yang tak terhindarkan dengan karakteristik menurunnya interaksi antara lansia dengan orang lain di sekitarnya. Individu diberi kesempatan untuk mempersiapkan dirinya menghadapi ketidakmampuan dan bahkan kematian. Dengan begitu manusia secara progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural yang disebut sebagai penyakit degeneratif seperti *hipertensi, aterosklerosis, diabetes militus* dan kanker yang akan menyebabkan kita menghadapi akhir hidup dengan episode terminal yang dramatik seperti strok, infark miokard, koma asidosis, metastasis kanker dan sebagainya.

#### 2.1.4 Teori penuaan

Teori yang berkaitan dengan proses penuaan menurut Dewi (2014) adalah sebagai berikut

##### a. Teori biologis

###### 1. Teori genetik

Teori genetik ini menyebutkan bahwa manusia dan hewan terlahir dengan program genetik yang mengatur proses menua selama rentang hidupnya. Setiap spesies di dalam inti selnya memiliki suatu jam genetik/jam biologis sendiri dan setiap spesies mempunyai batas usia yang berbeda-beda yang telah diputar menurut replikasi tertentu sehingga bila jam ini berhenti berputar maka ia akan mati.

###### 2. *Wear and tear theory*

Menurut teori “pemakaian dan perusakan” (*wear and tear*) disebutkan bahwa proses menua terjadi akibat kelebihan usaha dan stress yang menyebabkan sel tubuh menjadi lelah dan tidak mampu meremajakan fungsinya. Proses menua merupakan suatu proses fisiologis.

###### 3. Teori nutrisi

Teori nutrisi menyatakan bahwa proses menua dan kualitas proses menua dipengaruhi intake nutrisi seseorang sepanjang hidupnya. Intake nutrisi yang baik pada setiap tahap perkembangan akan membantu meningkatkan kualitas kesehatan seseorang.

Semakin lama seseorang mengonsumsi makanan bergizi dalam rentang hidupnya, maka ia akan hidup lebih lama dengan sehat.

#### 4. Teori mutasi somatik

Menurut teori ini, penuaan terjadi karena adanya mutasi somatik akibat pengaruh lingkungan yang buruk. Terjadi kesalahan dalam proses transkripsi DNA dan RNA. Kesalahan ini terjadi terus menerus sehingga akhirnya akan terjadi penurunan fungsi organ atau perubahan sel normal menjadi sel kanker atau penyakit.

#### 5. Teori stress

Teori stress mengungkapkan bahwa proses menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha dan sel yang menyebabkan sel tubuh lelah terpakai.

#### 6. *Slow imunologi theory*

Menurut teori ini, sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus ke dalam tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh.

#### 7. Teori radikal bebas

Radikal bebas terbentuk di alam bebas, tidak stabilnya radikal bebas mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein. Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi.

## 8. Teori rantai silang

Pada teori ini diungkapkan bahwa reaksi kimia sel-sel yang tua dan usang menyebabkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan penurunan elastisitas, kekacauan, dan hilangnya fungsi sel.

## b. Teori psikologis

### 1. Teori kebutuhan dasar manusia

Menurut hierarki Maslow tentang kebutuhan dasar manusia, setiap manusia memiliki kebutuhan dan berusaha untuk memenuhi kebutuhannya itu.

### 2. Teori individualisme Jung

Menurut teori ini, kepribadian seseorang tidak hanya berorientasi pada dunia luar namun juga pengalaman pribadi. Keseimbangan merupakan faktor yang sangat penting untuk menjaga kesehatan mental. Menurut teori ini, proses menua dikatakan berhasil apabila individu melihat kedalam dan nilai dirinya lebih dari sekedar kehilangan atau pembatasan fisiknya.

### 3. Teori pusat kehidupan manusia

Teori ini berfokus pada identifikasi dan pencapaian tujuan kehidupan seseorang. Menurut lima fase perkembangan adalah Masa anak-anak, remaja dan dewasa, dewasa tengah, usia pertengahan dan lansia.

### 4. Teori tugas perkembangan

Tugas perkembangan lansia adalah *integrity versus despair*.

Jika lansia dapat menemukan arti dari hidup yang dijalannya, maka lansia akan memiliki integritas ego untuk menyesuaikan dan mengatur proses menua yang dialaminya. Jika lansia tidak memiliki integritas maka lansia akan marah, depresi dan merasa tidak adekuat, dengan kata lain mengalami keputusasaan.

c. Teori Sosiologi

1. Teori interaksi sosial

Menurut teori ini pada lansia terjadi penurunan kekuasaan dan prestise sehingga interaksi sosial mereka juga berkurang, yang tersisa hanyalah harga diri dan kemampuan mereka untuk mengikuti perintah.

2. Teori penarikan diri

Kemiskinan yang diderita lansia dan mmenurunkan derajat kessehatan mengakibatkan seorang lansia secara perlahan-lahan menarik diri dari pergaulan disekitarnya.

3. Teori aktivitas

Teori ini menyatakan bahwa penuaan yang sukses bergantung pada bagaimana seorang lansia merasakan kepuasan dalam melakukan aktivitas.

4. Teori berkesinambungan

Menurut teori ini setiap orang pasti berubah menjadi tua namun kepribadian dasar dan pola perilaku individu tidak akan mengalami perubahan. Pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambarannya kelak pada saat menjadi lansia.

## 5. *Subculture theory*

Menurut teori ini lansia dipandang sebagai bagian dari sub kultur. Secara antropologis, berarti lansia memiliki norma dan standar budaya sendiri. Standar dan norma budaya ini meliputi perilaku, keyakinan dan harapan yang membedakan lansia dari kelompok lainnya.

### 2.1.5 Perubahan yang terjadi pada lansia

Suatu proses yang tidak dapat dihindari yang berlangsung secara terus-menerus dan berkesinambungan yang selanjutnya menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokemis pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (DepKes RI, 1998). Perubahan yang terjadi pada lansia menurut Setiabudhi (1999) dalam Kurniawan (2015) yaitu : a. Perubahan dari aspek biologis

Perubahan yang terjadi pada sel seseorang menjadi lansia yaitu adanya perubahan genetika yang mengakibatkan terganggunya metabolisme protein, gangguan *metabolism nucleic acid* dan *deoxyribonucleic* (DNA), terjadi ikatan DNA dengan kegiatan stabil yang mengakibatkan gangguan genetika, gangguan enzim dan sistem pembuatan enzim, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati, terjadinya pengurangan parenkrim serta adanya penambahan *lipofisin*.

Perubahan yang terjadi di sel otak dan saraf berupa jumlah sel menurun dan fungsi digantikan sel yang tersisa, terganggunya

mekanisme perbaikan sel, kontrol inti sel terhadap sitoplasma menurun, terjadi perubahan jumlah dan struktur mitokondria, degenerasi lisosom yang mengakibatkan hidrolisa sel, penggumpalan kromatin dan penambahan *lipofisin*. Perubahan yang terjadi di otak lansia yaitu terjadi trofi yang berkurang 5 sampai 10% yang ukurannya kecil terutama dibagian parasagital frontal, pariental, jumlah neuron berkurang dan tidak dapat diganti dengan yang baru, terjadi pengurangan *neurotransmitter*, terbentuknya struktur abnormal di otak dan akumulasi pigmen organik mineral, adanya perubahan biologis lainnya yang mempengaruhi otak seperti gangguan indra telinga, mata gangguan kardiovaskuler, gangguan kelenjar tiroid dan kortikosteroid. Perubahan jaringan yaitu terjadinya penurunan sitoplasma protein, peningkatan metaplastik protein seperti kolagen elastin.

b. Perubahan fisiologis

Pada dasarnya perubahan fisiologis yang terjadi pada aktifitas seksual pada usia lanjut biasanya berlangsung secara bertahap dan menunjukkan status dasar dari aspek vaskuler, hormonal dan neurologinya. Untuk suatu pasangan suami istri, bila semasa usia dewasa dan pertengahan aktifitas seksual mereka normal akan kecil sekali kemungkinan mereka akan mendapatkan masalah dalam hubungan seksualnya.

Siklus seksual dibagi dalam beberapa tahap, yaitu fase *desire* (hasrat) dimana organ targetnya adalah otak. Fase kedua adalah fase *arousal* (pembangkitan/penggairahan) dengan targetnya adalah sistem



vaskuler dan fase ketiga atau fase *orgasmic* dengan organ target medulla spinalis dan otot dasar perineum yang berkontraksi selama orgasme. Fase berikutnya yaitu fase orgasmik merupakan fase relaksasi dari semua organ target tersebut.

c. Perubahan psikologis

Perubahan psikologis pada lansia sejalan dengan perubahan secara fisiologis. Masalah psikologis ini pertama kali mengenai sikap lansia terhadap kemunduran fisiknya yang berarti adanya penarikan diri dan dari diri pribadinya satu sama lain. Lansia dianggap terlalu lamban dengan daya reaksi yang lambat, kesigapan dan kecepatan bertindak dan berfikir menurun.

d. Perubahan sosial

Umumnya lansia banyak yang melepaskan partisipasi sosial mereka, walaupun pelepasan itu dilakukan secara terpaksa. Orang lanjut usia yang memutuskan hubungan dengan dunia sosialnya akan mengalami kepuasan. Pernyataan tersebut merupakan *disagreement theory*. Aktivitas sosial yang banyak pada lansia juga mempengaruhi baik buruknya kondisi fisik dan sosial lansia.

2.1.6

Permasalahan yang terjadi pada la

a. Permasalahan dari aspek fisiologis

Terjadinya perubahan normal pada fisik lansia yang dipengaruhi oleh faktor kejiwaan, sosial, ekonomi dan medik. Perubahan tersebut akan terlihat dalam jaringan dan organ tubuh seperti kulit menjadi kering dan keriput, rambut berubah dan rontok,



penglihatan menurun, daya penciuman berkurang, tinggi badan menyusut karena proses *osteoporosis* yang berakibat badan menjadi bungkuk, tulang keropos, massanya dan kekuatannya berkurang dan mudah patah, elastisitas paru berkurang, nafas menjadi pendek, terjadi pengurangan fungsi organ didalam perut dinding pembuluh darah menebal dan menjadi tekanan tinggi otot jantung bekerja tidak efisien, adanya penurunan organ reproduksi, terutama pada wanita, otak menyusut dan reaksi menjadi lambat terutama pada pria, serta seksualitas tidak terlalu menurun.

b. Permasalahan dari aspek psikologis

Beberapa masalah psikologis lansia antara lain :

1. Kesepian (*lonelines*), yang dialami oleh lansia pada saat meninggalnya pasangan hidup, terutama bila dirinya saat itu mengalami penurunan status kesehatan seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobillitas atau gangguan sensorik terutama gangguan pendengaran harus dibedakan antara kesepian dengan hidup sendiri. Banyak lansia hidup sendiri tidak mengalami kesepian karena aktivitas sosialnya tinggi, lansia yang hidup dilingkungan yang beranggota keluarga yang cukup banyak tetapi mengalami kesepian.
2. Duka cita (*bereveament*), dimana pada periode duka cita ini merupakan periode yang sangat rawan bagi lansia. Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan bisa meruntuhkan ketahanan kejiwaan yang sudah rapuh dari seseorang

lansia, yang selanjutnya memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatannya. Adanya perasaan kosong kemudia diikuti dengan ingin menangis dan kemudian suatu periode depresi. Depresi akibat duka cita bisa bersifat *self limiting*.

3. Depresi pada lansia stress lingkungan sering menimbulkan depresi dan kemampuan beradaptasi menurun.
4. Gangguan cemas terbagi dalam beberapa golongan yaitu fobia, gangguan panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obstetif kompulsif. Pada lansia dengan gangguan cemas merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan biasanya berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat atau gejala penghentian mendadak suatu obat.
5. Psikosis pada lansia terbagi dalam bentuk psikosis bisa terjadi pada lansia, baik sebagai kelanjutan keadaan dari dewasa muda atau yang timbul pada lansia.
6. Parafrenia merupakan suatu bentuk skizofrenia lanjut yang sering terdapat pada lansia yang ditandai dengan waham yang sering lansia merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau tetangga berniat membunuhnya. Parafrenia biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi atau diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.
7. Sindroma diagnosa merupakan suatu keadaan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku yang sangat mengganggu. Rumah atau kamar yang kotor serta berbau karena lansia ini sering

bermain-main dengan urin dan fesesnya. Lansia juga sering menumpuk barang-barangnya dengan tidak teratur.

