



**HUBUNGAN INTENSITAS NYERI DENGAN TINGKAT KECEMASAN  
PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RUMAH SAKIT  
DAERAH DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Wildan Triana  
NIM 122010101026**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**HUBUNGAN INTENSITAS NYERI DENGAN TINGKAT KECEMASAN  
PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RUMAH SAKIT  
DAERAH DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Oleh

**Wildan Triana**  
**NIM 122010101026**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**

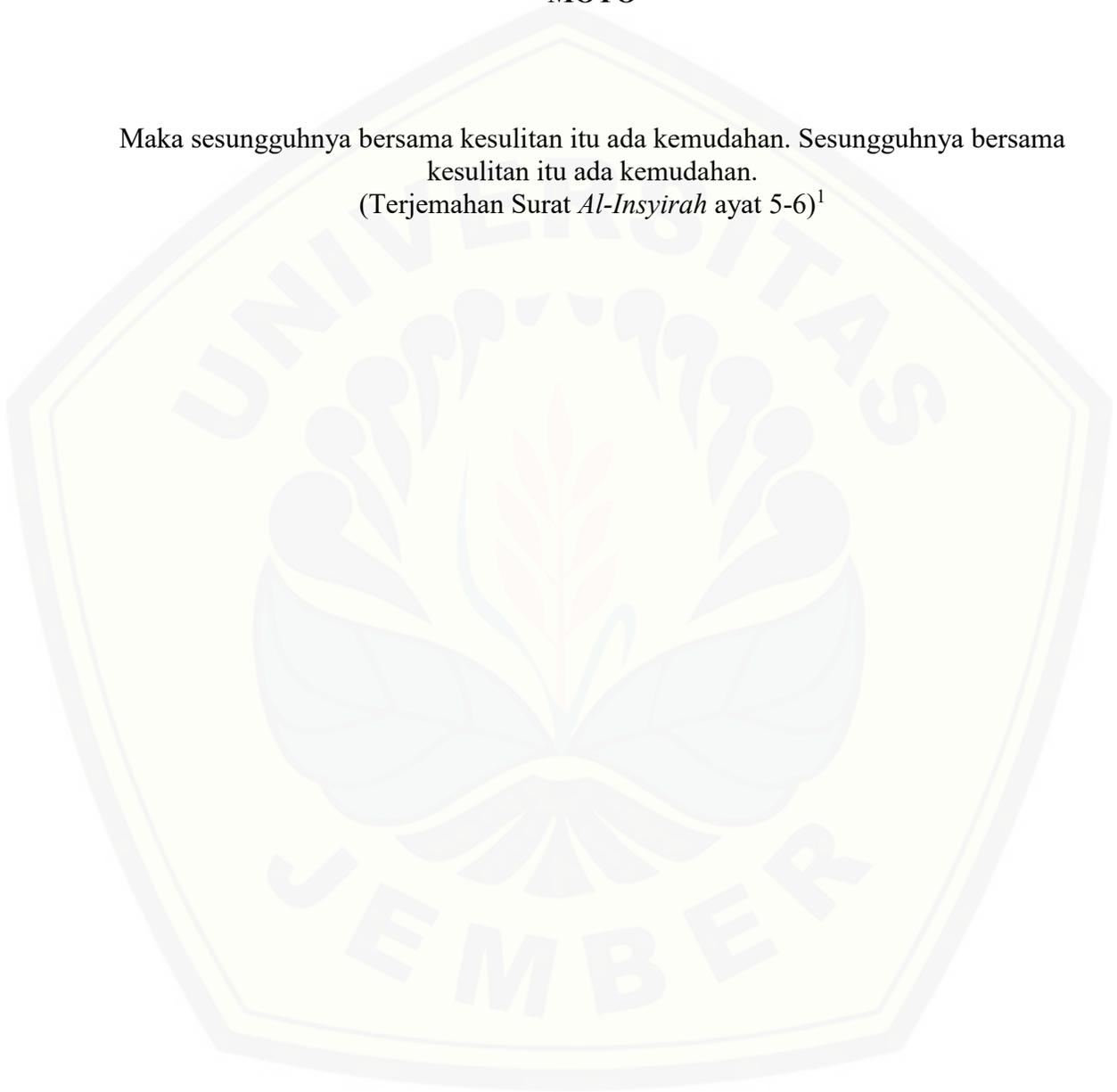
## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Sudiana dan Ibunda Tuti Suwarni yang senantiasa mendidik, memberikan doa, memberikan kasih sayang tiada henti dan menjadikan saya menjadi manusia yang lebih baik;
2. Guru-guruku tercinta yang telah mendidik dengan penuh kesabaran mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

**MOTO**

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.  
(Terjemahan Surat *Al-Insyirah* ayat 5-6)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup>) Departemen Agama Republik Indonesia. 2014. *Syaamil Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: PT Syaamil Cipta Media

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Wildan Triana

NIM : 122010101026

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Intensitas Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Artritis Reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 29 Desember 2015  
Yang menyatakan,

Wildan Triana  
NIM 122010101026

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN INTENSITAS NYERI DENGAN TINGKAT KECEMASAN  
PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DI RUMAH SAKIT  
DAERAH DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

**Wildan Triana  
NIM 122010101026**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : dr. Alif Mardijana, Sp. KJ.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Rosita Dewi

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Hubungan Intensitas Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Arthritis Reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember” ini telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Selasa, 29 Desember 2015

tempat : Ruang Sidang Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

**Tim Penguji:**

Ketua (Penguji I),

Sekretaris (Penguji II),

dr. Erfan Effendi, Sp. An.  
NIP 196803281999031001

dr. Ali Santosa, Sp. PD.  
NIP 195909041987011001

Anggota (Penguji III),

Anggota (Penguji IV),

dr. Alif Mardijana, Sp. KJ.  
NIP 195811051987022001

dr. Rosita Dewi  
NIP 198404282009122003

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Enny Suswati, M. Kes.  
NIP 197002141999032001

## RINGKASAN

**Hubungan Intensitas Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Arthritis Reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember;** Wildan Triana, 122010101026; 2015: 68 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Arthritis reumatoid merupakan penyakit autoimun yang ditandai oleh inflamasi sistemik kronik dan progresif pada sendi. Manifestasi klinik klasik arthritis reumatoid adalah poliarthritis simetrik yang terutama mengenai sendi-sendi kecil pada tangan dan kaki. Pada fase lanjut, deformitas atau kerusakan sendi menjadi lebih jelas dan nyeri akut dari sinovitis digantikan oleh nyeri menetap dan akibat pengrusakan sendi yang progresif. Nyeri, kelelahan, dan keterbatasan aktivitas fisik pada arthritis reumatoid dianggap sebagai faktor stres yang kemudian dapat menyebabkan tekanan psikologis, yaitu kecemasan, depresi, atau keduanya. Kecemasan merupakan suatu respon manusia terhadap kejadian yang mengancam kesejahteraan hidupnya, seperti keadaan ekonomi, pekerjaan yang terganggu, dan keterbatasan aktivitas fisik. Manusia dapat menangani masalah kecemasan tersebut dengan sendirinya, tetapi apabila kecemasan sudah tidak wajar, pertahanan psikologis seseorang lemah, mekanisme koping yang salah, kecemasan dapat menetap dan bertambah buruk apabila tidak diatasi. Oleh karena itu, perlu diketahui hubungan antara intensitas nyeri dan tingkat kecemasan yang terjadi pada pasien arthritis reumatoid di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember untuk mencegah dan meminimalkan dampak dari kecemasan. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan individu, masyarakat, ataupun institusi untuk melakukan suatu tindakan/kebijakan sebagai tatalaksana jika terjadi kecemasan pada pasien arthritis reumatoid.

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Responden dari penelitian ini adalah pasien artritis reumatoid yang didiagnosis di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember dengan metode pengambilan sampel *consecutive sampling*. Data responden yang diambil pada bulan November 2015 menunjukkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi berjumlah 32 orang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir *informed consent*, *Visual Analogue Scale* (VAS) dan kuesioner *Hospital Anxiety Depression Scale* (HADS). VAS digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dan HADS untuk mengukur tingkat kecemasan. Pengisian lembar kuesioner dilakukan dengan teknik wawancara oleh tenaga terlatih yang didampingi peneliti setelah subjek menandatangani *informed consent*. Data diambil dengan cara menentukan skor VAS dan menghitung jumlah skor jawaban responden pada kuesioner HADS. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji korelasi “*Pearson*”.

Hasil penelitian menunjukkan pasien reumatoid artritis dengan keadaan normal atau tidak cemas berjumlah 16 orang (50,0%) terdiri atas responden dengan intensitas nyeri rendah sebanyak 10 orang (31,3%) dan nyeri sedang sebanyak 6 orang (18,8,9%). Responden dengan tingkat kecemasan ringan berjumlah 9 orang (28,1%) terdiri atas responden dengan intensitas nyeri rendah sebanyak 1 orang (3,1%), nyeri sedang sebanyak 7 orang (21,9%), dan nyeri hebat sebanyak 1 orang (3,1%). Responden dengan tingkat kecemasan sedang berjumlah 7 orang (21,9%) terdiri atas responden dengan intensitas nyeri sedang sebanyak 5 orang (15,6%) dan nyeri hebat sebanyak 2 orang (6,3%). Berdasarkan uji korelasi “*Pearson*” didapatkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan nilai *Pearson Correlation* 0,607. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember dan nilai korelasi positif dengan kekuatan korelasi cukup kuat yang menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas nyeri pada pasien artritis reumatoid, semakin meningkat gejala kecemasan yang muncul.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Intensitas Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Arthritis Reumatoid di RSD. dr. Soebandi Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Enny Suswati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. dr. Alif Mardijana, Sp. KJ., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan dr. Rosita Dewi, selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah banyak membantu meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya untuk membimbing penulisan skripsi ini sejak awal hingga akhir;
3. dr. Erfan Effendi, Sp. An., selaku Dosen Penguji I dan dr. Ali Santosa, Sp. PD., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
4. dr. Rini Riyanti, Sp. PK., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia membimbing selama masa studi;
5. dr. Ancah Caesarina Novi M, Ph. D., selaku Koordinator Karya Tulis Ilmiah yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini;
6. dr. Budi Rahardjo, Sp. KFR., selaku Plt. Direktur Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember yang telah memberi ijin penelitian skripsi ini;
7. Ayahanda Suidiana dan Ibunda Tuti Suwarni tercinta atas dukungan moril, materi, doa, dan semua curahan kasih sayang yang tiada hentinya;