#### 8. Permasalahan dari aspek sosial budaya

Permasalahan sosial budaya lansia secara umum yaitu masih besarnya jumlah lansia yang berada dibawah garis kemiskinan, makin melemahnya nilai kekerabatan sehingga anggota keluarga yang berusia lanjut kurang diperhatikan, dihargai dan dihormati. Berhubung terjadi perkembangan pola kehidupan keluarga yang secara fisik lebih mengarah pada bentuk keluarga kecil, akhirnya kelompok masyarakat industri yang memiliki ciri kehidupan yang lebih bertumpu pada individu dan menjalankan kehidupan berdasarkan perhitungan untung rugi, lugas dan efisien yang secara tidak langsung merugikan kesejahteraan lansia, masih rendahnya kuantitas tenaga professional dalam pelayanan lansia dan masih terbatasnya tenaga pelayanan pembinaan kesejahteraan lansia, serta belum membudayanya dan melembaganya kegiatan pembinaan kesejahteraan lansia.

#### 2.1.7 Karakteristik lansia

Lanjut usia memiliki beberapa karakteristik, diantaranya adalah :

(Keliat, 1999 dalam Padila, 2012)

- a. Orang berusia lebih dari 60 tahun
- b. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaktif hingga kondisi maladaktif

c. Lingkungan dan tempat tinggal yang bervariasi

Adapun ciri-ciri pada lansia sehingga berdampak terhadap mekanisme coping dari respon yang dihadapi adalah : a. Usia dan jenis pekerjaan

Semakin bertambahnya usia seseorang semakin siap pula dalam menerima cobaan. Hal ini didukung oleh teori aktifitas yang menyatakan bahwa hubungan antara system sosial dengan individu bertahan stabil pada saat individu bergerak dari usia pertengahan menuju usia tua (Cox, 1984 dalam Tamher & Noorkasiani, 2009). Usia adalah lamanya kehidupan yang dihitung berdasarkan tahun kelahiran sampai dengan ulang tahun terakhir. Oleh sebab itu, tidak dibutuhkan suatu kompensasi terhadap kehilangan, seperti pensiun dari peran sosial karena menua. Keterkaitannya dengan jenis pekerjaan juga membawa dampak yang berarti (Darmojo dkk,1999 dalam Tamher & Noorkasiani, 2009).

b. Jenis kelamin

Perbedaan gender juga dapat merupakan salah satu factor yang mempengaruhi psikologis lansia, sehingga akan berdampak pada bentuk yang digunakan. Keadaan psikososial lansia di Indonesia secara umum masih lebih baik dibandingkan lansia di negara maju, antara lain tanda-tanda depresi (pria 43% dan wanita 42%), menunjukkan kelakuan/tabi'at buruk (pria 7,3% dan wanita 3,7%) serta cepat irritable (pria 17,2% dan wanita 7,1%) (Darmojo dkk,1999 dalam Tamher & Noorkasiani, 2009). Jadi dapat disimpulkan bahwa wanita lebih siap

dalam menghadapi masalah dibandingkan dengan laki-laki, karena wanita lebih mampu menghadapi masalah daripada laki-laki yang cenderung lebih emosional.

c. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan juga merupakan hal terpenting dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pengalaman hidup yang dilauinya, sehingga akan lebih siap dalam menghadapi masalah yang terjadi. Umumnya lansia yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi masih dapat produktif, mereka justru banyak memebrikan kontribusi sebagai pengisi waktu luang dengan menulis buku-buku ilmiah maupun biografinya sendiri (Tamher & Noorkasiani, 2009).

d. Sosial dan ekonomi

Kebiasaan sosial budaya masyarakat di dunia timur sampai sekarang masih menempatkan orang-orang usia lanjut pada tempat terhormat dan penghargaan yang tinggi. Brojklehurst dan Allen (1987) dalam Tamher & Noorkasiani (2009), menyatakan bahwa lansia sering dianggap lamban, baik dalam berpikir maupun dalam bertindak. Anggapan ini bertentangan dengan pendapat-pendapat pada zaman sekarang, yang justru menganjurkan masih tetap ada keterlibatan sosial yang dianggap penting dan meyakinkan. Contohnya dalam bidang pendidikan, lansia masih tetap butuh melanjutkan pendidikannya, sehingga dapat meningkatkan intelegensi dan memperluas

wawasannya. Hal ini merupakan suatu dukungan terhadap lansia dalam menghadapi masalah yang terjadi.

Pada zaman sekarang status ekonomi baik status menengah keatas maupun menengah kebawah sangat diperhatikan seseorang dalam menjalin hubungan baik dengan teman, relasi kerja maupun pasangan hidup sehingga status ekonomi ada hubungannya dengan status sosial karena dimana status ekonomi individu itu tinggi maka dalam menjalin hubungan dengan relasi akan semakin mudah dan erat, misalnya dalam hubungan keluarga terutama dalam pemenuhan kebutuhan dasar.

#### 2.1.8 Tipe lansia

Tipe lansia tergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonominya (Nugroho, 2000 dalam Dewi, 2014). Tipe tersebut diantaranya :

##### a. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan dan menjadi panutan.

##### b. Tipe mandiri

Mengganti pakaian yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman dan memenuhi undangan

c. Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.

d. Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja.

e. Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

2.1.9 Tugas perkembangan lansia

Kesiapan lansia untuk beradaptasi terhadap tugas perkembangan lansia dipengaruhi oleh proses tumbang pada tahap sebelumnya (Erikson dalam Padila, 2012).

Tugas perkembangan lansia tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun
- b. Mempersiapkan diri untuk pension
- c. Memmbentuk hubungan baik dengan orang lain seusianya
- d. Mempersiapkan kehidupan baru
- e. Melakukan penyesuaian diri terhadap kehidupan sosial
- f. Mempersiapkan diri untuk kematian



## 2.2 Konsep *Rheumatoid Arthritis*

### 2.2.1 Definisi

*Rheumatoid arthritis* adalah penyakit peradangan inflamatorik progresif, sistemik dan kronis sering terjadi pada wanita dengan perbandingan 3 : 1 lebih banyak daripada laki-laki yang menbyerang pada usia antara 25-35 tahun (Risnanto, 2014).

*Rheumatoid arthritis* adalah gangguan kronis inflamasi sistemik yang dapat mempengaruhi banyak jaringan organ, terutama menyerang fleksibel sendi. Proses ini melibatkan suatu respon inflamasi dari kapsul sekitar sendi (*sinovium*) sekunder pembengkakan jaringan fibrosa di *sinovium* .patologi dari penyakit menyebabkan penghancuran tulang rawan artikuler dan ankilosis dari sendi (Suiraoaka, 2012 dalam Kurniawan, 2015).

*Rheumatoid arthritis* merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui penyebabnya, di karakteristikkan oleh kerusakan dan proliferasi membran *synovial* yang memnyebabkan kerusakan pada tulang sendi, ankilosis dan deformitas (Kushariyadi, 2010).

### 2.2.2 Etiologi

Penyebab dari *Rheumatoid arthritis* sampai saat ini masih belum pasti, namun faktor predisosisinya adalah mekanisme imunitas dan faktor metabolik dan infeksi virus. Manifestasi klinis *rheumatoid artritis* menurut Suratun dkk (2008) adalah

- a. Manifestasi klinis *rheumatoid arthritis* setempat
  1. Sakit pada persendian disertai kaku dan gerakan terbatas
  2. Lambat laun membesar, panas merah dan lemah



3. Perubahan bentuk tangan dan jari tangan
4. Semua sendi dapat terserang ( panggul, lutut, pergelangan tangan, siku, bahu, rahang)

b. Manifestasi klinis *rheumatoid arthritis* sistemik

1. Mudah capek, lemah dan lesu
2. Demam
3. *Takikardi*
4. Berat badan turun
5. *Anemia*

2.2.3 Tanda dan gejala

Gejala klinis penyakit ini sangat bervariasi. Hal ini bergantung pada sendi yang terkena, lama dan intensitasnya. Gejala dapat berkembang secara berangsur-angsur dengan progresif. Tanda dan gejala penyakit *rheumatoid arthritis* :

b. Nyeri

Nyeri merupakan gejala yang umum pada penyakit ini. Biasanya bersifat kambuhan, tumpul dan pegal-pegal dan akan terasa bila sendi yang bersangkutan digerakkan terlalu lama, nyeri biasanya timbul pada waktu dingin di pagi hari.

c. Spasme otot dan kekakuan

Terjadi di pagi hari, aktivitas ringan biasanya dapat menghilangkan kekakuan.

d. Pergerakan terbatas

Dapat terjadi karena pengaruh nyeri atau sebagai akibat dari kurang digunakannya sendi yang bersangkutan.

e. Pembengkakan sendi

f. Sendi berbunyi

g. Rasa lelah dan lesu

h. Kesulitan tidur yang bisa terjadi akibat dari nyeri

i. Susah berjalan

j. Rasa kesemutan pada kaki atau tangan

k. Berat badan menurun dan nafsu makan berkurang

2.2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi *rheumatoid arthritis*

Faktor yang akan meningkatkan resiko terkena penyakit *Rheumatoid arthritis* (Suirakoa, 2012 dalam Kurniawan, 2015).

a. Jenis kelamin

Perempuan lebih mudah terkena *Rheumatoid arthritis* daripada laki-laki.

b. Umur

*Rheumatoid arthritis* biasanya timbul antara umur 40 sampai 60 tahun. Namun penyakit ini juga dapat terjadi pada dewasa tua dan anak-anak.

c. Riwayat keluarga

Apabila anggota keluarga ada yang menderita penyakit *Rheumatoid arthritis* maka kemungkinan keturunannya akan mengalami penyakit *Rheumatoid arthritis* juga.

d. Merokok

Merokok dapat meningkatkan resiko *Rheumatoid arthritis*

2.2.5 Patofisiologi

*Rheumatoid arthritis* adalah suatu penyakit peradangan kronik yang menyebabkan degeneratif jaringan ikat. Biasanya jaringan ikat yang pertama kali mengalami kerusakan adalah jaringan ikat membentuk lapisan sendi yaitu membran *synovial*.

Pada *Rheumatoid arthritis*, peradangan terus menerus dan menyebar ke struktur-struktur sendi di sekitarnya termasuk tulang rawan sendi dan kapsul fibrosa sendi, akhirnya ligamentum dan tendon ikut meradang. Peradangan ditandai oleh pemimbunan sel darah putih, pengaktifan komplemen, fagositosis ekstensif dan pembentukan jaringan parut.

Pada peradangan kronik, membran *synovial* mengalami hipertrofi dan menebal terjadi hambatan aliran darah yang menyebabkan nekrosis sel dan respon peradangan berlanjut. *Synovial* yang menebal kemudian dilapisi oleh jaringan granular yang disebut panus. Panus dapat menyebar ke seluruh sendi sehingga semakin merangsang pandangan dan pembentukan jaringan parut. Proses ini secara lambat merusak sendi dan menimbulkan nyeri hebat serta deformitas.

Ada beberapa perubahan yang terjadi pada banyak organ dalam kasus penyakit *Rheumatoid arthritis*. Terjadi peradangan dan pembengkakan pada pembuluh darah kapiler dan pembuluh darah kecil yang terdapat di membran *synovial*, kadang-kadang juga terjadi

*thrombosis* (penggumpalan) kecil sehingga menyebabkan sel-sel membran *synovial* membesar dan terjadi peradangan pada saraf-saraf di sekitarnya. Pada awalnya, terjadi peningkatan produksi cairan *synovial* akibat bertambahnya permukaan yang mensekresikan cairan dalam membran *synovial*, namun setelah itu berkurang kemudian mulai terjadi sekresi zat *prostaglandin* yang merupakan katalis kimiawi yang mengantarkan rasa sakit ke otak dan melepaskan faktor *Rheumatoid arthritis*. Terjadi peningkatan tekanan didalam sendi akibat bertambahnya sekresi cairan *synovial* sehingga meningkatkan terjadinya kerusakan sendi. Akibat pembengkakan dan sumbatan pada pembuluh darah kapiler tendon dan *ligament*, terjadilah peradangan yang menyebabkan kesulitan pergerakan karena rasa nyeri. Peradangan pada membran *synovial* bisa menyebabkan kerusakan pada tulang rawan sendi karena berkurangnya zat *proteoglikan* yang mensuplai nutrisi bagi tulang rawan sendi. Peradangan pada membran *synovial* selanjutnya berkembang ke tulang rawan, tendon dan *ligament*.