8. Kakanda Heti Sri Wahyuni dan Rani Sumarni yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini;
9. Teman seperjuangan Sarah Daniswara yang telah memberikan semangat, dukungan, canda tawa, dan pelajaran hidup;
10. Rekan satu timku M. Avin Zamroni terima kasih atas dukungan, tenaga dan usaha serta kerjasamanya hingga akhir;
11. Teman-teman angkatan 2012 (Panacea) yang selalu saling bahu membahu menjalani studi demi meraih gelar Sarjana Kedokteran;
12. Teman-teman angkatan lain, terimakasih atas dukungannya;
13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya untuk kemajuan Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Jember, Desember 2015

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Arthritis Reumatoid</b> .....	4
2.1.1 Faktor Risiko.....	4
2.1.2 Patogenesis.....	5

2.1.3	Manifestasi Klinik.....	6
2.1.4	Diagnosis .....	7
<b>2.2</b>	<b>Nyeri .....</b>	<b>8</b>
2.2.1	Perjalanan Nyeri ( <i>Pain Pathway</i> ) .....	8
2.2.2	Klasifikasi Nyeri .....	11
2.2.3	<i>Visual Analogue Scale (VAS)</i> .....	13
<b>2.3</b>	<b>Kecemasan .....</b>	<b>14</b>
2.3.1	Prevalensi.....	14
2.3.2	Etiologi.....	15
2.3.3	Mekanisme Kecemasan .....	16
2.3.4	Klasifikasi .....	17
2.3.5	Manifestasi Klinik .....	17
2.3.6	Diagnosis .....	18
<b>2.4</b>	<b><i>Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)</i>.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5</b>	<b><i>Consultation Liaison Psychiatry (CLP)</i> .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6</b>	<b>Hubungan Nyeri Artritis Reumatoid dengan Kecemasan .</b>	<b>20</b>
<b>2.7</b>	<b>Kerangka Konseptual.....</b>	<b>23</b>
<b>2.8</b>	<b>Hipotesis Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1</b>	<b>Rancangan Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>Populasi dan Sampel.....</b>	<b>25</b>
3.2.1	Populasi.....	25
3.2.2	Sampel .....	25
3.2.3	Teknik Pengambilan Sampel .....	25
3.2.4	Besar Sampel .....	26
3.2.5	Kriteria Inklusi.....	26
3.2.6	Kriteria Eksklusi .....	26
<b>3.3</b>	<b>Variabel Penelitian.....</b>	<b>26</b>
3.3.1	Variabel Bebas .....	26

3.3.2	Variabel Terikat .....	26
<b>3.4</b>	<b>Instrumen Penelitian .....</b>	<b>27</b>
3.4.1	Rekam Medis .....	27
3.4.2	Lembar Persetujuan Responden ( <i>Informed Consent</i> ) ..	27
3.4.3	Kuesioner .....	27
<b>3.5</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>27</b>
<b>3.6</b>	<b>Definisi Operasional.....</b>	<b>27</b>
3.6.1	Arthritis Reumatoid .....	27
3.6.2	Intensitas Nyeri .....	28
3.6.3	Kecemasan .....	28
<b>3.7</b>	<b>Pengolahan Data .....</b>	<b>28</b>
<b>3.8</b>	<b>Analisis Data.....</b>	<b>29</b>
<b>3.9</b>	<b>Skema Alur Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.10</b>	<b>Uji Kelayakan Etik .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian.....</b>	<b>31</b>
4.1.1	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin .....	31
4.1.2	Distribusi Responden Menurut Usia.....	32
4.1.3	Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan.....	33
4.1.4	Distribusi Responden Menurut Status Pekerjaan.....	34
4.1.5	Distribusi Responden Menurut Intensitas Nyeri.....	35
4.1.6	Distribusi Responden Menurut Tingkat Kecemasan ....	36
4.1.7	Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Jenis Kelamin.....	37
4.1.8	Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Usia .....	38
4.1.9	Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Tingkat Pendidikan	39
4.1.10	Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Jenis Pekerjaan....	40
4.1.11	Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Jenis Kelamin	41
4.1.12	Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Usia.....	42

4.1.13 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Tingkat Pendidikan.....	43
4.1.14 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Status Pekerjaan.....	44
4.1.15 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Intensitas Nyeri	45
<b>4.2 Analisi Hasil Penelitian.....</b>	<b>46</b>
4.2.1 Uji Normalitas “ <i>Shapiro-Wilk</i> ” .....	46
4.2.1 Uji Korelasi “ <i>Pearson</i> ” .....	47
<b>4.3 Pembahasan.....</b>	<b>47</b>
<b>4.6 Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>51</b>
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Kriteria ACR-EULAR.....	8
2.2 Penilaian Tingkat Kecemasan dan Depresi .....	19
4.1 Hasil Uji Normalitas “ <i>Shapiro-Wilk</i> ” .....	46
4.2 Hasil Uji Korelasi “ <i>Pearson</i> ” .....	47

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 <i>Pain Pathway</i> .....	10
2.2 <i>Visual Analogue Scale</i> .....	14
2.3 Kerangka Konseptual.....	23
3.1 Skema Alur Penelitian .....	30
4.1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin .....	31
4.2 Distribusi Responden Menurut Usia.....	32
4.3 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan.....	33
4.4 Distribusi Responden Menurut Status Pekerjaan .....	34
4.5 Distribusi Responden Menurut Intensitas Nyeri.....	35
4.6 Distribusi Responden Menurut Tingkat Kecemasan .....	36
4.7 Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Jenis Kelamin .....	37
4.8 Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Usia .....	38
4.9 Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Tingkat Pendidikan .....	39
4.10 Distribusi Intensitas Nyeri Menurut Status Pekerjaan.....	40
4.11 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Jenis Kelamin .....	41
4.12 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Usia.....	42
4.13 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Tingkat Pendidikan .....	43
4.14 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Status Pekerjaan .....	44
4.15 Distribusi Tingkat Kecemasan Menurut Intensitas Nyeri .....	45

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Surat Rekomendasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember .....	56
B. Surat Ijin Penelitian Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember .....	57
C. Surat Keterangan Persetujuan Etik ( <i>Ethical Approva</i> ).....	58
D. Dokumentasi Penelitian.....	60
E. Lembar Penjelasan untuk Penelitian .....	51
F. Instrumen Penelitian .....	52
G. Lembar Data Penelitian Pasien .....	66
H. Hasil Penelitian .....	67
I. Analisis Hasil Penelitian .....	68

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Artritis reumatoid merupakan penyakit autoimun yang ditandai oleh inflamasi sistemik kronik dan progresif pada sendi sebagai target utamanya. Manifestasi klinik klasik artritis reumatoid adalah poliartritis simetrik yang terutama mengenai sendi-sendi kecil pada tangan dan kaki. Selain lapisan synovial sendi, artritis reumatoid juga bisa mengenai organ-organ di luar persendian seperti kulit, jantung, paru-paru dan mata (Suarjana, 2014). Prevalensi artritis reumatoid relatif konstan, yaitu berkisar antara 0,5-1% di seluruh dunia (Suarjana, 2014). Prevalensi artritis reumatoid di Indonesia berkisar antara 0,2-0,5% (Darmawan, dalam Y-K. Sung 2013). Prevalensi artritis reumatoid lebih banyak ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki dengan rasio 3:1 dan dapat terjadi pada semua kelompok umur dengan angka kejadian tertinggi pada dekade keempat dan kelima (Suarjana, 2014).

Onset artritis reumatoid biasanya tidak jelas dan tersembunyi, dengan gejala yang muncul perlahan dalam beberapa minggu sampai beberapa bulan. Manifestasi klinis pada fase awal adalah polisinovitis, dengan pembengkakan dan kekakuan jaringan lunak. Pada fase lanjut, deformitas atau kerusakan sendi menjadi lebih jelas dan nyeri akut dari sinovitis digantikan oleh nyeri menetap dan akibat pengrusakan sendi yang progresif. Nyeri, kelelahan, dan keterbatasan aktivitas fisik pada artritis reumatoid dianggap sebagai faktor stres yang kemudian dapat menyebabkan tekanan psikologis, yaitu kecemasan, depresi atau keduanya (Mostafa, 2013).

Presentasi gejala kecemasan pada artritis reumatoid adalah 21-70%, namun ada kemungkinan presentasi ini tumpang tindih dengan kejadian depresi. Pada suatu penelitian dari 169 pasien artritis reumatoid di Inggris dan Australia 13,5% mempunyai gejala kecemasan saja; 6,4% depresi saja; dan 21,8% keduanya (Covic *et al*, 2012).

Kecemasan adalah keadaan umum yang banyak dijumpai, dapat menyerang siapa saja, dimana saja, dan kapan saja. Kecemasan merupakan suatu respon manusia terhadap kejadian yang mengancam kesejahteraan hidupnya, seperti keadaan ekonomi, pekerjaan yang terganggu dan keterbatasan aktivitas fisik. Manusia dapat menanggapi masalah kecemasan tersebut dengan sendirinya sehingga banyak klinisi sering menganggap kecemasan bukan masalah yang penting dan tidak memerlukan pengobatan (Murphy *et al*, 2012). Apabila kecemasan sudah tidak wajar, pertahanan psikologis seseorang lemah, mekanisme koping yang salah, kecemasan dapat menetap dan bertambah buruk apabila tidak diatasi (Sadock, 2014). Salah satu instrumen untuk mengukur tingkat kecemasan adalah *Hospital Anxiety Depression Scale - Subscale Anxiety* (HADS-A). Kelebihan dari HADS adalah ringkas dan mudah digunakan untuk *screening* gejala klinis yang signifikan dari kecemasan. Pemisahan subskala (kecemasan dan depresi) memudahkan pengguna dalam mengambil data dan membedakan dengan jelas antara gejala kecemasan dan depresi (Julian, 2011).

Banyak pasien artritis reumatoid yang datang ke Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember dengan keluhan utama nyeri. Sampai saat ini di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember masih belum ada data tentang berapa banyak pasien dengan diagnosis artritis reumatoid yang mengalami kecemasan. Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin mengetahui adakah hubungan antara intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu apakah terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui hubungan intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi intensitas nyeri pada pasien penyakit artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.
- b. Mengidentifikasi tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.
- c. Menganalisis hubungan antara intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

- a. Bagi institusi terkait, hasil penelitian ini dapat memberi data tentang berapa banyak pasien artritis reumatoid yang mengalami kecemasan serta hubungannya dengan nyeri sehingga menjadi masukan dalam penatalaksanaan pasien pada kasus artritis reumatoid terutama sebagai bahan pertimbangan perlunya rawat bersama antara bidang penyakit dalam dan bidang psikiatri.
- b. Bagi pasien, dapat memberikan informasi agar lebih memperhatikan kondisi psikologis yang muncul apabila terdapat keluhan (terutama nyeri) yang berkaitan dengan artritis reumatoid sehingga dapat dipertimbangkan perlunya rawat bersama antara bidang penyakit dalam dan bidang psikiatri.
- c. Bagi masyarakat, dapat memberikan informasi tentang gambaran umum penyakit artritis reumatoid dan hubungan nyeri pada artritis reumatoid dengan kecemasan.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Arthritis Reumatoid

Arthritis reumatoid adalah penyakit autoimun yang ditandai oleh inflamasi sistemik kronik dan progresif dengan sendi merupakan sasaran utama. Gejala arthritis reumatoid adalah poliarthritis simetris terutama pada sendi-sendi kecil tangan dan kaki. Selain lapisan synovial sendi, arthritis reumatoid juga bisa mengenai organ-organ di luar persendian seperti kulit, jantung, paru-paru, dan mata. Mortalitasnya meningkat akibat adanya komplikasi kardiovaskular, infeksi, penyakit ginjal, keganasan dan adanya komorbiditas (Suarjana, 2014).

Arthritis reumatoid menyebabkan banyak masalah pada penderitanya. Arthritis reumatoid menyebabkan peradangan yang terus-menerus dan merusak tulang rawan sendi dan tulang dibawahnya sehingga menyebabkan deformitas dan keterbatasan fisik. Kerusakan sendi pada arthritis reumatoid dimulai dari proliferasi makrofag dan fibroblas synovial yang dipengaruhi oleh sitokin inflamasi setelah adanya faktor pencetus berupa autoimun atau infeksi (Suarjana, 2014). Selain itu, etiologi arthritis reumatoid belum diketahui secara jelas, namun interaksi yang kompleks antara faktor genetik, faktor lingkungan, hormon sex, faktor infeksi dan sistem imun diduga menjadi pencetus timbulnya penyakit (Rosenberg, 2013).

#### 2.1.1 Faktor Risiko

Faktor risiko yang berkaitan dengan peningkatan terjadinya arthritis reumatoid adalah jenis kelamin perempuan, ada riwayat keluarga yang menderita arthritis reumatoid, umur lebih tua, paparan salisilat, kondisi sosial ekonomi rendah dan merokok. Beberapa keadaan berkaitan dengan penurunan risiko seperti mengkonsumsi makanan tinggi vitamin D, konsumsi teh, dan penggunaan kontrasepsi oral. Tiga dari empat perempuan dengan arthritis reumatoid mengalami

perbaikan gejala yang bermakna selama kehamilan dan biasanya akan kambuh kembali setelah melahirkan (Suarjana, 2014).

### 2.1.2 Patogenesis

Seperti penyakit autoimun umumnya, pada artritis reumatoid kelainan genetik dan gangguan dari faktor lingkungan menyebabkan gagalnya toleransi sistem imun terhadap antigen diri sendiri. Faktor genetik menyumbang 50% faktor risiko munculnya artritis reumatoid. HLA-DRB1 dan PTPN22 *gene* adalah gen yang berkaitan dengan penyakit tersebut. Faktor lingkungan seperti infeksi berbagai jenis virus, bakteri, dan jamur serta merokok (Rosenberg, 2013).

Kerusakan sendi pada artritis reumatoid dimulai dari proliferasi makrofag dan fibroblas synovial yang dipengaruhi oleh sitokin inflamasi setelah adanya faktor pencetus berupa autoimun atau infeksi (Suarjana, 2014). Sebelum itu, sel T CD4+ mengalami respon atau reaktivitas yang abnormal akibat interaksi dengan MHCII-SE (*major histocompatibility complex class II*) dan peptida pada APC (*antigen presenting cells*) synovium atau sistemik. Selanjutnya sel T akan memproduksi sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-8, IL-6, IL-17, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , dan sitokin lainnya yang akan merangsang produksi metaloproteinase, ekspresi RANK ligand, osteoklastogenesis, mengaktifasi monosit/makrofag synovial, dan sel B. Peran sel B adalah membantu aktivasi sel T dan memproduksi *rheumatoid factor* yang sebagian besar merupakan IgM (sedikit IgA) yang melawan IgG diri sendiri, atau yang sering disebut sebagai anti-IgG autoantibodi. Adanya *rheumatoid factor* berkaitan dengan penyakit artikular yang lebih agresif dan ekstraartikular yang lebih sering dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Rosenberg, 2013).

Limfosit menginfiltrasi daerah perivaskular dan terjadi proliferasi sel-sel endotel, yang selanjutnya terjadi neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan-bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Terjadi pertumbuhan yang irreguler pada jaringan synovial yang mengalami inflamasi sehingga membentuk jaringan pannus. Pannus menginvasi dan merusak tulang rawan sendi dan tulang sendi. Sitokin, interleukin, proteinase dan faktor

pertumbuhan yang sudah dilepaskan akan mengakibatkan destruksi sendi dan komplikasi sistemik (Suarjana, 2014).

### 2.1.3 Manifestasi Klinik

Onset artritis reumatoid biasanya tidak jelas dan tersembunyi, dengan gejala yang muncul perlahan dalam beberapa minggu sampai beberapa bulan. Pada fase awal, gambaran utama adalah polisinovitis, dengan pembengkakan dan kekakuan jaringan lunak. Kebanyakan penderita adalah wanita usia 30-40 tahun mengeluh nyeri, bengkak, dan kehilangan mobilitas pada persendian tangan proksimal. Riwayat nyeri otot, kelelahan, penurunan berat badan, dan penurunan kesehatan juga mungkin terdapat pada pasien artritis reumatoid. Selanjutnya gejala menyebar ke persendian pergelangan tangan, kaki, lutut, dan bahu. Gejala khusus lainnya adalah kekakuan sendi setelah imobilisasi yang lama, seperti bangun tidur pada pagi hari dengan durasi kekakuan biasanya lebih dari 30 menit. Perubahan fisik mungkin minimal, namun kadang ditemukan pembengkakan yang simetris pada sendi metacarpofalangeal, interfalangeal proksimal, dan pergelangan tangan. Tenosynovitis sering pada kompartemen ekstensor pada pergelangan tangan dan selubung fleksor pada jari. Hal ini ditandai dengan penebalan, nyeri, dan krepitasi ketika dilakukan pergerakan pasif. Pergerakan sering terbatas, namun semua sendi biasanya masih utuh dan stabil dan jarang mengalami deformitas.

Pada fase lanjut, deformitas atau kerusakan sendi menjadi lebih jelas dan nyeri akut dari sinovitis digantikan oleh nyeri menetap akibat pengrusakan sendi yang progresif. Kombinasi dari instabilitas sendi dan ruptur tendon menimbulkan gambaran khas deformitas pada reumatoid. *Ulnar deviation* pada jari-jari, *radial* dan *volar displacement* pada pergelangan tangan, *valgus knee*, *valgus feet*, serta *clawed toes*. Fungsi berdandan, memakai pakaian, dan makan sangat terganggu akibat deformitas pada artritis reumatoid. Pergerakan sendi sangat terbatas dan nyeri sekali. Sepertiga pasien juga mengalami nyeri dan kekakuan pada vertebra cervical. Pada artritis reumatoid gejala utama dapat berupa nyeri, kelelahan, dan disabilitas yang dianggap sebagai faktor stres yang kemudian dapat menyebabkan tekanan psikologis yaitu kecemasan, depresi atau keduanya (Mostafa, 2013).

Selain itu gejala diluar persendian yang sering muncul adalah nodul subkutan. Nodul subkutan berupa tonjolan kenyal seperti karet biasanya pada daerah penonjolan tulang seperti siku bagian belakang, tendon, organ visera, dan mata. Gejala ekstraartikular lainnya adalah pegecilan otot, *limfadenopati*, *scleritis*, *nerve entrapment syndrome*, *skin atrophy* atau *ulserasi*, *vaskulitis*, *peripheral sensory neuropathy*, sedangkan gejala pada organ visera seperti *pulmonary fibrosis* jarang terjadi. *Ischaemic heart disesase* lebih sering terjadi sehingga mengakibatkan kematian dini pada pasien artritis reumatoid (Solomon, 2014).

#### 2.1.4 Diagnosis

Pada penerapan klinis, diagnosis artritis reumatoid didasarkan pada kriteria *American College of Rheumatology* (ACR) tahun 1987 dengan 7 kriteria yaitu kaku pagi hari, artritis pada 3 persendian atau lebih, artritis pada persendian tangan, artritis yang simetris, terdapat nodul reumatoid, *rheumatoid factor* serum positif, dan perubahan gambaran radiologis. Diagnosis ditegakkan apabila memenuhi 4 dari 7 kriteria, dengan 4 kriteria yang disebutkan pertama sebelumnya sudah berlangsung minimal selama enam minggu (Suarjana, 2014).

Namun pada tahun 2010, ACR bekerjasama dengan *the European League Against Rheumatism* (EULAR) merevisi kriteria ACR tahun 1987 dan menghasilkan kriteria ACR-EULAR. Kriteria ini lebih bertujuan untuk mendeteksi penyakit lebih dini untuk mencari indikasi penggunaan terapi *Disease Modifying Antirheumatic Drugs* (DMARD). Karena munculnya nodul dan perubahan radiologis jarang terjadi pada artritis reumatoid fase awal. Kriteria ACR-EULAR lebih menekankan kepada fungsi klasifikasi daripada fungsi diagnostik, yaitu membedakan pasien pada onset awal penyakit dengan kemungkinan mengembangkan keadaan sinovitis kronik yang menetap dengan kerusakan sendi. Kriteria ACR-EULAR dapat dilihat pada tabel 2.1 dengan skor 1-10 apabila terdapat skor  $\geq 6$  memenuhi kriteria definitif artritis reumatoid (Longo, 2012).