#### 2.2.6 Komplikasi

Komplikasi dari penyakit *rheumatoid arthritis* adalah :

- a. Nyeri pada sendi yang dapat mengganggu aktivitas
- b. Tulang mudah patah
- c. Tulang keropos
- d. Demam terus menerus
- e. Daya tahan tubuh menurun
- f. Berat badan menurun

g. Anemia

### 2.2.7 Pencegahan

Penyakit *rheumatoid arthritis* dapat dicegah dengan cara sebagai berikut :

- a. Istirahat yang cukup
- b. Hindari kerja berat
- c. Makan makanan tinggi kalsium
- d. Olahraga yang teratur
- e. Berjemur dipagi hari
- f. Kurangi makanan yang mengandung asam urat seperti hati dan limpa, bayam, kangkung, kol, keju, makanan kaleng

### 2.2.8 Perawatan penyakit *rheumatoid arthritis*

- a. Kompres hangat pada sendi yang nyeri
- b. Olahraga teratur
- c. Mengatur keseimbangan antara istirahat dan aktifitas
- d. Tidak bekerja terlalu berat
- e. Makanan tinggi protein, vitamin C dan zat besi
- f. Terapi komplementer

## 2.3 Konsep Nyeri

### 2.3.1 Definisi

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subyektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Musrifatul, 2011 dalam Utami, 2014)

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan aktual atau potensial sehingga menjadikan alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan (IASP dalam Santoso, 2015)

Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan yang harus menjadi pertimbangan utama keperawatan saat mengkaji nyeri (Susanti, 2014 dalam Agustina, 2016).

### 2.3.2 Klasifikasi Nyeri

#### 2.3.2.1 Klasifikasi nyeri berdasarkan awitan

Nyeri berdasarkan waktu kejadian dapat dikelompokkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronis menurut Tamsuri (2012) dalam Kurniawan (2015).

##### a. Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi dalam waktu atau durasi 1 detik sampai dengan kurang dari 6 bulan. Nyeri akut dapat menghilang dengan sendirinya dengan atau tanpa tindakan setelah kerusakan jaringan sembuh.

##### b. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri yang terjadi dalam waktu lebih dari 6 bulan. Nyeri kronis umumnya timbul tidak teratur, intermiten atau bahkan persisten. nyeri ini menimbulkan kelelahan mental dan fisik bagi penderitanya.

#### 2.3.2.2 Klasifikasi nyeri berdasarkan lokasi

Berdasarkan lokasi nyeri, nyeri dapat dibedakan menjadi lima jenis, yaitu.

- a. Nyeri somatik dalam (*deep somatic pain*) adalah nyeri yang terjadi pada otot tulang serta struktur penyokong lainnya, umumnya nyeri bersifat tumpul dan distimulasikan dengan adanya perenggangan iskemia.
- b. Nyeri *visceral* adalah nyeri yang disebabkan oleh kerusakan organ interna.
- c. Nyeri sebar (*radiasi*) adalah sensasi nyeri yang meluas dari sensasi asal ke jaringan sekitar.
- d. Nyeri bayangan (*phantom*) adalah nyeri khusus yang dirasakan klien yang mengalami amputasi.
- e. Nyeri alih (*referred pain*) adalah nyeri yang timbul akibat adanya nyeri *visceral* yang menjalar ke organ lain, sehingga nyeri pada beberapa tempat dan lokasi.

### 2.3.3 Etiologi

Penyebab utama penyakit nyeri sendi masih belum diketahui secara pasti. Faktor-faktor pencetus terbesar adalah faktor infeksi seperti bakteri, mikroplasma dan virus (Brunner & Sudarth, 2002 dalam Kurniawan, 2015).

Ada beberapa teori yang dikemukakan sebagai penyebab nyeri sendi yaitu:

- a. Mekanisme imunitas

Penderita nyeri sendi mempunyai auto antibody di dalam serumnya yang dikenal sebagai factor reumatik. Antibodinya adalah suatu faktor antigama globulin (IgM) yang bereaksi terhadap perubahan IgG titer



yang lebih besar 1:100, biasanya dikaitkan dengan vaskulitis dan prognosis yang buruk.

b. Faktor metabolik

Faktor metabolik dalam tubuh erat hubungannya dengan proses autoimun.

c. Faktor genetik dan faktor pemicu lingkungan

Penyakit nyeri sendi berkaitan dengan adanya penyakit genetic serta masalah lingkungan, persoalan perumahan dan penataan yang buruk dan lembab juga memicu penyebab nyeri sendi.

d. Faktor usia

Degenerasi dari organ tubuh menyebabkan usia lanjut rentan terhadap penyakit, baik yang bersifat akut maupun kronis.

#### 2.3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri menurut Tamsuri (2012) antara lain :

a. Usia

Perbedaan usia dalam berespon terhadap nyeri. Anak kecil memiliki kesulitan untuk memahami dan mengekspresikan nyeri. pada lansia mereka lebih untuk melaporkan nyeri karena persepsi nyeri yang harus mereka terima, menyangkal merasakan nyeri karena takut akan konsekwensi atau tindakan media yang dilakukan dan takut akan penyakit dari rasa nyeri itu.

b. Jenis kelamin

Seorang lelaki harus lebih berani sehingga tertanamkan yang menyebabkan mereka lebih tahan terhadap nyeri dibanding wanita.

c. Kebudayaan

Beberapa kebudayaan meyakini bahwa memperlihatkan nyeri adalah sesuatu yang wajar namun ada kebudayaan yang mengajarkan untuk menutup perilaku untuk tidak memperlihatkan nyeri.

d. Makna nyeri

Makna nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan adaptasi terhadap nyeri.

e. Perhatian

Seseorang yang mampu mengalihkan perhatian, sensasi nyeri akan berkurang. Karena upaya pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

f. Ansietas

Ansietas sering meningkatkan persepsi nyeri dan nyeri dapat menimbulkan ansietas.

g. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri yang menurunkan kemampuan.

h. Pengalaman sebelumnya

Seseorang dengan pengalaman nyeri akan lebih terbentuk coping yang baik dibanding orang yang pertama kali nyeri.

i. Gaya koping

Klien sering menemukan cara mengembangkan koping terhadap efek fisiologis. Gaya koping ini berhubungan dengan pengalaman nyeri.

j. Dukungan keluarga dan sosial

Kehadiran keluarga atau orang yang dicintai akan meminimalkan persepsi nyeri.

### 2.3.5 Patofisiologi

Pemahaman mengenai anatomi normal dan fisiologis persendian *diarthrodial* atau *synovial* merupakan kunci untuk memahami patofisiologi penyakit nyeri sendi. Setiap sendi *synovial* memiliki kisaran gerak tertentu kendati masing-masing orang tidak mempunyai kisaran gerak yang sama pada sendi-sendi yang dapat digerakkan. Pada sendi *synovial* yang normal, kartilago artikuler membungkus ujung tulang pada sendi dan menghasilkan permukaan yang licin serta ulet untuk digerakkan. Membran *synovial* melapisi dinding dalam kapsula fibrosa dan mensekresikan cairan kedalam ruang antara tulang. Cairan *synovial* ini berfungsi sebagai peredam kejutan (*shock absorber*) dan pelumas yang memungkinkan sendi untuk bergerak secara bebas dalam arah yang tepat.

Sendi merupakan bagian tubuh yang sering terkena inflamasi dan degenerasi yang terlihat pada penyakit nyeri sendi. Meskipun memiliki keanekaragaman mulai dari kelainan yang terbatas pada satu sendi hingga kelainan multi sistem yang sistematis, semua penyakit rematik meliputi inflamasi dan degenerasi dalam derajat tertentu yang biasa terjadi sekaligus. Inflamasi akan terlihat pada persendian yang mengalami

pembengkakan. Pembengkakan ini biasanya lebih ringan serta menggambarkan suatu proses reaktif dan lebih besar kemungkinannya untuk terlihat pada penyakit yang lanjut.

### 2.3.6 Pengkajian nyeri

Komponen pengkajian nyeri :

#### a. Lokasi

Nyeri superfisial biasanya dapat secara akurat ditunjukkan oleh klien, sedangkan nyeri yang timbul dari bagian dalam lebih dirasakan secara umum. Nyeri dapat pula dijelaskan menjadi empat kategori yang berhubungan dengan lokasi yaitu :

1. Nyeri terlokalisir : nyeri jelas terlihat pada asalnya
2. Nyeri terproyeksi : nyeri sepanjang saraf atau serabut saraf spesifik
3. Nyeri radiasi : penyebaran nyeri sepanjang area asal yang tidak dapat dilokalisir
4. *Referred pain* / nyeri alih : nyeri dipersepsikan pada area yang jauh dari area rangsang nyeri.

#### b. Intensitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri adalah :

1. Distraksi atau konsentrasi dari klien pada suatu kejadian
2. Status kesadaran klien
3. Harapan klien

Nyeri dapat berupa (ringan, sedang, berat atau tak tertahankan).

Perubahan intensitas nyeri dapat menandakan adanya perubahan kondisi patologis klien.

c. Waktu dan lama (*time and duration*)

Perawat perlu mengetahui atau mencatat kapan nyeri mulai timbul, berapa lama, bagaimana timbulnya dan kapan nyeri terakhir timbul.

d. Kualitas

Mengkomunikasikan kualitas dari nyeri.

e. Perilaku non verbal

Perilaku *non verbal* yang dapat kita amati adalah antara lain ekspresi wajah, gemeretak gigi, menggigit bibir bawah dan lain-lain.

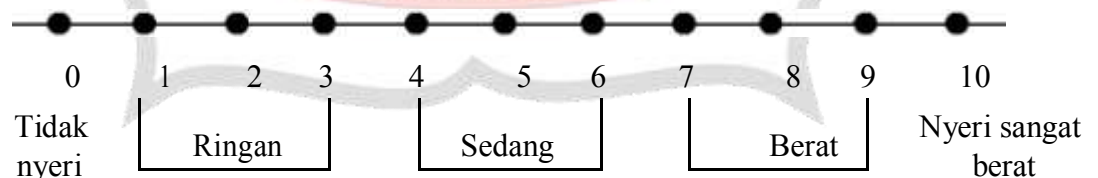
f. Faktor presipitasi

Beberapa faktor yang akan meningkatkan nyeri antara lain adalah lingkungan, skala ekstrim, kegiatan yang tiba-tiba, stressor fisik dan emosi.

2.3.7 Intensitas dan pengukuran nyeri

Intensitas nyeri dapat ditentukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah bertanya pada pasien tentang nyeri atau ketidaknyamanan.

Pengukuran intensitas nyeri menurut Tamsuri (2012) dalam Kurniawan (2015) dapat menggunakan skala sebagai berikut Skala nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*)



Gambar 2.1 NRS (*Numeric Rating Scale*)

Keterangan

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan

4-6 : Nyeri sedang

7-9 : Nyeri berat atau parah

10 : Nyeri sangat berat

## **2.4 Konsep Teknik Relaksasi Nafas Dalam**

### **2.4.1 Definisi**

Teknik relaksasi adalah suatu teknik merileksasikan ketegangan otot yang dapat menunjang nyeri. Teknik relaksasi merupakan metode yang efektif terutama pada pasien yang mengalami nyeri kronis (Brunner and Suddarth, 2002 dalam Yusrizal, 2012). Latihan pernafasan dan teknik relaksasi menurunkan konsumsi oksigen, frekuensi jantung dan ketegangan otot yang menghentikan siklus nyeri, ansietas dan ketegangan otot.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam ini juga dapat menciptakan kondisi rileks seluruh tubuh.

### **2.4.2 Jenis jenis teknik relaksasi**

Macam-macam relaksasi yaitu :

a. *Autogenic relaxation*

*Autogenic relaxation* merupakan jenis relaksasi yang diciptakan sendiri oleh individu yang bersangkutan. Cara seperti ini dilakukan dengan menggabungkan imajinasi visual dan kewaspadaan tubuh dalam menghadapi stress.

b. *Muxcle relaxation*

Teknik ini bertujuan untuk memberikan rasa nyaman pada otot-otot. Ketika terjadi stress otot-otot pada beberapa bagian tubuh menjadi menegang, seperti otot leher, punggung, lengan. Teknik ini dilakukan dengan cara merasakn perubahan dan sensai pada otot bagian tubuh tersebut. Teknik dapat dilakukan dengan cara : meletakkan kepala diantara kedua lutut (kira-kira selama 5 detik) dan rebahkan badan ke belakang secara perlahan selama 30 detik.

c. Visualisasi

Teknik ini merupakan bentuk kemampuan mental untuk berimajinasi seperti melakukan perjalanan ke suatu tempat yang nyaman atau damai atau situasi yang tenang. Teknik visusalisasi ini seolah-olah menggunakan beberapa indera secara bersamaan.