Tabel 2.1 Kriteria ACR-EULAR

Gejala	Keterangan	Skor
Sendi yang terlibat	1 sendi besar (bahu, siku, pinggang, lutut, pergelangan kaki)	0
	2-10 sendi besar	1
	1-3 sendi kecil (MCP, PIP, MTP, pergelangan tangan)	2
	4-10 sendi kecil	3
	>10 sendi (minimal 1 sendi kecil)	5
Serologis	RF dan anti-CCP negatif	0
	RF atau anti-CCP positif rendah ( $\leq 3$ kali batas normal)	2
	RF atau anti-CCP positif kuat ( $> 3$ kali batas normal)	3
Reaktan fase akut	CRP dan ESR normal	0
	CRP dan ESR abnormal	1
Durasi Gejala	<6 minggu	0
	>6 minggu	1

Sumber: *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 2012

## 2.2 Nyeri

Menurut *the International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau potensial akan menyebabkan kerusakan jaringan. Persepsi yang disebabkan oleh rangsangan yang potensial dapat menimbulkan kerusakan jaringan disebut *nosiseption*. *Nosiseption* merupakan langkah awal proses nyeri. Reseptor neurologik yang dapat membedakan antara rangsang nyeri dengan rangsang lain disebut *nosiseptor*. Nyeri dapat mengakibatkan *impairment* dan *disabilitas*. *Impairment* adalah abnormalitas atau hilangnya struktur atau fungsi anatomik, fisiologik, maupun psikologik. Sementara itu, *disabilitas* adalah hasil *impairment*, yaitu keterbatasan atau gangguan kemampuan untuk melakukan aktivitas normal (Setiyohadi *et al*, 2014).

### 2.2.1 Perjalanan Nyeri (*Pain Pathway*)

Perjalanan nyeri termasuk suatu rangkaian proses neurofisiologis kompleks yang disebut sebagai nosiseptif (*nociception*) yang merefleksikan 4 proses komponen yang nyata yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi, dimana terjadinya stimulus yang kuat di perifer sampai dirasakannya nyeri di susunan saraf pusat (Setiyohadi *et al*, 2014).

a. Proses Transduksi

Proses transduksi adalah proses stimulus noxious diubah ke impuls elektrik pada ujung nervus. Suatu stimulus kuat (*noxious stimuli*) seperti tekanan fisik kimia, suhu dirubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf perifer (*nerve ending*) atau organ-organ tubuh (reseptor meisneri, merkel, corpusculum paccini, golgi mazoni). Kerusakan jaringan karena trauma baik trauma pembedahan atau trauma lainnya menyebabkan sintesa prostaglandin, prostaglandin inilah yang akan menyebabkan sensitisasi dari reseptor-reseptor nosiseptif dan dikeluarkan zat-zat mediator nyeri seperti histamin, serotonin yang akan menimbulkan sensasi nyeri. Keadaan ini dikenal sebagai sensitisasi perifer.

b. Proses Transmisi

Proses transmisi adalah penyaluran impuls melalui saraf sensori sebagai lanjutan proses transduksi melalui serabut A-delta dan serabut C dari perifer ke medulla spinalis, impuls tersebut mengalami modulasi sebelum diteruskan ke talamus oleh traktus spinothalamicus dan sebagian ke traktus spinoretikularis. Traktus spinoretikularis terutama membawa rangsangan dari organ-organ yang lebih dalam dan visceral serta berhubungan dengan nyeri yang lebih difus dan melibatkan emosi. Selain itu juga serabut-serabut saraf disini mempunyai sinaps interneuron dengan saraf-saraf berdiameter besar dan bermielin. Selanjutnya impuls disalurkan ke talamus dan somatosensoris di cortex cerebri dan dirasakan sebagai persepsi nyeri. Selanjutnya terjadi hubungan timbal balik antara talamus dan pusat-pusat yang lebih tinggi di otak yang mengurus respons persepsi dan afektif yang berhubungan dengan nyeri. Tetapi rangsangan nosiseptif tidak selalu menimbulkan persepsi nyeri dan sebaliknya persepsi nyeri bisa terjadi tanpa stimulasi nosiseptif.

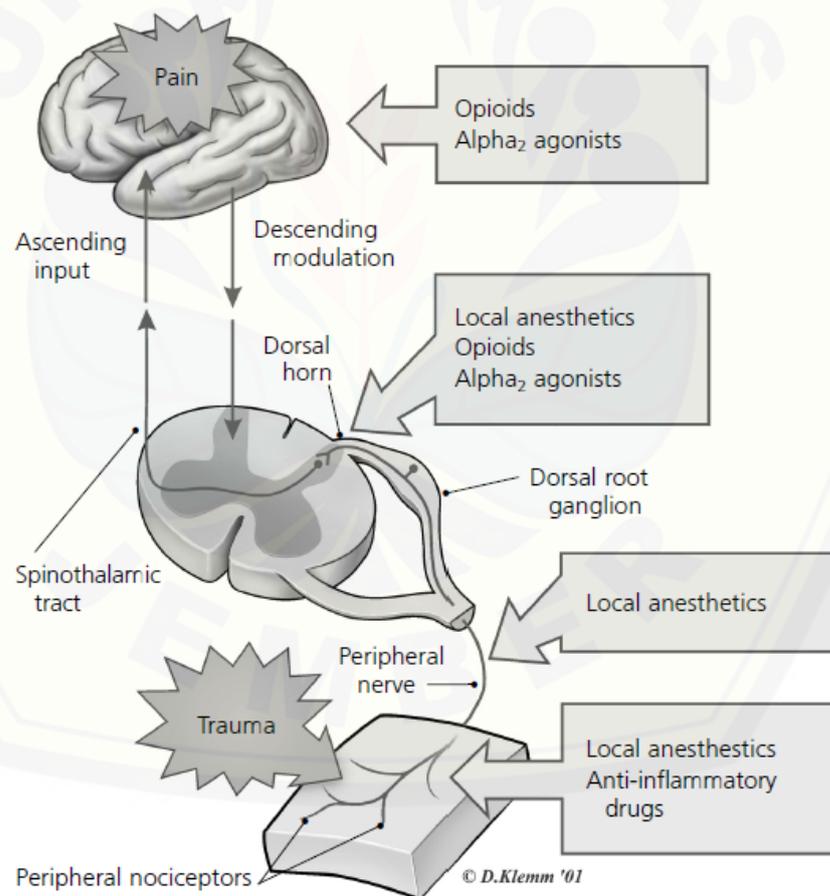
c. Proses Modulasi

Proses perubahan transmisi nyeri terjadi disusunan saraf pusat (medulla spinalis dan otak). Proses terjadinya interaksi antara sistem analgesik endogen yang dihasilkan oleh tubuh kita dengan input nyeri yang masuk ke kornu posterior medulla spinalis merupakan proses ascenden yang dikontrol oleh otak.

Analgesik endogen (enkefalin, endorfin, serotonin, noradrenalin) dapat menekan impuls nyeri pada kornu posterior medulla spinalis. Kornu posterior sebagai pintu dapat terbuka dan tertutup untuk menyalurkan impuls nyeri untuk analgesik endogen tersebut. Inilah yang menyebabkan persepsi nyeri sangat subjektif pada setiap orang.

d. Persepsi

Hasil akhir dari proses interaksi yang kompleks dari proses transduksi, transmisi dan modulasi yang pada akhirnya akan menghasilkan suatu proses subjektif yang dikenal sebagai persepsi nyeri, yang diperkirakan terjadi pada talamus dengan korteks sebagai diskriminasi dari sensorik.



Gambar 2.1 Pain Pathway (Sumber: *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 2012)

### 2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Kejadian nyeri memiliki sifat yang unik pada setiap individu. Adanya takut, marah, kecemasan, depresi dan kelelahan akan mempengaruhi bagaimana nyeri itu dirasakan. Subjektivitas nyeri membuat sulitnya mengkategorikan nyeri dan mengerti mekanisme nyeri itu sendiri. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengklasifikasi nyeri yakni dengan patofisiologi (nosiseptif, neuropatik, psikogenik), anatomis (viseral, somatik) dan durasi (akut, kronik) (Setiyohadi *et al*, 2014).

a. Berdasarkan jenisnya nyeri juga dapat diklasifikasikan menjadi:

#### 1) Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif terjadi karena kerusakan jaringan baik somatik maupun visceral. Stimulasi nosiseptor baik secara langsung maupun tidak langsung akan mengakibatkan pengeluaran mediator inflamasi dari jaringan, sel imun dan ujung saraf sensoris dan simpatik.

#### 2) Nyeri Neurogenik

Nyeri neurogenik adalah nyeri yang didahului atau disebabkan oleh lesi atau disfungsi primer pada system saraf perifer. Hal ini disebabkan oleh cedera pada jalur serat saraf perifer, infiltrasi sel kanker pada serabut saraf, dan terpotongnya saraf perifer. Sensasi yang dirasakan adalah rasa panas dan seperti ditusuk-tusuk dan kadang disertai hilangnya rasa atau adanya rasa tidak enak pada perabaan. Nyeri neurogenik dapat menyebabkan terjadinya allodynia. Hal ini mungkin terjadi secara mekanik atau peningkatan sensitivitas dari noradrenalin yang kemudian menghasilkan *sympathetically maintained pain* (SMP). SMP merupakan komponen pada nyeri kronik. Nyeri tipe ini sering menunjukkan respon yang buruk pada pemberian analgetik konvensional.

#### 3) Nyeri Psikogenik

Nyeri psikogenik adalah nyeri yang tidak memenuhi kriteria nyeri somatik dan nyeri neuropatik serta berhubungan dengan adanya kelainan psikosomatik misalnya cemas dan depresi. Nyeri akan hilang apabila keadaan kejiwaan pasien tenang.

b. Berdasarkan sumbernya, nyeri dibagi menjadi:

1) Nyeri Somatik Luar

Nyeri somatik luar adalah nyeri yang stimulusnya berasal dari kulit, jaringan subkutan dan membran mukosa. Nyeri biasanya dirasakan seperti terbakar, gatal dan terlokalisasi.

2) Nyeri Somatik Dalam

Nyeri somatik dalam adalah nyeri tumpul (*dullness*) yang tidak terlokalisasi dengan baik akibat rangsangan pada otot rangka, tulang, sendi, jaringan ikat.