2.4.3 Tujuan teknik relaksasi nafas dalam

Tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress fisik maupun emosional yaitu intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.



#### 2.4.4 Prosedur teknik relaksasi nafas dalam

Langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam menurut Tambunan (2009) adalah sebagai berikut :

- a. Atur pasien pada posisi yang nyaman
- b. Minta pasien menempatkan tangannya ke bagian dada dan perut
- c. Minta pasien untuk menarik nafas melalui hidung secara perlahan dan merasakan kembang kempisnya perut
- d. Minta pasien untuk menahan nafas selama beberapa detik kemudian keluarkan nafas secara perlahan melalui mulut
- e. Beritahukan pasien bahwa pada saat mengeluarkan nafas, mulut pada posisi mecucu
- f. Minta pasien untuk mengeluarkan nafas sampai perut mengempis
- g. Lakukan latihan nafas ini 2-4 kali

Supaya relaksasi dapat dilakukan dengan efektif, maka diperlukan partisipasi individu dan kerja sama. teknik relaksasi diajarkan hanya saat klien sedang tidak merasakan rasa tidak nyaman yang akut, hal ini dikarenakan ketidakmampuan dalam berkonsentrasi membuat latihan nafas menjadi tidak efektif.

#### 2.4.5 Manfaat teknik relaksasi nafas dalam

Efek atau manfaat relaksasi nafas dalam antara lain terjadinya penurunan nadi, penurunan ketegangan otot, penurunan kecepatan metabolisme, peningkatan kesadaran global, perasaan damai dan sejahtera dan periode kewaspadaan yang santai.

Keuntungan teknik relaksasi dalam antara lain dapat dilakukan setiap saat, kapan saja dan dimana saja, caranya sangat mudah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien atau klien tanpa media serta merileksasikan otot-otot yang tegang.

#### 2.4.6 Faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan tingkat nyeri melalui tiga mekanisme yaitu :

- a. Dengan merileksasikan otot sekelet yang mengalami spasme atau ketegangan yang disebabkan oleh insisi/ trauma jaringan saat pembedahan.
- b. Relaksasi otot skelet akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami trauma sehingga mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan nyeri
- c. Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepaskan *opioid endogen* yaitu *endorphin* dan *enkefalin*.

#### 2.5 Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri

Penelitian terkait teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri telah banyak dilakukan dengan variabel yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Dina Dewi, dkk (2009) Jurusan Keperawatan, Universitas Brawijaya, Malang dengan judul “Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan persepsi nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di Panti Wredha Gria Asih Lawang” yang dilakukan selama satu bulan dari 3 oktober sampai 31 oktober 2015,

menunjukkan dari 10 responden yang diklasifikasikan empat orang mengalami nyeri ringan dan 6 mengalami nyeri sedang . Setelah dilakukan empat kali pemberian teknik relaksasi nafas dalam dari sepuluh orang responden didapatkan hasil 5 orang mengalami nyeri sedang dan 5 orang mengalami nyeri ringan. Namun bila dilihat dari skala nyeri masing-masing responden, semua responden (100%) mengalami penurunan persepsi nyeri. Penelitian tersebut membuktikan bahwa persepsi nyeri dapat diturunkan dengan teknik relaksasi nafas dalam.

Penelitian yang dilakukan oleh Yusrizal,dkk (2012) yang berjudul “Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan masase terhadap penurunan tingkat skala nyeri pasien pasca *apendiktomi* di ruang bedah RSUD Dr. M. Zein Painan” yang dilakukan selama satu bulan dari bulan Mei sampai bulan Juni. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperiment* dengan rancangan *pretest-posttest with control group* dengan sampel pasien pasca *apendiktomi* yang mengalami nyeri sebanyak 20 orang. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada pasien pasca *apendiktomi* di ruangan bedah RSUD Dr. M. Zein Painan terdapat penurunan sebesar 3,50 skala nyeri.dan secara keseluruhan terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan masase terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca *apendiktomi*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Lase (2015) dengan judul “pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pada ibu post operasi *sectio caesaria* (SC) di RSUP H. Adam Malik Medan” dengan mengambil sampel sebanyak 21 orang ibu yang post operasi *sectio caesaria*.

Menunjukkan mean intervensi rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 8,52 dan rata-rata skala nyeri setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 4,43. Dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi intensitas nyeri post operasi.

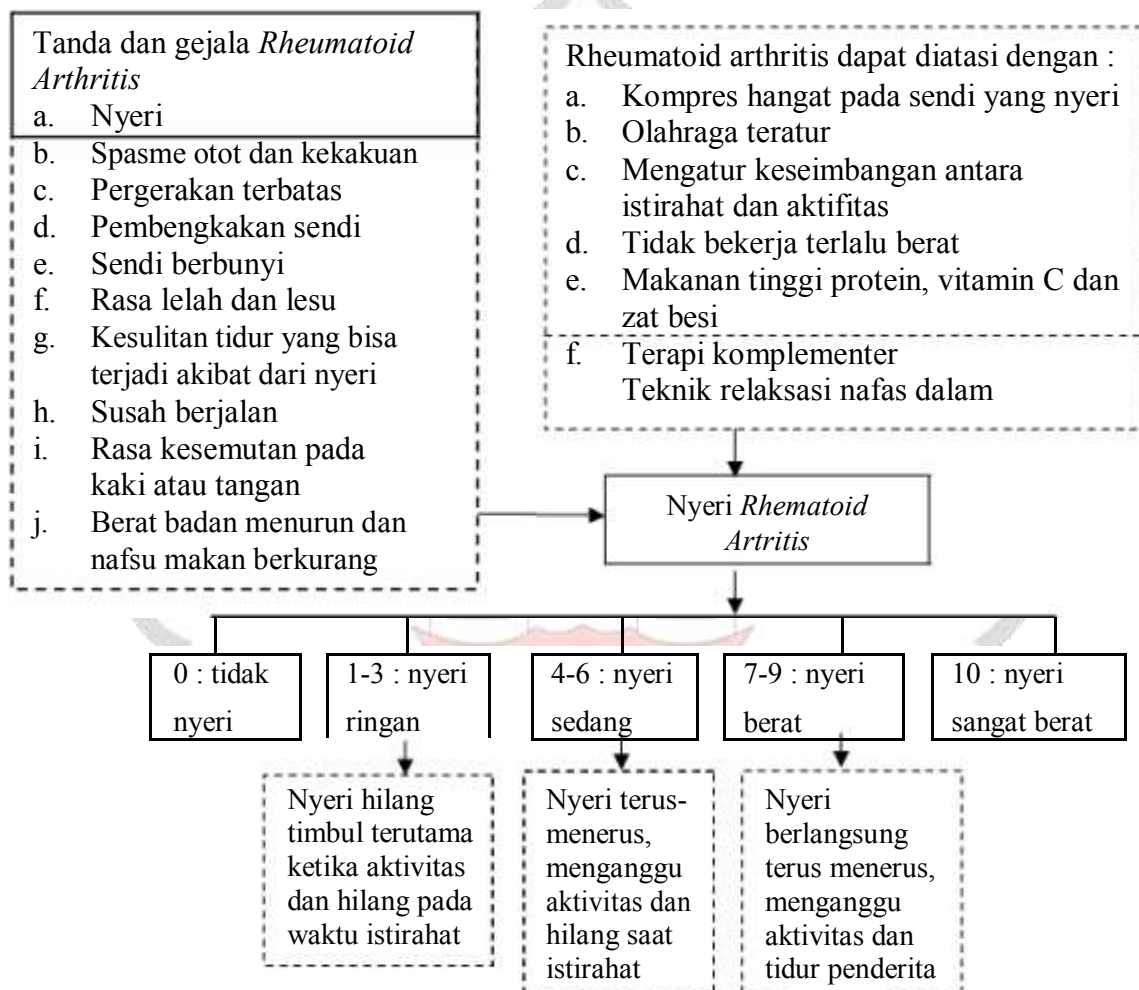


## BAB 3


### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat, 2014).



Keterangan :

 =Diteliti

 =Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid atritis* di UPT PSTW Jombang

### 3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoadmodjo, 2010).

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

H1 : Ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang memungkinkan memaksimalkan suatu kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi validiti suatu hasil. Desain riset sebagai petunjuk peneliti dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini jenis yang digunakan adalah analitik kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre experimental designs* dengan tipe *One Group Pretest-Posttest Design* dimana rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok eksperimental.

Tabel 4.1 Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
<b>0<sub>1</sub></b>	X <sub>1</sub>	0 <sub>2</sub>

0<sub>1</sub> = Pemberian pretest sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam

0<sub>2</sub> = Pemberian posttest sesudah diberikan teknik relaksasi nafas dalam

X<sub>1</sub> = Perlakuan berupa teknik relaksasi nafas dalam



## 4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

### 4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai penyusunan proposal bulan Februari sampai selesai bulan Juni 2017.

### 4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang.

## 4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

### 4.3.1 Populasi

Populasi adalah setiap subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan (Nursalam,2008). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan semua lansia di UPT PSTW Kabupaten Jombang dengan penyakit *rheumatoid arthritis* sejumlah 35 orang.

### 4.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2014).

Sampel dalam penelitian adalah sebagian lansia di UPT PSTW Kabupaten Jombang dengan penyakit *rheumatoid arthritis*.

$$\text{Rumus } n = \frac{N}{N d^2 + 1}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N: Jumlah populasi

$d^2$  : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

(Nursalam,2008)

Diketahui:  $N = 30$

$$d = 0,05$$

Ditanya :  $n = \dots?$

$$\begin{aligned} \text{Rumus } n &= \frac{N}{N(d)^2 + 1} \\ &= \frac{30}{30(0,05)^2 + 1} \\ &= \frac{30}{35(0,0025) + 1} \\ &= 32,1839 \end{aligned}$$

Hasil dari perhitungan jumlah sampel didapatkan angka 32,1839 karena responden dari penelitian ini manusia maka angka tersebut dibulatkan menjadi 32 lansia.

#### 4.3.3 Sampling

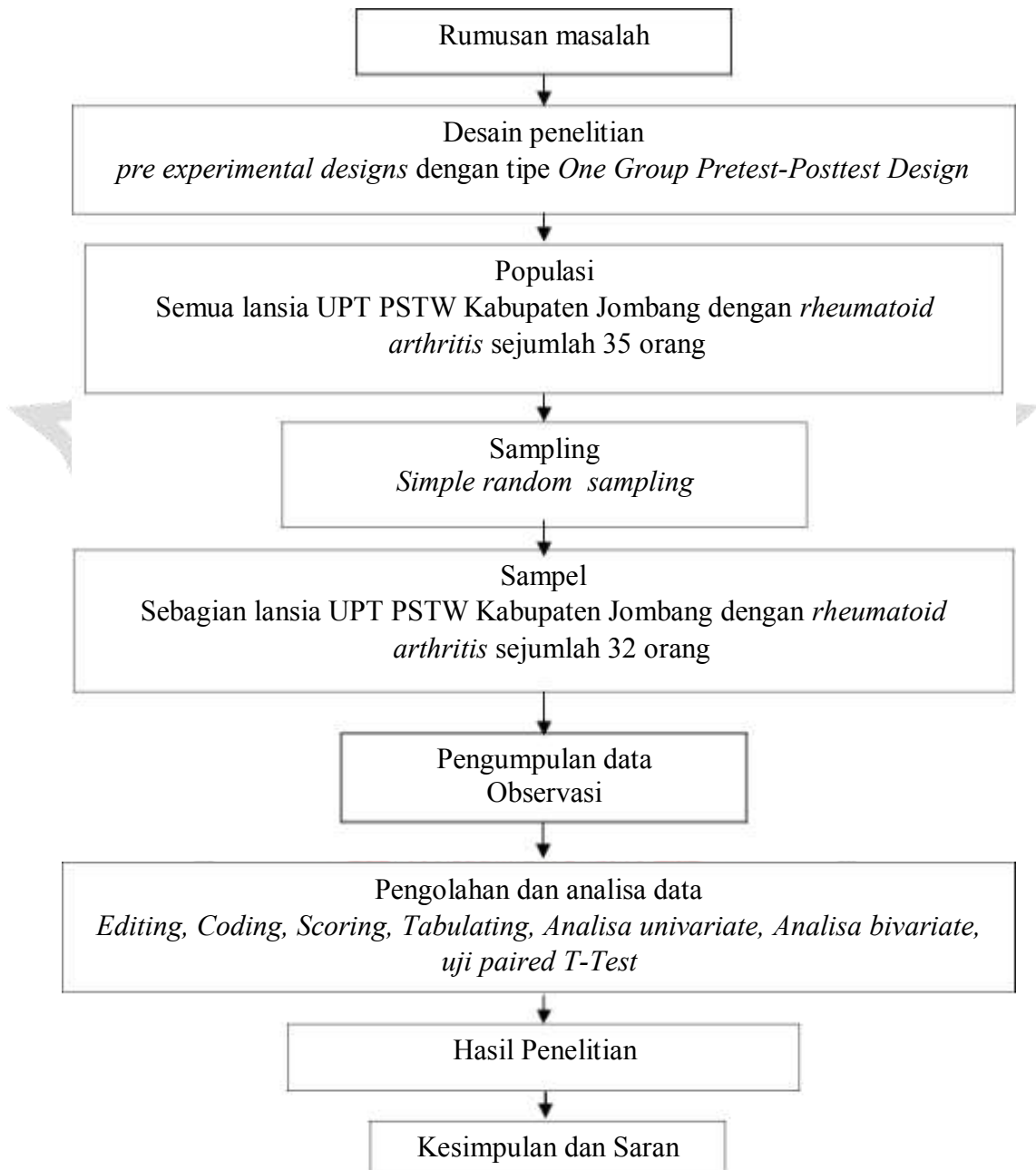
Sampling penelitian adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2008). Teknik sampling, yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi (Hidayat, 2014). Cara pengambilan sampel dengan melakukan undian semua jumlah populasi seperti arisan dan yang keluar dari undian tersebut yang akan dijadikan sampel.

#### 4.4 Kerangka Kerja (Frame Work)

*Frame*

*work* adalah pentahapan atau langkah – langkah dalam

aktivitas ilmiah yang dilakukan dalam melakukan penelitian (kegiatan sejak awal – akhir penelitian) (Nursalam, 2008).



Gambar 4.1 : Kerangka kerja pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*

#### 4.5 Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain).

a. Variabel *independent* (bebas)

Variabel *independent* adalah stimulus aktivitas yang dimanipulasi oleh penelitian untuk menciptakan suatu dampak (Nursalam, 2013). Variabel *independent* pada penelitian ini adalah teknik relaksasi nafas dalam.

b. Variabel *Dependent* (terikat)

Variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Notoatmodjo, 2010). Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*.

#### 4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional menurut (Nursalam, 2013) adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena yang kemungkinan dapat diulangi lagi oleh orang lain.

Tabel 4.2 Definisi operasional pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel independent teknik relaksasi nafas dalam	Teknik relaksasi nafas dalam adalah terapi dengan cara mengatur pola nafas untuk merileksasikan ketegangan otot yang dapat menyebabkan nyeri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur pasien pada posisi nyaman</li> <li>2. Minta pasien meletakkan tangan pada bagian dada dan perut</li> <li>3. Minta pasien untuk menahan nafas beberapa menit kemudian keluarkan nafas melalui hidung secara perlahan</li> <li>4. Pada saat mengeluarkan nafas mulut dengan mecucu</li> <li>5. Keluarkan nafas sampai perut mengempis</li> <li>6. Lakukan 2-4 kali</li> </ol>	SOP	-	-
Variabel dependen Penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan <i>rheumatoid arthritis</i>	Suatu pengalaman subjektif dan emotional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat actual atau potensional atau dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan	Skala NRS ( <i>Numeric Rating Scale</i> )	Observasi Interval	0 : Tidak nyeri 1-3 : Nyeri ringan 4-6 : Nyeri sedang 7-9 : Nyeri berat 10 : Nyeri sangat berat	

## 4.7 Pengumpulan data dan analisa data

### 4.7.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang disusun dengan hajat untuk memperoleh data yang sesuai baik data kualitatif maupun data kuantitatif (Nursalam, 2013). Alat ukur dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi. Menggunakan skala NRS dengan kriteria 0 : Tidak nyeri, 1-3 : Nyeri ringan, 4-6 : Nyeri sedang, 7-9 : Nyeri berat, 10 : Nyeri sangat berat.

### 4.7.2 Prosedur penelitian

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Mengurus surat pengantar penelitian ke STIKES ICME Jombang.
2. Meminta ijin penelitian kepada Kepala UPT PSTW Kabupaten Jombang
3. Melakukan pendekatan dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan mengisi lembar *informed consent*
4. Memberikan penjelasan kepada calon responden tentang tujuan diberikannya terapi teknik relaksasi nafas dalam
5. Peneliti mengisi lembar observasi tingkat nyeri sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam
6. Melakukan teknik relaksasi nafas dalam
7. Peneliti mengisi lembar observasi tingkat nyeri setelah dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam
8. Penyusunan laporan hasil penelitian.

#### 4.7.2 Cara Analisa Data

##### a. Pengolahan Data

Setelah angket dari responden terkumpul, menurut Hidayat (2014) selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

##### 1. *Editing*

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

##### 2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*code book*) untuk memudahkan kembali melihat dan arti suatu kode dari suatu variabel.

Pertanyaan Umum:

##### a) Umur

Umur 60-64 = U1

Umur 65-69 = U2

Umur 70-74 = U3

##### b) Jenis kelamin

Laki-laki = G1

Perempuan = G2



## c) Kriteria nyeri

Ringan = N1

Sedang = N2

Berat = N3

3. *Scoring*

Scoring adalah penentuan jumlah skor, dalam penelitian ini scoring menggunakan skala interval.

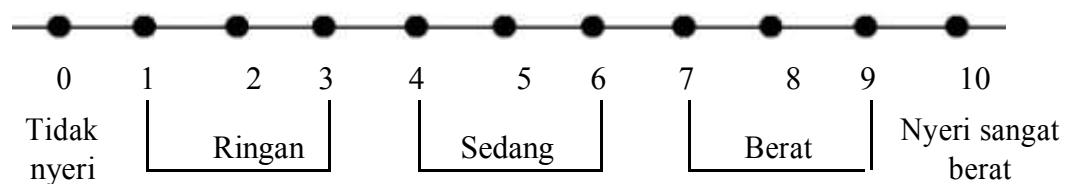
4. *Tabulating*

*Tabulating* adalah mengelompokkan data ke dalam satu tabel tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki. Pada data ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga harus segera disusun dalam suatu pola format yang telah dirancang.

## b. Analisa Data

1. *Analisis Univariate*

Analisis univariate dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010) yaitu variabel teknik relaksasi nafas dalam dan penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis. Untuk mengetahui tingkat nyeri alat ukur yang digunakan dengan skala NRS

Gambar 4.2 NRS (*Numeric Rating Scale*)

Keterangan

0 : Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan

4-6 : Nyeri sedang

7-9 : Nyeri berat atau parah

10 : Nyeri sangat berat

## 2. Analisis bivariante

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010), yaitu variabel teknik relaksasi nafas dalam dan variabel penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*.

Untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* dengan uji statistik *paired T-Test* dengan menggunakan software SPSS, dengan menggunakan syarat data berdistribusi normal. Nilai signifikan dari uji statistik *paired T-Test* dimana nilai signifikan  $> 0,05$  ( $p > 0,05$ ) maka data dalam distribusi normal.

Interpretasi hasil uji statistik *Paired T-Test* sebagai berikut :

- a. Jika  $p \text{ value} \leq 0,01$  maka hasil uji dinyatakan sangat signifikan
- b. Jika  $p \text{ value} > 0,01$  tetapi  $\leq 0,05$  maka hasil uji dinyatakan signifikan
- c. Jika  $p \text{ value} > 0,05$  maka hasil uji dinyatakan tidak signifikan

## 4.8 Etika Penelitian

Etika penelitian menurut (Hidayat, 2014) meliputi antara lain :

### 4.8.1 *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.

### 4.8.2 *Anonymity* (tanpa nama)

Masalah etika merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

### 4.8.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

## 4.9 Keterbatasan

### 1. Waktu

Keterbatasan waktu dirasakan peneliti mulai dari pelaksanaan penelitian, pengolahan data sampai dengan penyusunan skripsi.

Keluarnya surat ijin penelitian yang lama sehingga waktu penelitian yang sebentar. Waktu penelitian yang lebih lama akan memperoleh hasil yang lebih baik.

## 2. Responden

Dalam melakukan penelitian ini mengalami kesulitan karena responden berusia lanjut, sehingga sulit untuk menerima penjelasan dan konsentrasi. Sehingga penjelasan dan perintah harus dilakukan berulang untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat.



## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan hasil penelitian yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang pada tanggal 5-9 Juni 2017 dengan jumlah responden 32 lansia. Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Data umum dimuat karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis kelamin. Sedangkan data khusus terdiri dari tingkat nyeri sebelum pemberian relaksasi nafas dalam, tingkat nyeri sesudah pemberian relaksasi nafas dalam dan pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*.

#### 5.1. Gambaran umum tempat penelitian

Lingkup Unit Pelayanan Teknis Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang terdiri dari lima wisma, satu gedung serbaguna untuk kegiatan penghuni panti dan dua kantor petugas atau pekerja yang ada dipanti. Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang dihuni oleh 70 lansia. Di panti terdapat beberapa petugas yang datang setiap harinya dan 1 diantaranya adalah perawat panti yang menangani segala keluhan yang dimiliki oleh para lansia.

#### 5.2. Data umum

Hasil penelitian terhadap lansia di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang diperoleh distribusi frekuensi responden menurut usia yang dapat dilihat pada tabel 1. Responden terdiri dari umur 60-64 tahun sebanyak 8 lansia, umur 65-69 sebanyak 10 lansia dan umur 70-74

sebanyak 14 lansia. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 lansia.

#### 5.2.1 Distribusi frekuensi respondent berdasarkan umur

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang tahun 2017

No	Umur (tahun)	Frekuensi	Presentasi
1	60-64	8	25
2	65-69	10	31.2
3	70-74	14	43.8
Jumlah		32	100

Sumber: Data primer tahun 2017

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa hampir dari setengahnya responden berumur 70-74 tahun sebanyak 14 responden (43.8 %).

#### 5.2.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang tahun 2017

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentasi
1	Laki-laki	11	34.4
2	Perempuan	21	65.6
Jumlah		32	100

Sumber: Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (65.6 %).

### 5.3. Data khusus

Data khusus merupakan karakteristik yang diteliti di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang.

### 5.3.1. Tingkat nyeri pada lansia sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang pada bulan Juni 2017.

No	Tingkat nyeri	Frekuensi	Presentasi
1	Tidak nyeri	0	0
2	Ringan	8	25
3	Sedang	24	75
4	Berat	0	0
5	Sangat berat	0	0
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa tingkat nyeri sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam sebagian besar mengalami tingkat nyeri sedang sebanyak 24 responden (75 %).

### 5.3.2 Tingkat nyeri pada lansia sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat nyeri sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang pada bulan Juni 2017.

No	Tingkat nyeri	Frekuensi	Presentasi
1	Tidak nyeri	3	9.4
2	Ringan	20	62.5
3	Sedang	9	28.1
4	Berat	0	0
5	Sangat berat	0	0
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa tingkat nyeri sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam sebagian besar mengalami tingkat nyeri ringan sebanyak 20 responden (62.5 %)

### 5.3.3 Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada Lansia dengan *rheumatoid arthritis*

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada Lansia studi di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang tahun 2017.



No	Tingkat nyeri	Sebelum			
		Tidak nyeri	Ringan	Sedang	jumlah
Sesudah	Tidak nyeri				
	Ringan	3	4	1	8
	Sedang	0	16	8	24
	Jumlah	3	20	9	32
$\alpha=0.05$		$p= 0.000$			

Berdasarkan hasil uji statistic *Paired T-test*, menunjukkan nilai signifikansi ( $p \text{ sign} = 0,000$ ) dimana hal ini berarti  $p \text{ sign} < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima artinya ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri.

## 5.4 Pembahasan

### 5.4.1 Tingkat nyeri sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam

Berdasarkan tabel 5.3 bahwa hampir setengah dari jumlah responden sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yang mengalami gangguan nyeri sedang sebanyak 24 lansia.