3) Nyeri Viseral

Nyeri viseral adalah nyeri yang terjadi karena perangsangan organ viseral atau organ yang menutupinya (pleura parietalis, pericardium, peritoneum). Nyeri tipe ini dibagi menjadi nyeri viseral terlokalisasi, nyeri parietal terlokalisasi, nyeri alih viseral dan nyeri alih parietal.

c. Berdasarkan waktu timbulnya, nyeri diklasifikasikan menjadi:

1) Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang timbul mendadak dan berlangsung sementara. Nyeri ini ditandai dengan adanya aktivitas saraf otonom seperti: takikardi, hipertensi, hiperhidrosis, pucat dan midriasis dan perubahan wajah menyeringai atau menangis. Bentuk nyeri akut dapat berupa:

a) Nyeri somatik luar: nyeri tajam di kulit, subkutis dan mukosa.

b) Nyeri somatik dalam: nyeri tumpul pada otot rangka, sendi dan jaringan ikat.

c) Nyeri viseral: nyeri akibat disfungsi organ viseral.

2) Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri yang berkepanjangan yang dapat dirasakan berbulan-bulan tanpa tanda-tanda aktivitas otonom kecuali serangan akut. Nyeri tersebut dapat berupa nyeri yang tetap bertahan sesudah penyembuhan luka (penyakit/operasi) atau awalnya berupa nyeri akut lalu menetap sampai melebihi 3 bulan.

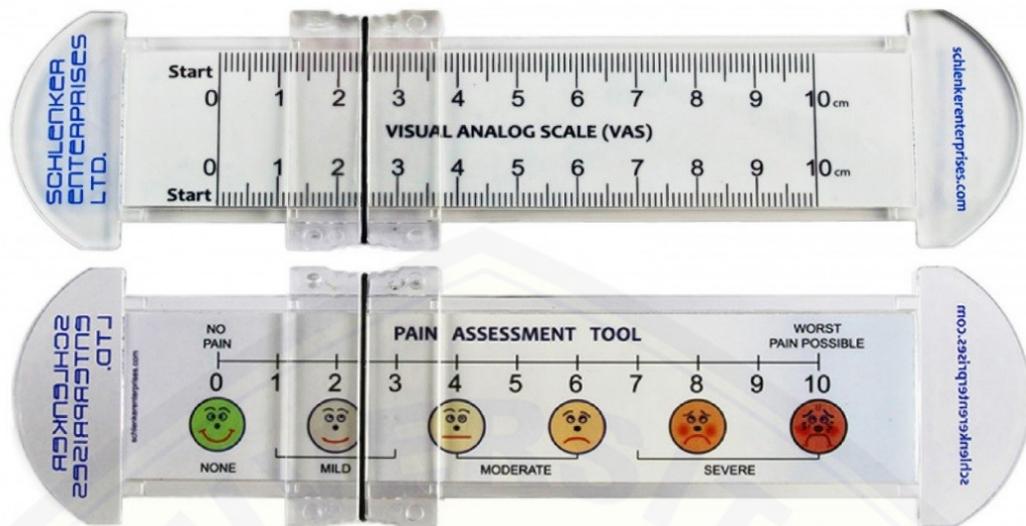
d. Berdasarkan derajatnya, nyeri dikelompokkan menjadi :

- 1) Nyeri rendah adalah nyeri hilang timbul, terutama saat beraktivitas sehari-hari dan menjelang tidur.
- 2) Nyeri sedang adalah nyeri terus-menerus, aktivitas terganggu yang hanya hilang bila penderita tidur.
- 3) Nyeri hebat adalah nyeri terus-menerus sepanjang hari, penderita tidak dapat tidur dan sering terjaga akibat nyeri.

### 2.2.3 Visual Analogue Scale (VAS)

VAS merupakan alat ukur yang sederhana untuk mengukur/mengetahui intensitas nyeri secara subjektif. Alat ukur ini awalnya digunakan dalam pemeriksaan psikologi sejak abad ke 20. Sekitar tahun 70an Huskisson mempopulerkan alat ukur ini dalam aplikasi klinis. VAS berupa sebuah garis lurus sepanjang 10 cm. Garis ini mempresentasikan gambaran intensitas nyeri yang harus ditunjukkan oleh pasien. Pada kedua ujung garis tersebut, Huskisson menggunakan kalimat *No Pain* dan *Pain As Bad As It Could Be*. VAS sudah banyak digunakan di berbagai populasi orang dewasa, termasuk orang-orang dengan penyakit rematik (Gillian *et al*, 2011).

Penggunaan VAS lebih gampang, efisien, dan lebih mudah dipahami oleh penderita dibandingkan dengan skala lainnya. Penggunaan VAS telah direkomendasikan karena selain telah digunakan secara luas, VAS juga secara metodologis kualitasnya lebih baik, dan penggunaannya relatif mudah hanya dengan menggunakan beberapa kata. Pengukuran dengan VAS pada nilai 0 tidak nyeri, antara 0-4 dianggap sebagai tingkat nyeri yang rendah, 4-7 dinyatakan sebagai nyeri sedang dan di atas 7 dianggap sebagai nyeri hebat (Setiyohadi *et al*, 2014).



Gambar 2.2 *Visual Analogue Scale* (Sumber: <http://www.custompromotionalrulers.com/images/products/med-05-010.jpg>, 2015)

## 2.3 Kecemasan

Kecemasan adalah ketegangan, rasa tidak aman dan kekhawatiran yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan, tetapi sumbernya sebagian besar tidak diketahui (Maramis, 2010). Kecemasan merupakan respon adaptif tubuh yang memiliki *lifesaving qualities*, mengingatkan akan adanya cedera pada tubuh, nyeri, ketidakberdayaan, kemungkinan hukuman, atau frustrasi dari kebutuhan sosial atau tubuh, perpisahan dari orang yang dicintai, gangguan pada keberhasilan atau status seseorang, dan akhirnya ancaman pada kesatuan dan keutuhan seseorang. Kecemasan mampu membuat manusia melakukan beberapa hal untuk mengatasi masalah tersebut (Sadock, 2014).

### 2.3.1 Prevalensi

Gangguan kecemasan merupakan gangguan mental yang paling umum pada populasi luas. Prevalensi global gangguan kecemasan pada tahun 2013 mulai dari 0,9% sampai 28,3% serta wanita lebih sering mengalami gangguan kecemasan daripada laki-laki (Baxter *et al*, 2013; *Centers of Disease Control and Prevention*, 2013).

### 2.3.2 Etiologi

Sadock pada tahun 2014 menjelaskan bahwa ada tiga teori psikologis yang menyebabkan kecemasan. Teori itu adalah :

#### a. Teori psikoanalitik

Menurut Freud, ketidakseimbangan dari id, ego, dan superego dapat menimbulkan kecemasan. Id bertindak dengan prinsip kesenangan yang mengarahkan perilaku untuk mencari situasi yang menyenangkan atau memuaskan. Superego adalah sub-sistem yang berupa pesan-pesan moral dan sosial yang mengandung nilai norma maupun spiritual. Ketegangan antara id dan superego akan menimbulkan kecemasan. Kecemasan sebagai suatu sinyal akan menyadarkan ego untuk melakukan suatu tindakan defensif terhadap tekanan tersebut. Apabila tindakan ini melebihi respon kecemasan normal, akan terjadi semua kehebatan serangan panik. Dalam teori psikoanalitik, ada empat kategori kecemasan, yaitu:

##### 1) Kecemasan id atau impuls

Kecemasan id atau impuls berhubungan dengan ketidaknyamanan primitif atau difus pada seorang bayi jika merasa butuh sesuatu atau merasa dalam keadaan bahaya dan tidak memungkinkan adanya pengendalian.

##### 2) Kecemasan perpisahan

Kecemasan perpisahan biasanya terjadi pada anak-anak masa praedipal yang takut kehilangan cinta atau ditelantarkan orang tuanya jika merasa gagal mengendalikan impuls sesuai standar orang tuanya.

##### 3) Kecemasan kastrasi

Kecemasan kastrasi terjadi pada anak oedipal, khususnya dalam hubungan dengan impuls seksual anak yang sedang berkembang.

##### 4) Kecemasan superego

Kecemasan superego merupakan kecemasan akibat langsung dari perkembangan akhir superego yang menandai berlalunya kompleks oedipus dan datangnya periode latensi prapubertal.

b. Teori perilaku

Teori perilaku menyatakan bahwa kecemasan merupakan suatu respon kebiasaan dari suatu keadaan tertentu. Kemungkinan penyebab pada seseorang yang memiliki suatu respon kecemasan internal adalah karena meniru respon kecemasan orang tuanya.

c. Teori eksistensial

Teori ini berhubungan dengan gangguan kecemasan umum (*generalized anxiety disorder*), stimulus kecemasan tidak dapat diidentifikasi secara spesifik. Kecemasan ini timbul secara terus-menerus hampir di seluruh waktu penderita.

### 2.3.3 Mekanisme Kecemasan

Ciri utama sindrom kecemasan terdiri atas meningkatnya keterjagaan (*hyperarousal*), meningkatnya aktivitas simpatetik dan perasaan subjektif ketakutan serta kecemasan. Jarak saraf ascendens yang mengandung noradrenalin dan 5-hidroksitriptamin menginervasi lobus limbik dan neokortex. Meningkatnya aktivitas saraf noradrenergik akan menimbulkan meningkatnya keterjagaan; meningkatnya aktivitas saraf 5-hidroksitriptamin akan meningkatkan respons terhadap stimulus yang berifat aversif (Maramis, 2010).

Mekanisme terjadinya kecemasan diperantarai oleh suatu sistem kompleks yang melibatkan sistem limbik (amigdala, hipokampus), talamus, korteks frontal secara anatomis dan norepinefrin (lokus seruleus), serotonin (nukleus rafe dorsal) dan GABA (reseptor GABA<sub>A</sub> berpasangan dengan reseptor benzodiazepin) pada sistem neurokimia. Hingga saat ini belum diketahui jelas bagaimana kerja bagian-bagian tersebut dalam menimbulkan terjadinya kecemasan (Guyton, 2014).

Pendekatan secara endrokrinologi dan imunologi dijelaskan bahwa setelah faktor psikis diketahui maka faktor psikis tersebut mempengaruhi sistem tubuh kita. Salah satu mekanismenya yaitu dengan peningkatan *Adrenocortitropic hormon* (ACTH) oleh kelenjar *hipofisis anterior*. Stres dapat merangsang *hypothalamus* untuk mengeluarkan faktor pelepas *corticotrophin releasing factor* (CRF), selanjutnya CRF disekresi ke dalam pleksus kapiler utama dari sistem *portal hipofisis* di puncak media *hypothalamus* dan kemudian dibawa ke kelenjar *hipofisis*

*anterior*, CRF ini akan merangsang sekresi ACTH. Apabila sekresi CRF terjadi terus-menerus maka kadarnya akan tinggi, hal ini dapat berpengaruh terhadap *hypocampus*. Mekanisme umpan balik *hypocampus* terganggu dan gangguan mekanisme ini menyebabkan ketidakmampuan kortisol menekan sekresi CRF. Akibatnya, semakin menambah tingginya pelepasan CRF. Tingginya kadar CRF mempermudah seseorang menderita kecemasan (Guyton, 2014).