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subyektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Musrifatul, 2011 dalam Utami, 2014). Respon seseorang terhadap nyeri dipengaruhi oleh emosi, tingkat kesadaran, latar belakang budaya dan pengalaman masa lalu tentang nyeri. Nyeri mengganggu seseorang untuk beristirahat, konsentrasi dan kegiatan yang biasa dilakukan.

Individu yang mengalami *rheumatoid arthritis* akan mengalami gangguan kronis inflamasi yang dapat mempengaruhi banyak jaringan organ, terutama menyerang fleksibel sendi. Proses ini melibatkan suatu

respon inflamasi dari kapsul sekitar sendi sekunder pembengkakan jaringan fibrosa di sinovium. Patologi dari penyakit menyebabkan penghancuran tulang rawan artikuler dan ankilosis dari sendi (Suirakoa, 2012 dalam Kurniawan, 2015).

Menurut peneliti lansia yang berusia 60–74 tahun lebih banyak mengalami *rheumatoid arthritis* karena prevalensi dan beratnya arthritis semakin meningkat dengan bertambahnya umur. Semakin bertambahnya umur individu juga mempengaruhi semakin menurunnya sistem kekebalan tubuh dan mudah terserang berbagai penyakit salah satunya *rheumatoid arthritis*. Seseorang yang berusia 60–74 tahun digolongkan pada usia lanjut yang berarti usia pertengahan atau usia madya. Pada usia ini seseorang dalam periode kehidupannya telah kehilangan kejayaan masa mudanya, secara biologis proses penuaan secara terus menerus yang ditandai dengan menurunnya daya tahan tubuh. Usia pertengahan adalah suatu masa dimana seseorang dapat merasa puas dengan keberhasilannya, tetapi sebagian orang periode ini adalah permulaan kemunduran.

Faktor jenis kelamin mempengaruhi nyeri pada *rheumatoid arthritis* pada usia pertengahan dalam menghadapi proses menua (*aging process*) dalam penelitian ini sebagian besar adalah perempuan sebanyak 21 orang (65,6%). Jenis kelamin berpengaruh pada *rheumatoid arthritis* yang lebih sering dialami perempuan lebih banyak daripada laki-laki. *Rheumatoid arthritis* merupakan penyakit autoimun yang progresif melibatkan organ dan sistem tubuh keseluruhan. Pada perempuan yang memiliki hormone estrogen, hormon ini merangsang autoimun, sehingga

menimbulkan *rheumatoid arthritis*. Semakin tinggi kandungan estrogen semakin tinggi pula terkena *rheumatoid arthritis*.

#### 5.4.2 Tingkat nyeri sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 32 lansia yang diteliti, hampir setengah dari jumlah responden mengalami tingkat nyeri ringan sebanyak 20 lansia (62.5%) setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu cara non farmakologis yang dapat dipakai untuk menurunkan tingkat nyeri pada lansia yang mengalami nyeri kronis seperti nyeri pada *rheumatoid arthritis*. Teknik relaksasi nafas dalam juga dapat menciptakan keadaan tenang dan nyaman pada klien. Dengan dilakukannya teknik relaksasi nafas dalam secara efektif akan didapatkan manfaat antara lain terjadinya penurunan nadi, penurunan ketegangan otot, perasaan damai dan sejahtera dalam periode kewaspadaan yang santai. Keuntungan teknik relaksasi nafas dalam antara lain dapat dilakukan setiap saat, kapan saja dan dimana saja karena teknik yang sangat mudah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh klien.

Menurut peneliti, tingkat nyeri pada lansia yang mengalami *rheumatoid arthritis* di Panti Sosial Tresna Werdha Kabupaten Jombang mengalami penurunan dikarenakan dengan dilakukannya teknik relaksasi nafas dalam maka keadaan klien merasa lebih nyaman, tenang dan menjadikan rileksnya otot-otot yang tegang sehingga mengakibatkan terjadinya respon nyeri pada klien.

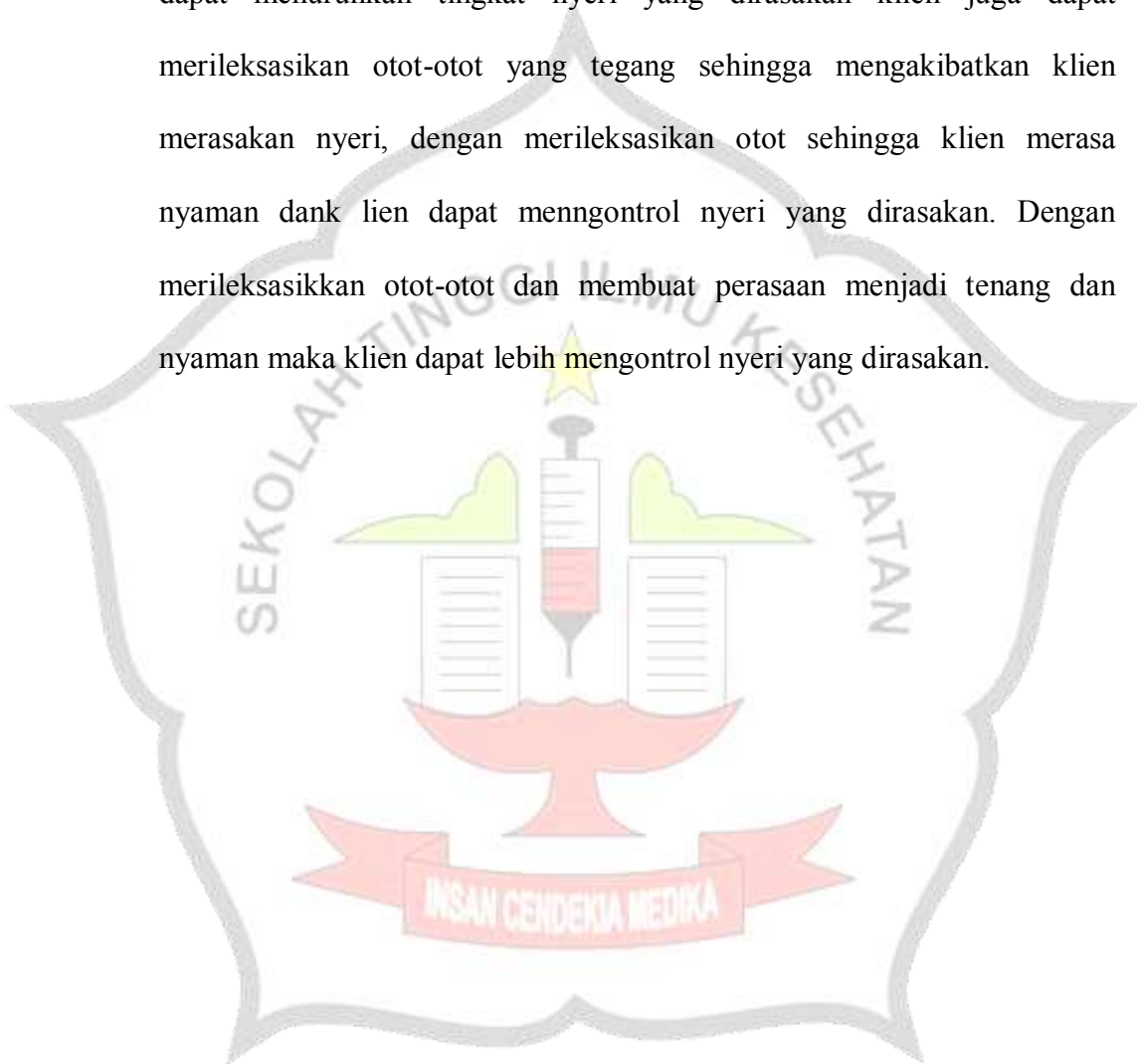
#### 5.4.3 Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*

Berdasarkan hasil uji statistik *Paired T-test*, menunjukkan nilai signifikansi ( $p = 0,000$ ) dimana hal ini berarti  $p \text{ sign} < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima artinya teknik relaksasi nafas dalam efektif menurunkan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang.

Hipotesis tersebut dapat diterima seperti halnya hasil penelitian terdahulu yang menggunakan teknik relaksasi nafas dalam yaitu Dina Dewi,dkk (2009) Universitas Brawijaya, Malang, dalam penelitiannya disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian teknik relaksasi nafas dalam dengan penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*. Selain itu Yusrizal,dkk (2012) menyimpulkan dari hasil penelitiannya bahwa terdapat pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan massase terhadap skala nyeri pasien pasca *apendiktomi* di ruangan bedah RSUD Dr. M.Zein Painan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lase (2015) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pada ibu post operasi section caesaria di RSUP H. Adam Malik Medan.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan teknik relaksasi nafas dalam efektif digunakan untuk mengurangi tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dina Dewi dan Yusrizal.

Menurut peneliti, teknik relaksasi nafas dalam sangat efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis*, sehingga dapat diterapkan dalam dikembangkan dalam intervensi pada lansia yang mengalami gangguan nyeri terutama yang mengalami *rheumatoid athrtitis*. Dengan dilakukan teknik relaksasi nafas dalam selain dapat menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan klien juga dapat merileksasikan otot-otot yang tegang sehingga mengakibatkan klien merasakan nyeri, dengan merileksasikan otot sehingga klien merasa nyaman dank lien dapat menngontrol nyeri yang dirasakan. Dengan merileksasikkan otot-otot dan membuat perasaan menjadi tenang dan nyaman maka klien dapat lebih mengontrol nyeri yang dirasakan.



## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang sebagian besar mengalami tingkat nyeri sedang.
2. Tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* sesudah diberikan teknik relaksasi nafas dalam di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang sebagian besar mengalami tingkat nyeri ringan.
3. Ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan *rheumatoid arthritis* di Panti Sosial Tresna Werdha kabupaten Jombang.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi perawat /petugas di Panti Sosial Tresna Werdha

Perawat atau petugas diharapkan dapat mengembangkan teknik relaksasi nafas dalam menjadi terapi alternatif untuk menangani tingkat nyeri pada lansia.

##### 6.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti menyarankan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang teknik relaksasi nafas dalam terhadap gangguan rasa nyaman nyeri pada kasus-kasus yang lainnya.

### 6.2.3 Bagi institusi pendidikan

#### 1. Bahan pengajaran

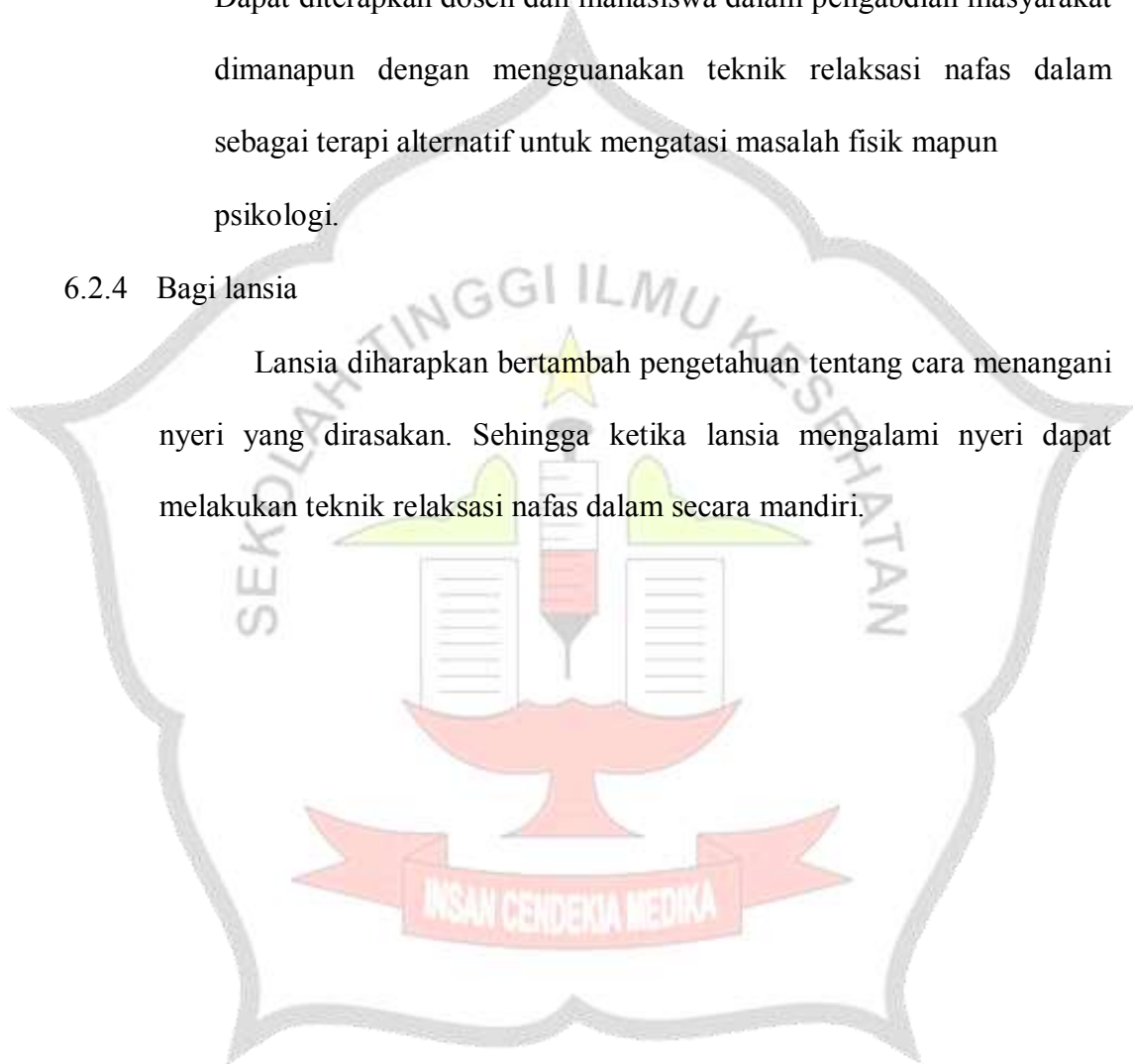
Sebagai studi literatur dalam proses pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa

#### 2. Pengabdian masyarakat

Dapat diterapkan dosen dan mahasiswa dalam pengabdian masyarakat dimanapun dengan menggunakan teknik relaksasi nafas dalam sebagai terapi alternatif untuk mengatasi masalah fisik maupun psikologi.

### 6.2.4 Bagi lansia

Lansia diharapkan bertambah pengetahuan tentang cara menangani nyeri yang dirasakan. Sehingga ketika lansia mengalami nyeri dapat melakukan teknik relaksasi nafas dalam secara mandiri.





## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S. 2016. *Pengaruh Hydrotherapy Mandi Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Rematik Pada Lansia*. Skripsi : STIKes ICME Jombang
- Azizah. L.M. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Black, J.M., & Hawks J.H. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dewi, Sofia R. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Deepublish dilihat 4 April 2017.  
<https://www.google.co.id/search?tbm=bks&hl=en&q=buku+ajar+keperawatan+gerontik>
- Dinkes Jatim. 2014. *Penyakit Sendi. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
- Dinkes Jombang. 2014. *Penyakit Sendi. Profil Dinas Kesehatan Jombang, Jombang*.
- Hidayat, A.A. 2014. *Metode Penelitian dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Kurniawan, Dedik. 2015. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Reumatoid Arthritis*. Skripsi : STIKes ICME Jombang
- Kushariyadi. 2010. *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika
- Lase, Bertha T.W. 2015. *Pengaruh Teknik Relaksasi Dalam Terhadap Intensitas Nyeri pada Ibu Post Operasi Sectio Caesaria*. Jurnal : Medan
- Notoadmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian, ed 2*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam. 2013. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian, ed 3*. Jakarta : Salemba Medika
- Padila. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Risnanto dan Uswatun I. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Sistem Muskuloskeletal*. Yogyakarta : Deepublish. Dilihat 4 April 2017.  
[https://www.google.co.id/search?tbm=bks&hl=en&q=buku+ajar+keperawatan+gerontik#hl=en&tbm=bks&q=buku+ajar+asuhan+keperawatan+medikal+bedah+sistem+muskuloskeletal&\\*](https://www.google.co.id/search?tbm=bks&hl=en&q=buku+ajar+keperawatan+gerontik#hl=en&tbm=bks&q=buku+ajar+asuhan+keperawatan+medikal+bedah+sistem+muskuloskeletal&*>)
- Santoso, R.B. 2015. *Stop Nyeri Sekarang Teknik dan Metode Psikologis Untuk Menangani Berbagai Nyeri Fisik*. Yogyakarta : Talenta Indonesia Mandiri

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Suratun, dkk. 2008. *Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta : EGC

Tamher, S & Noorkasiani. 2009. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

Yusrizal, dkk. 2012. *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Masase*. Jurnal. Universitas Andalas.



Lampiran 1

**JADWAL PENYUSUNAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN TAHUN 2017**

No.	Keterangan	Bulan												
		Februari		Maret		April		mei		Juni		Juli		Agustus
1						2	3	4	1	2	3	4	1	2
						3	4	1	2	3	4	1	2	3
						4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penentuan Judul	■	■											
2.	Penyusunan dan konsultasi BAB 1		■	■	■	■								
3.	Penyusunan dan konsultasi BAB 2			■	■	■	■							
4.	Penyusunan dan konsultasi BAB 3				■	■	■							
5.	Penyusunan dan konsultasi BAB 4					■	■							
6.	Pendaftaran ujian proposal					■	■							
7.	Ujian Proposal					■	■	■	■					
8.	Revisi Proposal					■	■	■	■					
9.	Pengambilan Data								■	■				
10.	Pengolahan Data								■	■	■			
11.	Konsultasi BAB 5 & 6										■	■	■	



Lampiran 2



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

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-8165446

**LEMBAR PERNYATAAN**

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

Nama : Tomy Nur ULinnuha  
NIM : 11321122  
Prodi : SI Keperawatan  
Judul : Pengaruh Teknik Relaksasi nafas dalam  
\* Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada  
Lansia dengan Rheumatoid Arthritis

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, 16 - 02 - 2017

Mengetahui,

Ka. Perpustakaan

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

Lampiran 3

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



Website : [www.stikesicme-jbg.ac.id](http://www.stikesicme-jbg.ac.id)

SK. MENDIKNAS NO.141/0/0/2005

No. : 181/KTI-S1KEP/K31/073127/IV/2017  
Lamp. : -  
Perihal : Pre survey data, Studi Pendahuluan dan Penelitian

Jombang, 07 April 2017

Kepada :

Yth. Kepala Dinas Sosial Prov. Jawa Timur  
di  
Surabaya

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	: TOMY NUR ULINNUHA
NIM	: 11 321 122
Semester	: VIII
Judul Penelitian	: Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua  
  
H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH  
NIK: 01.06.054

Tembusan

- Kepala UPT PSTW Jombang



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



Website : [www.stikesicme-jbg.ac.id](http://www.stikesicme-jbg.ac.id)

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 078/KTI-S1KEP/K31/073127/III/2017  
Lamp. : -  
Perihal : Pre survey data, Studi Pendahuluan dan Penelitian

Jombang, 05 Maret 2017

Kepada :

Yth. Kepala Panti Sosial Lanjut Usia 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 : **TOMY NUR ULINNUHA**  
NIM : 11 321 122  
Semester : VIII  
Judul Penelitian : *Pengaruh Tehnik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Artritis*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

**H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH**  
NIK: 01.06.054



Lampiran 4



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS SOSIAL**

JL. GAYUNG KEBONSARI NO. 56 B TELP. 8290794/8283140

Website : <http://www.dinsos.jatimprov.go.id>

**SURABAYA - 60235**

Surabaya, 21 April 2017

Nomor : 070/ 1324 /107.5.08/2017  
Sifat : Segera  
Lampiran : -  
Perihal : Pre Survey Data, Studi  
Pendahuluan dan Penelitian

Kepada  
Yth. Sdr. Ketua STIKes Insan  
Cendekia Medika Jombang  
di **JOMBANG**

Memperhatikan surat Saudara tanggal 07 April 2017 Nomor : 181/KTI-S1KEP/K31/073127/IV/2017 perihal Pre Survey Data, Studi Pendahuluan dan Penelitian, maka dengan ini kami memberikan izin kepada :

Nama : TOMY NUR ULINNUHA  
NIM : 11 321 122

Untuk melaksanakan kegiatan Pengambilan Data Studi Pendahuluan dan Penelitian, dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi yang menjadi persyaratan wajib mahasiswa untuk menyelesaikan studi di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang dengan Judul Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Lansia dengan *Rheumatoid Arthritis* pada bulan April s/d Juni 2017 di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

Sehubungan hal tersebut di atas, diharapkan kepada yang bersangkutan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan dapat memberikan laporan tertulis hasil kegiatan kepada Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur dan UPT tempat penelitian dilakukan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama Saudara disampaikan terima kasih.



**UNGGUL HADIKUSUMO, S.H., M.Si.**

Pembina Tk. I

NIP. 19611201 198703 1 006

Tembusan :

1. Ibu Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa timur (sebagai laporan).
2. Kepala UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

Lampiran 5

### PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis”.

Sebelumnya saya telah diberi penjelasan tentang tujuan penelitian ini dan saya telah mengerti bahwa peneliti akan merahasiakan identitas, data maupun informasi yang saya berikan. Apabila ada pertanyaan yang diajukan menimbulkan ketidaknyamanan bagi saya, peneliti akan menghentikan pada saat ini dan saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan sukarela tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Jombang, maret 2017

Responden

(.....)

Lampiran 6

## **STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**

### **TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM**

Topik : Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Penyuluh : Mahasiswa STIKes ICME Jombang yang sedang melakukan penelitian.

Sasaran : Lansia

Tempat : Panti sosial lanjut usia kabupaten Jombang

Hari/Tanggal : Maret-April

Waktu : 10 menit

#### **Tujuan :**

Untuk dapat mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri yang dirasakan klien

#### **Indikasi :**

Dilakukan untuk pasien yang mengalami nyeri kronis

#### **Prosedur pelaksanaan :**

##### **A. Tahap Pra Interaksi**

1. Membaca mengenai status pasien
2. Mencuci tangan
3. Menyiapkan alat

##### **B. Tahap Orientasi**

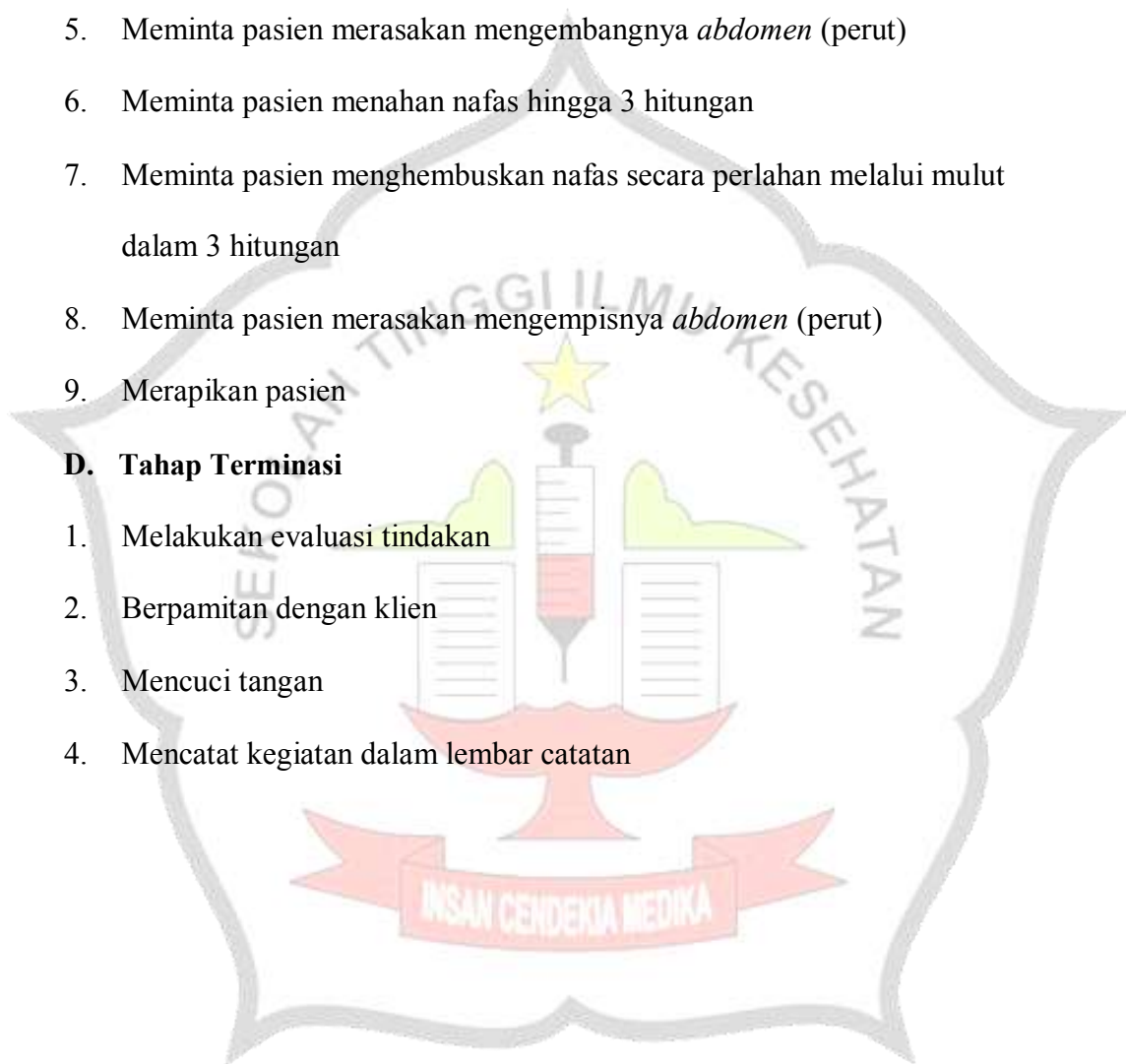
1. Mengucapkan salam terapeutik
2. Validasi kondisi pasien saat ini
3. Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan terhadap pasien