#### 2.3.4 Klasifikasi

Kecemasan dibagi menjadi tiga bagian (Maramis, 2010), yaitu:

- a. Kecemasan yang mengambang (*free floating anxiety*), yaitu kecemasan yang menyerap dan tidak ada hubungannya dengan suatu pemikiran.
- b. Agitasi, yaitu kecemasan yang disertai kegelisahan motorik yang hebat.
- c. Panik, yaitu serangan kecemasan yang hebat dengan kegelisahan, kebingungan dan hiperaktifitas yang tidak terorganisasi.

Sumber lain menyebutkan yang termasuk dalam gangguan kecemasan (Sadock, 2014) adalah sebagai berikut.

- a. Gangguan kecemasan umum.
- b. Gangguan panik dengan dan tanpa agoraphobia.
- c. Fobia spesifik dan sosial.
- d. Gangguan obesif-kompulsif.
- e. Gangguan stres pasca traumatik.
- f. Gangguan stres akut.
- g. Gangguan kecemasan akibat zat.
- h. Gangguan kecemasan yang tidak ditentukan.
- i. Gangguan kecemasan-depresif campuran.

#### 2.3.5 Manifestasi Klinik

Gejala kecemasan memiliki dua komponen yaitu sensasi fisiologis (palpitasi dan berkeringat), rasa gugup dan ketakutan. Rasa malu juga meningkatkan kecemasan. Manifestasi motor dan visera dari kecemasan meliputi diare, pusing, hiperhidrosis, hiperrefleksia, hipertensi, palpitasi, midriasis pupil, kegelisahan,

sinkop, takikardia, geli atau gatal pada ekstremitas, tremor, tidak nyaman pada perut, serta gangguan frekuensi, hesitansi, dan urgensi urin. Selain gejala di atas, kecemasan juga mempengaruhi afek berpikir, persepsi, dan belajar (Sadock, 2014).

### 2.3.6 Diagnosis

Untuk menentukan diagnosis kecemasan dapat dipakai pedoman diagnostik yang merujuk pada Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ) edisi III, yaitu penderita harus menunjukkan gejala kecemasan yang berlebih (*distress*) dan berlangsung hampir setiap hari selama beberapa minggu atau bulan. Gejala-gejala tersebut biasanya mencakup unsur-unsur berikut.

- a. Kekhawatiran akan nasib buruk yang akan terjadi pada dirinya.
- b. Ketegangan motorik, misalnya gelisah, sakit kepala, gemeteran dan tidak dapat santai.
- c. Overaktifitas otonomik, misalnya kepala terasa ringan, berkeringat, jantung berdebar, sesak nafas, keluhan lambung, pusing dan mulut kering.

## 2.4 *Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)*

*Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)* merupakan salah satu instrumen yang valid untuk mengukur tingkat kecemasan dan depresi pada pasien rawat jalan maupun pada populasi umum. HADS terdiri atas 14 pertanyaan, 7 pertanyaan mewakili gejala kecemasan dan 7 pertanyaan mewakili gejala depresi. HADS memiliki subskala yang dapat berdiri sendiri yaitu HADS-A (subskala kecemasan) dan HADS-D (subskala depresi).

Kelebihan dari HADS adalah sangat ringkas dan mudah digunakan untuk *screening*/mendeteksi gejala klinis yang signifikan dari kecemasan maupun depresi. Pemisahan subskala (kecemasan dan depresi) memudahkan pengguna dalam pengambilan data, dan membedakan dengan jelas antara gejala kecemasan dan depresi. HADS telah banyak digunakan pada populasi reumatologi termasuk sindrom sjogren, ankylosing spondylitis, lupus eritematosus sistemik dan berbagai bentuk artritis (Julian, 2011).

HADS terdiri atas dua subskala, yaitu subskala kecemasan dan subskala depresi. Pada setiap subskala terdapat 7 pertanyaan yang mewakili masing-masing gejala. Pertanyaan subskala kecemasan berisi tentang ketegangan, kekhawatiran, ketakutan, panik, kesulitan untuk santai, dan kegelisahan. Pertanyaan subskala depresi berisi tentang keceriaan, tidak semangat, rasa malas, dan perasaan tidak peduli. Instrumen ini tidak digunakan untuk mendiagnosis secara klinis kecemasan maupun depresi pasien, namun berguna sebagai alat *screening* untuk mengetahui tingkat gejala kecemasan maupun depresi yang dialami pasien. Penilaian dapat dilakukan dengan mudah, yaitu dengan menjumlahkan nilai dari tiap pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki empat tingkat jawaban, yang diwakili angka 0 (tidak pernah) sampai angka 3 (hampir setiap saat). Skor total setiap subskala memiliki rentang 0 sampai 21, dengan rincian pada tabel 2.2 (Julian, 2011; Mostafa, 2013).

Tabel 2.2 Penilaian tingkat kecemasan dan depresi

Nilai	Tingkat Kecemasan	Tingkat Depresi
0-7	Normal atau tidak ada kecemasan	Normal atau tidak ada depresi
8-10	Kecemasan ringan	Depresi ringan
11-14	Kecemasan sedang	Depresi sedang
15-21	Kecemasan berat	Depresi berat

Sumber: *Measures of Anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A)*, 2011; *The relationship between disease activity and depression in Egyptian patients with arthritis reumatoid*, 2013

## 2.5 Consultation Liaison Psychiatry (CLP)

*Consultation Liaison Psychiatry* (CLP) adalah seorang dokter psikiatri berperan sebagai konsultan bagi sejawat dokter lainnya dalam menangani pasien dalam berbagai kondisi medis. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi gangguan mental dan respon psikologis terhadap penyakit fisik pasien, sarana psikologis dan sosial, gaya menghadapi masalah guna menganjurkan intervensi terapeutik yang paling tepat untuk kebutuhan pasien (Sadock, 2014). CLP sebagai suatu penghubung agar pasien mendapat perawatan bersama antara bidang penyakit

dalam dan psikiatri sehingga tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid dapat diatasi dan penyakit yang diderita akan membaik.

## 2.6 Hubungan Nyeri Artritis Reumatoid dengan Kecemasan

Artritis reumatoid adalah penyakit sistemik, kronik, eksaserbatif yang dipicu oleh sistem imun yang biasanya menyerang persendian. Persendian terus-menerus mengalami peradangan. Pada fase awal penyakit artritis reumatoid yang lebih dominan adalah pembengkakan, nyeri, kemerahan, dan kekakuan pada sendi. Pada fase lanjut, peradangan terus-menerus akan merusak dan mengganggu fungsi dari persendian (Solomon, 2014).

Kerusakan sendi pada artritis reumatoid timbul pada fase kronik. Sendi yang paling sering terkena adalah sendi metacarpofalangeal (MCP) dan proksimal interfalangeal (PIP), sedangkan sendi distal interfalangeal (DIP) berkaitan dengan koeksistensi dengan osteoarthritis. Flexor tendon tenosynovitis adalah kondisi khas pada reumatoid artritis yang mengakibatkan berkurangnya luas gerakan sendi, kekuatan menggenggam, dan trigger finger atau jari pelatuk. Pengrusakan yang terus-menerus akan mengakibatkan deformitas yang irreversibel. Subluksasi sendi MCP dan subluksasi ke sisi volar tangan dari tulang falang proksimal menyebabkan *ulnar deviation*. Hiperekstensi dari sendi PIP dengan fleksi sendi DIP disebut *swan neck deformity*, fleksi sendi PIP dengan hiperekstensi sendi DIP disebut *boutonniere deformity*, sedangkan subluksasi sendi MCP pertama dengan hiperekstensi sendi IP pertama disebut *Z line deformity*. Pada kaki deformitas terjadi pada sendi metatarsophalangeal (MTP) yang merupakan faktor predisposisi pada pes planovalgus. Pada persendian besar seperti sendi bahu dan lutut juga bisa mengalami deformitas, meskipun bias juga tetap asimtomatik beberapa tahun setelah onset penyakit (Longo, 2012).

Keluhan utama yang seringkali membawa pasien artritis reumatoid ke dokter adalah nyeri sendi. Nyeri adalah mekanisme protektif untuk menimbulkan kesadaran akan kenyataan bahwa sedang atau akan terjadi kerusakan jaringan. Sensasi nyeri disertai oleh respon termotivasi misalnya menarik diri atau bertahan, serta reaksi emosional misalnya menangis atau takut. Nyeri kronik, yang kadang-

kadang sangat mengganggu, kadang disertai atau tanpa disertai kerusakan jaringan (Sherwood, 2012).

Kapasitas jaringan untuk menimbulkan nyeri apabila jaringan tersebut mendapat rangsangan yang mengganggu bergantung pada keberadaan nosiseptor. Nosiseptor adalah saraf aferen primer untuk menerima dan menyalurkan rangsangan nyeri. Ujung-ujung saraf bebas nosiseptor berfungsi sebagai reseptor yang peka terhadap rangsangan mekanis, suhu, listrik, atau kimawi yang menimbulkan nyeri. Distribusi nosiseptor bervariasi di seluruh tubuh dengan jumlah terbesar di kulit. Nosiseptor terletak di jaringan subkutis, otot rangka, dan sendi (Hartwig, 2012).

Jalur nyeri di sistem saraf pusat melalui jalur ascendens traktus paleospinotalamikus, yang menyalurkan impuls dimulai di nosiseptor tipe C lambat-kronik, adalah suatu jalur multi sinaps difus yang membawa impuls ke formasio retikularis batang otak sebelum berakhir di nukleus parafasikularis dan nukleus intralaminar lain di talamus, hipotalamus, nukleus sistem limbik, dan korteks otak depan. Karena impuls paleospinotalamikus disalurkan lebih lambat daripada impuls di traktus neospinotalamikus, maka nyeri yang ditimbulkannya berkaitan dengan rasa panas, pegal, dan sensasi yang lokasinya samar. Sistem ini mempengaruhi ekspresi nyeri dalam hal toleransi, perilaku, dan respon autonom simpatis. Besar kemungkinannya bahwa sensasi viseral disalurkan oleh sistem ini. Sistem ini sangat penting bagi nyeri kronik, dan memperantarai respon otonom terkait, perilaku emosional, dan penurunan ambang yang sering terjadi. Dengan demikian, jalur paleospinotalamikus disebut sebagai suatu sistem nosiseptor motivasional dan mempengaruhi (Hartwig, 2012).