##### **C. Tahap Kerja**

1. Berikan kesempatan pasien untuk bertanya jika ada yang kurang jelas
2. Intruksikan agar pasien rileks dan menutup mata
3. Meminta pasien untuk meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di *abdomen* (perut)
4. Melatih pasien melakukan nafas perut (menarik nafas melalui hidung hingga 3 hitungan, jaga mulut tetap tertutup)
5. Meminta pasien merasakan mengembangnya *abdomen* (perut)
6. Meminta pasien menahan nafas hingga 3 hitungan
7. Meminta pasien menghembuskan nafas secara perlahan melalui mulut dalam 3 hitungan
8. Meminta pasien merasakan mengempisnya *abdomen* (perut)
9. Merapikan pasien

**D. Tahap Terminasi**

1. Melakukan evaluasi tindakan
2. Berpamitan dengan klien
3. Mencuci tangan
4. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan



Lampiran 7

**OBSERVASI TINGKAT NYERI SEBELUM DILAKUKAN RELAKSASI  
NAFAS DALAM**

No. Responden	Sebelum	Tingkat nyeri	Kode tabulasi
R1			
R2			
R3			
R4			
R5			
R6			
R7			
R8			
R9			
R10			
R11			
R12			
R13			
R14			
R15			
R16			
R17			
R18			
R19			
R20			
R21			
R22			
R23			
R24			
R25			
R26			
R27			
R28			
R29			
R30			
R31			
R32			

**OBSERVASI TINGKAT NYERI SESUDAH DILAKUKAN  
RELAKSASI NAFAS DALAM**

No. Responden	Sesudah	Tingkat nyeri	Kode tabulasi
R1			
R2			
R3			
R4			
R5			
R6			
R7			
R8			
R9			
R10			
R11			
R12			
R13			
R14			
R15			
R16			
R17			
R18			
R19			
R20			
R21			
R22			
R23			
R24			
R25			
R26			
R27			
R28			
R29			
R30			
R31			
R32			

Lampiran 8

**DATA UMUM**

No	Responden	Umur	Jenis kelamin
1	R1	3	2
2	R2	1	1
3	R3	3	1
4	R4	2	2
5	R5	1	2
6	R6	1	2
7	R7	2	2
8	R8	3	2
9	R9	3	2
10	R10	1	1
11	R11	3	2
12	R12	2	1
13	R13	1	1
14	R14	3	1
15	R15	2	1
16	R16	3	1
17	R17	3	1
18	R18	2	1
19	R19	1	2
20	R20	1	2
21	R21	3	2
22	R22	2	2
23	R23	3	2
24	R24	2	2
25	R25	3	1
26	R26	3	2
27	R27	2	2
28	R28	2	2
29	R29	3	2
30	R30	2	2
31	R31	1	2
32	R32	3	2



Lampiran 9

**DATA KHUSUS**  
**TABULASI TINGKAT NYERI SEBELUM DILAKUKAN**  
**RELAKSASI NAFAS DALAM**

No. Responden	Sebelum	Tingkat nyeri	Kode tabulasi
R1	3	Ringan	2
R2	5	Sedang	3
R3	5	Sedang	3
R4	4	Sedang	3
R5	3	Ringan	2
R6	3	Ringan	2
R7	5	Sedang	3
R8	4	Sedang	3
R9	4	Sedang	3
R10	4	Sedang	3
R11	6	Sedang	3
R12	5	Sedang	3
R13	3	Ringan	2
R14	3	Ringan	2
R15	4	Sedang	3
R16	4	Sedang	3
R17	6	Sedang	3
R18	6	Sedang	3
R19	5	Sedang	3
R20	5	Sedang	3
R21	4	Sedang	3
R22	3	Ringan	2
R23	3	Ringan	2
R24	4	Sedang	3
R25	4	Sedang	3
R26	5	Sedang	3
R27	5	Sedang	3
R28	6	Sedang	3
R29	5	Sedang	3
R30	5	Sedang	3
R31	4	Sedang	3
R32	3	Ringan	2

**TABULASI TINGKAT NYERI SESUDAH DILAKUKAN  
RELAKSASI NAFAS DALAM**

No. Responden	Sesudah	Tingkat nyeri	Kode tabulasi
R1	0	Tidak nyeri	1
R2	3	Ringan	2
R3	6	Sedang	3
R4	4	Sedang	3
R5	2	Ringan	2
R6	0	Tidak nyeri	1
R7	3	Ringan	2
R8	3	Ringan	2
R9	3	Ringan	2
R10	3	Ringan	2
R11	5	Sedang	3
R12	3	Ringan	2
R13	3	Ringan	2
R14	5	Sedang	3
R15	3	Ringan	2
R16	2	Sedang	3
R17	4	Sedang	3
R18	5	Sedang	3
R19	3	Ringan	2
R20	3	Ringan	2
R21	3	Ringan	2
R22	3	Ringan	2
R23	3	Ringan	2
R24	2	Ringan	2
R25	3	Ringan	2
R26	3	Ringan	2
R27	3	Ringan	2
R28	4	Sedang	3
R29	3	Ringan	2
R30	3	Ringan	2
R31	4	Sedang	3
R32	0	Tidak nyeri	1

## Lampiran 10

```
FREQUENCIES VARIABLES=pre
  /STATISTICS=MEAN MEDIAN MODE SUM

  /ORDER=ANALYSIS.
```

### Statistics

pre

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		2.7500
Median		3.0000
Mode		3.00
Sum		88.00

		pre			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	nyeri ringan	8	25.0	25.0	25.0
	nyeri sedang	24	75.0	75.0	100.0
Total		32	100.0	100.0	

```
FREQUENCIES VARIABLES=post
  /STATISTICS=MEAN MEDIAN MODE SUM

  /ORDER=ANALYSIS.
```

### Statistics

post

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		2.1875
Median		2.0000
Mode		2.00
Sum		70.00

		post			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	tidak nyeri	3	9.4	9.4	9.4
	nyeri ringan	20	62.5	62.5	71.9
	nyeri sedang	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

```

CROSSTABS
  /TABLES=pre BY post
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT

  /COUNT ROUND CELL.

```

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre * post	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%

#### pre \* post Crosstabulation

Count		post			Total
		tidak nyeri	nyeri ringan	nyeri sedang	
pre	nyeri ringan	3	4	1	8
	nyeri sedang	0	16	8	24
Total		3	20	9	32

T-TEST PAIRS=Pre WITH post (PAIRED)  
 /CRITERIA=CI (.9500)  
 /MISSING=ANALYSIS.

## T-Test

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre	4.3125	32	.99798	.17642
post	3.2812	32	.99139	.17526

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre & post	32	.430	.014

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre - post	1.03125	1.06208	.18775	.64833	1.41417	5.493	31	.000

```

FREQUENCIES VARIABLES=jenis_kelamin
  /STATISTICS=MEAN MEDIAN MODE SUM

  /ORDER=ANALYSIS.

```

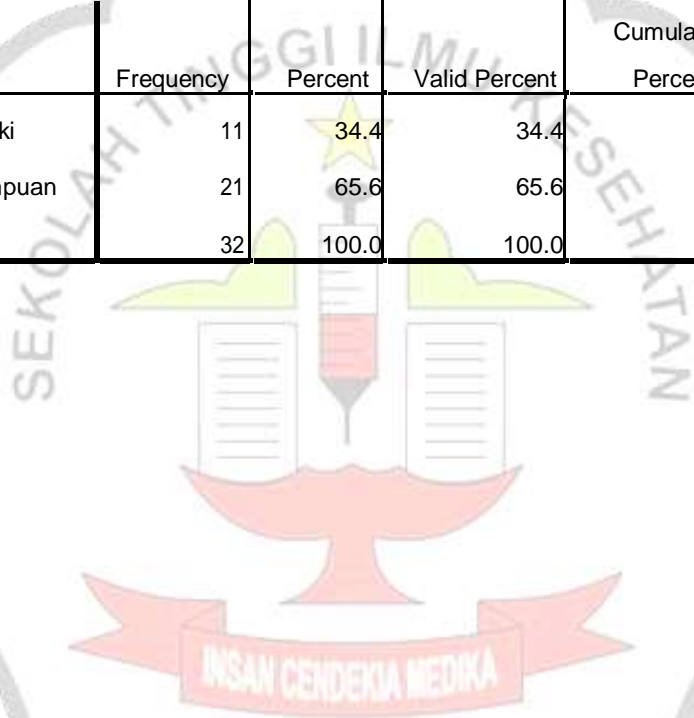
**Statistics**

jenis kelamin

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		1.6562
Median		2.0000
Mode		2.00
Sum		53.00

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	11	34.4	34.4	34.4
	perempuan	21	65.6	65.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	



```

FREQUENCIES VARIABLES=umur
  /STATISTICS=MEAN MEDIAN MODE SUM

/ORDER=ANALYSIS.

```

**Statistics**

umur

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		2.1875
Median		2.0000
Mode		3.00
Sum		70.00

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-64	8	25.0	25.0	25.0
	65-69	10	31.2	31.2	56.2
	70-74	14	43.8	43.8	100.0
Total		32	100.0	100.0	





Lampiran 11

**FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : *Tomy Hur Ulinuha*  
 NIM : *11321122*  
 Judul Skripsi : *Pengaruh teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis*

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
1.	<i>16/2</i> 2017	<i>Konsultasi Tema dan Acc judul.</i>	<i>JF.</i>
2.	<i>21/2</i> 2017	<i>Revisi BAB I</i>	<i>JF.</i>
3.	<i>13/3</i> 2017.	<i>Penulisan Revisi BAB I - III</i>	<i>JF.</i>
4.	<i>10/4</i> 2017	<i>Acc siapkan ujian proposal</i>	<i>JF.</i>

### FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Tomy Nur Ulinnuha  
 NIM : 11321122  
 Judul Skripsi : Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
1	16/2 2017	Konsultasi tema (F1 & F2) Aee judul	Jl.
2	20/2 2017	Revisi bab I (paragraf 1 & 4)	Jl.
	29/2 2017	Revisi bab I	Jl.
	7/3 2017	Aee sub I, lanjut bab II	Jl.
	15/3 2017	Revisi bab II	Jl.
	20/3 2017	Revisi bab III & IV	Jl.
	4/4 2017	Aee bab IV, Skripsi sop + buku observasi & kelayakan	Jc.
	6/4 2017	Aee proposal	Jl.

**FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Tomy Nur Ulinnuha  
 NIM : 11 321 122  
 Judul Skripsi : Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
	04/17	Revisi penulisan pembabacan	
	25/17	Acc BAB V & VI Persiapan ujian	

## FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Tomy Nur Ulinnuka  
 NIM : 11321122  
 Judul Skripsi : Pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada Lansia dengan Rheumatoid Arthritis

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
	20/2019	Revisi tabel	ok
	21/2019	Revisi pembahasan	ok
	22/2019	Ace full U & VJ by: Asstres	ok

Lampiran 12

**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : TOMY NUR ULINNUHA

NIM : 11321122

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,



TOMY NUR ULINNUHA  
NIM : 11321122