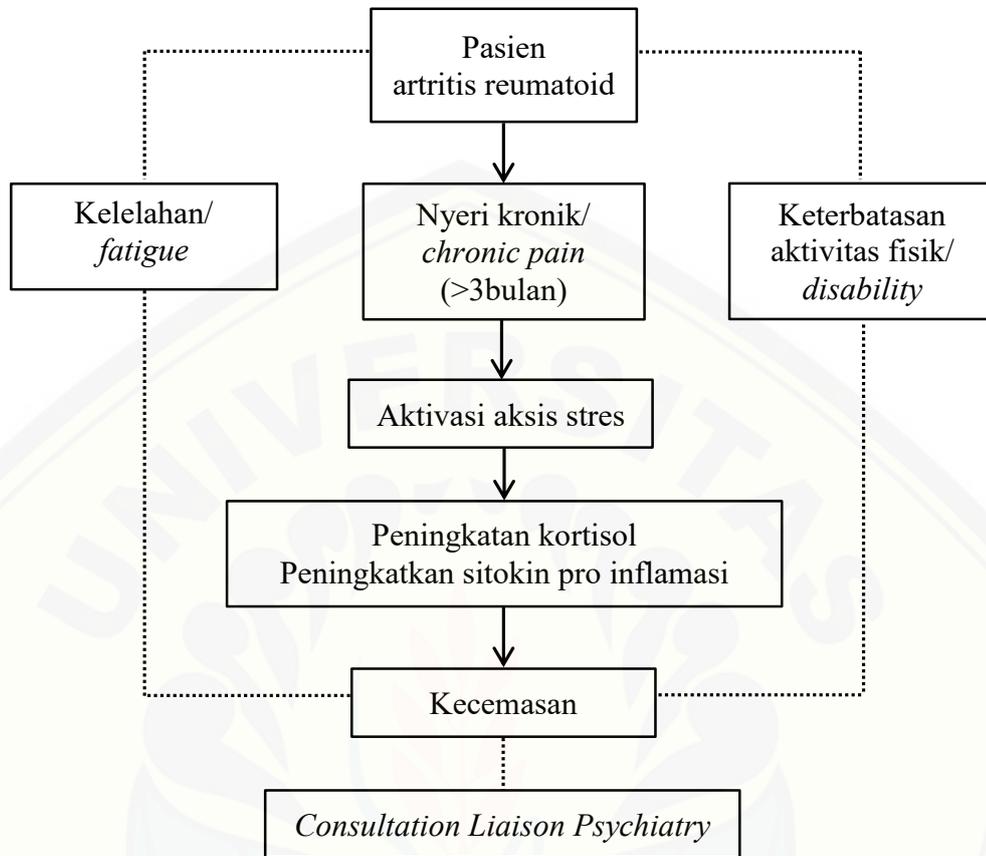
Berdasarkan durasinya, nyeri dapat diklasifikasikan sebagai akut atau kronik. Nyeri kronik adalah nyeri yang berlanjut walaupun pasien diberi pengobatan atau penyakit tampak sembuh dan nyeri tidak memiliki makna biologi. Nyeri kronik dapat berlangsung terus-menerus dan dapat menetap selama 6 bulan. Nyeri kronik menimbulkan permasalahan yang besar pada masyarakat Amerika Serikat. Diperkirakan 25% populasi menderita suatu penyakit kronik dan nyeri kronik. Pada peradangan kronik sendi (arthritis), nyeri tersebut digolongkan sebagai nyeri somatik

dalam dan dirasakan sebagai nyeri pegal-tumpul yang disertai seperti tertusuk apabila sendi bergerak (Hartwig, 2012).

Nyeri kronik sering mempengaruhi semua aspek kehidupan pengidapnya, menimbulkan *distress* serta mengganggu fungsi fisik dan sosial (Hartwig, 2012). Banyak faktor yang terlibat dalam timbulnya nyeri kronik, termasuk faktor organik, psikologik, sosial, dan lingkungan. Sindrom nyeri kronik biasanya memiliki kausa organik, tetapi kepribadian dan status psikologik pasien mempengaruhi perkembangannya. Penyakit yang berkaitan dengan nyeri kronik dengan kausa organik sangat bervariasi, dan mencakup nyeri kepala, nyeri punggung, artritis, karsinoma dan penyakit neuro patologik. Sindrom nyeri kronik sering disertai oleh gejala rasa cemas, insomnia, dan depresi. Nyeri dapat menyebabkan perasaan cemas dan perasaan cemas tersebut menyebabkan seseorang lebih sensitif terhadap nyeri sehingga konsekuensinya seseorang tersebut mengalami rasa nyeri yang persisten (Eric *et al*, 2014).

Gangguan psikologis seperti kecemasan dan depresi dapat meningkatkan aktivitas penyakit pada pasien artritis reumatoid (Overman *et al*, 2011). Kecemasan dan gangguan psikologis lainnya juga dapat mempengaruhi aktivitas penyakit dengan mengganggu fungsi system imun, endokrin, dan syaraf pusat. Gangguan psikologis seperti kecemasan akan meningkatkan aktivitas *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis*, *Sympathetic-Adrenal-Medullary Axis*, dan kadar sitokin pro-inflamasi. Aktivasi aksis stres ini akan meningkatkan sekresi hormon kortisol dan menyebabkan reseptor glukokortikoid mengalami *downregulated* sehingga reseptor tidak sensitif terhadap produk-produk inhibisi terhadap aksis tersebut. Keadaan ini akan meningkatkan reaksi inflamasi sehingga intensitas nyeri semakin tinggi (Overman, 2011).

## 2.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2.3 Kerangka konseptual

Keterangan:

—————> : diteliti

..... : tidak diteliti

Gejala utama pada artritis reumatoid dapat berupa nyeri, kelelahan, dan keterbatasan aktivitas fisik yang dianggap sebagai faktor stres yang kemudian dapat menyebabkan tekanan psikologis, yaitu kecemasan, depresi atau keduanya (Mostafa, 2013). Keluhan utama yang seringkali membawa pasien artritis reumatoid ke dokter adalah nyeri sendi.

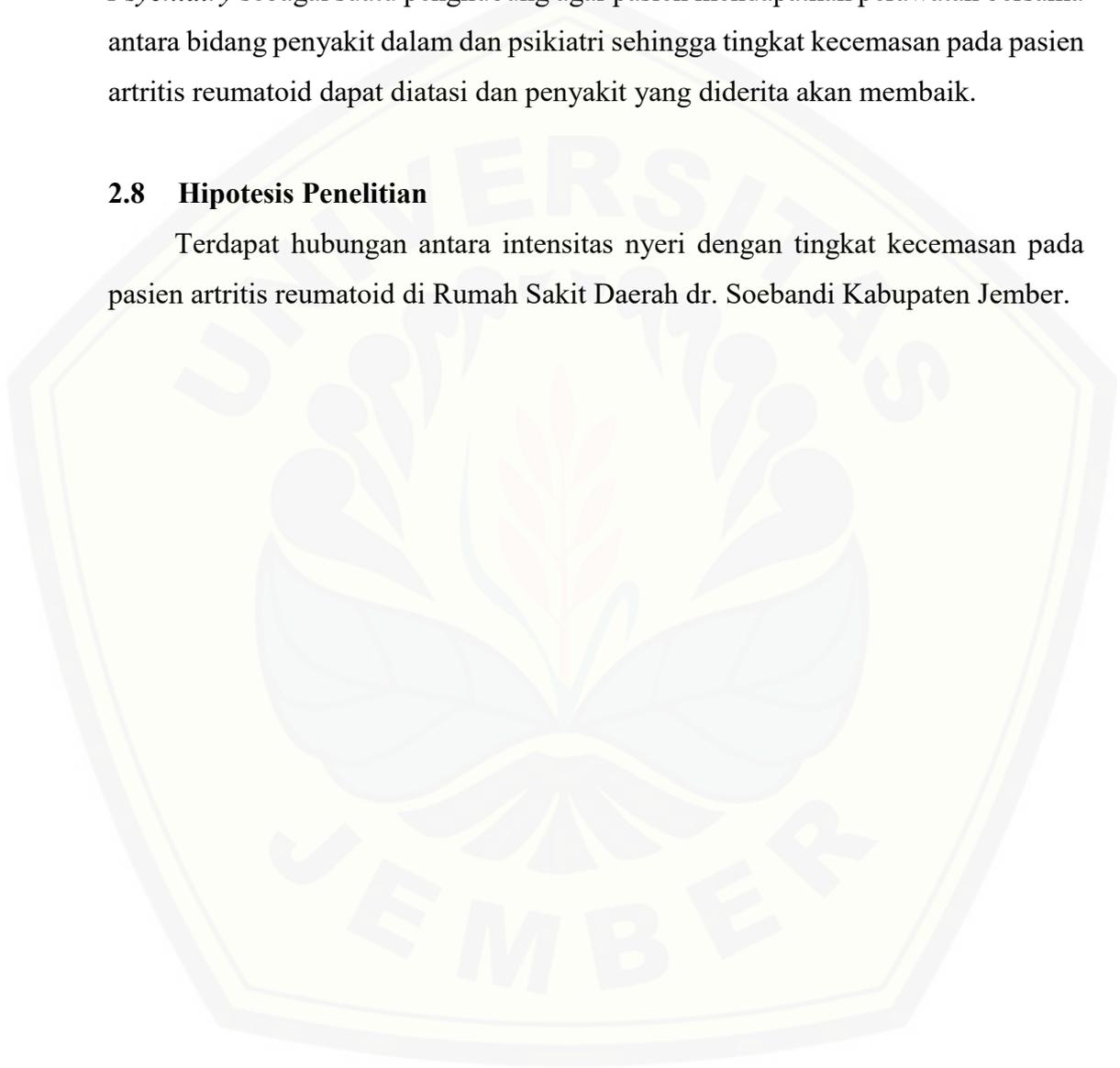
Pada artritis reumatoid terjadi nyeri kronik yang sering mempengaruhi semua aspek kehidupan pengidapnya, menimbulkan *distress* (aktivasi aksis stres) serta mengganggu fungsi fisik dan sosial. Aktivasi aksis stres akan meningkatkan sekresi

hormon kortisol dan meningkatkan kadar sitokin proinflamasi sehingga inflamasi menjadi lebih parah.

Nyeri kronik adalah suatu sindrom kompleks yang memerlukan pendekatan multidisiplin untuk penanganannya (Hartwig, 2012). *Consultation Liaison Psychiatry* sebagai suatu penghubung agar pasien mendapatkan perawatan bersama antara bidang penyakit dalam dan psikiatri sehingga tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid dapat diatasi dan penyakit yang diderita akan membaik.

## **2.8 Hipotesis Penelitian**

Terdapat hubungan antara intensitas nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.



## BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif yang menggunakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Hal tersebut berarti bahwa penelitian pada setiap responden hanya diobservasi satu kali saja dan pengukuran variabel responden dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut. Setelah itu peneliti tidak melakukan tindak lanjut (Riyanto, 2011).

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh pasien dengan diagnosis artritis reumatoid yang melakukan pengobatan di Rumah Sakit Daerah. dr. Soebandi Kabupaten Jember.

#### 3.2.2 Sampel

Sampel untuk penelitian adalah seluruh pasien dengan diagnosis artritis reumatoid yang melakukan pengobatan di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember yang ada pada waktu diadakan penelitian dan sesuai dengan pertimbangan tertentu, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

#### 3.2.3 Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cara *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* ini merupakan jenis *non probability* terbaik. Setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi (Sitiatava, 2012).

### 3.2.4 Besar sampel

Berdasarkan pendapat Roscoe, besar sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30-500 orang (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, besar sampel adalah sebanyak 32 orang (responden).

### 3.2.5 Kriteria inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- a. Pasien dengan diagnosis artritis reumatoid di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.
- b. Pasien yang bersedia menjadi subjek penelitian.
- c. Pasien dalam keadaan komposmentis (kesadaran penuh).

### 3.2.6 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- a. Pasien artritis reumatoid dengan penyakit komorbid, seperti hipertensi, diabetes mellitus, *chronic liver disease*, *chronic renal failure*, dll.
- b. Pasien dengan gangguan sensibilitas.
- c. Pasien dengan gangguan kejiwaan berat, seperti skizofrenia, depresi, dll.

## 3.3 Variabel Penelitian

### 3.3.1 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri pada pasien artritis reumatoid.

### 3.3.2 Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan yang dialami oleh pasien artritis reumatoid.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Rekam Medis

Merupakan sumber data untuk mengetahui diagnosis penyakit dan informasi lain dari penderita selaku subjek penelitian.

#### 3.4.2 Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

*Informed consent* berupa pernyataan yang berisi tentang kesediaan sampel untuk menjadi subjek penelitian.

#### 3.4.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kuesioner yaitu *Visual Analogue Scale (VAS)* dan *Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)*.

### 3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di rumah masing-masing pasien artritis reumatoid yang melakukan rawat jalan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Oktober - November 2015.

### 3.6 Definisi Operasional

#### 3.6.1 Artritis Reumatoid

Artritis reumatoid adalah penyakit autoimun yang ditandai oleh inflamasi sitemik kronik dan progresif dengan sendi merupakan sasaran utama. Diagnosis reumatoid artritis didasarkan pada kriteria *American College of Rheumatology (ACR)* tahun 1987 dengan 7 kriteria yaitu kaku pagi hari, artritis pada 3 persendian atau lebih, artritis pada persendian tangan, artritis yang simetris, terdapat nodul reumatoid, faktor reumatoid serum positif, dan perubahan gambaran radiologis. Diagnosis ditegakkan apabila memenuhi 4 dari 7 kriteria, dengan 4 kriteria yang disebutkan pertama sebelumnya sudah berlangsung minimal selama enam minggu

(Suarjana, 2014). Definisi operasional artritis reumatoid pada penelitian ini adalah pasien artritis reumatoid yang didiagnosis oleh dokter spesialis penyakit dalam di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

### 3.6.2 Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah intensitas rasa sakit yang diukur menggunakan *visual analoge scale* (VAS) berupa skala dengan garis lurus 10cm, awal garis (0) penanda tidak ada nyeri dan akhir garis (10) menandakan nyeri hebat. Pasien diminta untuk membuat tanda di garis tersebut untuk mengekspresikan nyeri yang dirasakan. Nilai VAS antara 1-4 dinyatakan sebagai nyeri rendah, 5-7 sebagai nyeri sedang dan 8-10 sebagai nyeri hebat.

### 3.6.3 Tingkat Kecemasan

Kecemasan merupakan respon adaptif tubuh yang memiliki *lifesaving qualities*, mengingatkan akan adanya cedera pada tubuh, nyeri, ketidakberdayaan, kemungkinan hukuman, atau frustrasi dari kebutuhan sosial atau tubuh, perpisahan dari orang yang dicintai, gangguan pada keberhasilan atau status seseorang, dan akhirnya ancaman pada kesatuan dan keutuhan seseorang. Kecemasan mampu membuat manusia melakukan beberapa hal untuk mengatasi masalah tersebut (Sadock, 2014). Tingkat kecemasan dinilai dengan *HADS-A (Hospital Anxiety Depression Scale - Subscale Anxiety)*. *HADS-A* memiliki 7 pertanyaan, setiap pertanyaan memiliki empat tingkat jawaban, yang diwakili angka 0 (tidak pernah) sampai angka 3 (hampir setiap saat). Skor total *HADS-A* memiliki rentang 0 sampai 21, dengan rincian nilai 0-7 menunjukkan keadaan normal atau tidak ada kecemasan, nilai 8-10 menunjukkan kecemasan ringan, nilai 11-14 menunjukkan kecemasan sedang, nilai 15-21 menunjukkan kecemasan berat (Julian, 2011).

## 3.7 Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul diolah dengan menggunakan komputer melalui tahap-tahap sebagai berikut. *Editing* yaitu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian kuesioner. *Coding* adalah mengubah data berbentuk kalimat atau

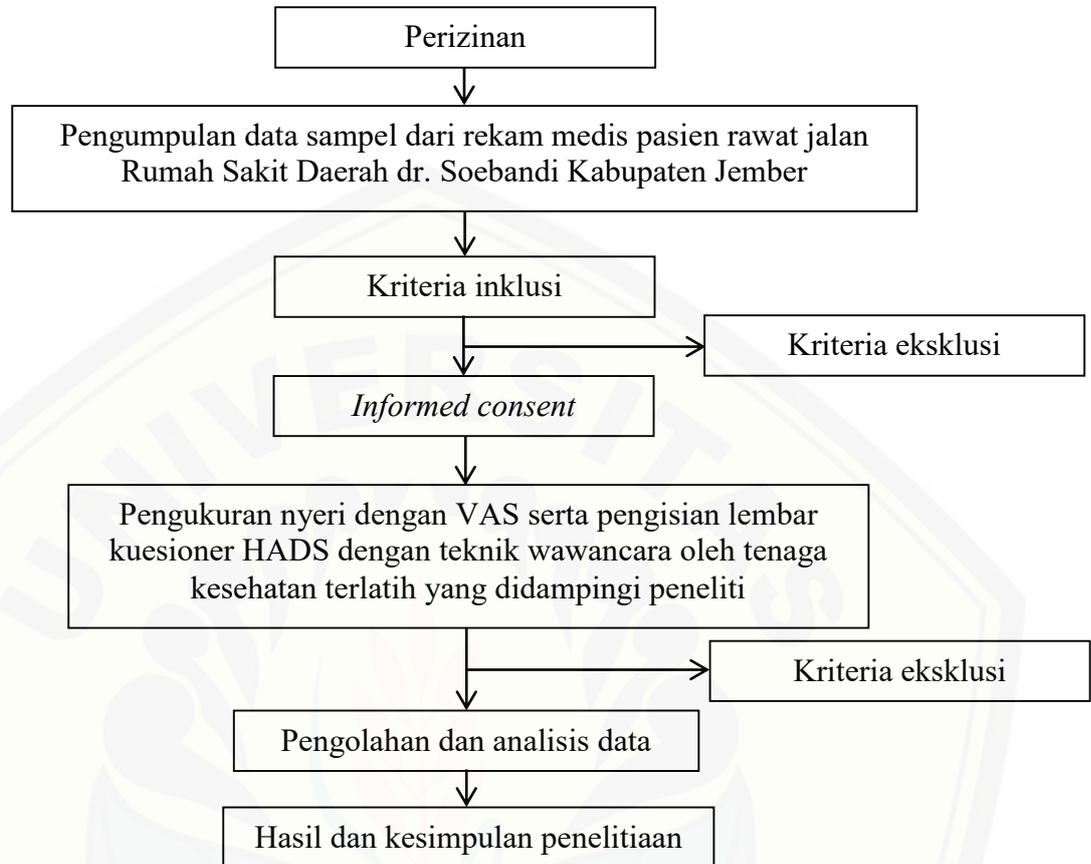
huruf menjadi data angka atau bilangan. *Processing* berkaitan dengan jawaban-jawaban atau data dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program komputer. *Cleaning* merupakan pengecekan kembali data-data yang sudah selesai dimasukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2013).

### 3.8 Analisis Data

Setelah data terkumpul, dilakukan pemberian skor dari setiap jawaban responden. Penentuan tingkat kecemasan dan tingkat depresi (sebagai kriteria eksklusi). Data yang telah diolah akan dilaporkan dalam bentuk tabel dan histogram.

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas “*Shapiro-Wilk*” dan uji korelasi “*Pearson*”. Uji normalitas “*Shapiro-Wilk*” digunakan untuk mengetahui distribusi data, sedangkan uji korelasi “*Pearson*” digunakan untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Derajat kemaknaan yang dipilih adalah  $\alpha=0,05$ . Jika uji statistik menunjukkan  $p \leq 0,05$ , maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan program SPSS versi 23.

### 3.9 Skema Alur Penelitian



Gambar 3.1 Skema alur penelitian

### 3.10 Uji Kelayakan Etik

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan *ethical clearance* dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Sampel penelitian berhak menolak untuk mengisi kuesioner penelitian. Untuk menjaga kerahasiaan, responden tidak diwajibkan mengisi nama.