

**SKRIPSI**

**2020**

**SEBARAN KELOMPOK PENYAKIT REUMATIK DI RSUD  
DAYA KOTA MAKASSAR PERIODE JANUARI 2017-  
DESEMBER 2018**



**Disusun Oleh :**

**Hananta Shanon Bobby Lande**

**C111 16 358**

**Pembimbing :**

**Dr. dr. Femi Syahrani.Sp.PD-KR**

**DIBAWAKAN SEBAGAI SALAH SATU PERSYARATAN  
PENYELESAIAN PENDIDIKAN SARJANA ( S1 ) KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sebaran Kelompok Penyakit Reumatik Di RSUD Daya  
Kota Makassar Periode Januari 2017-Desember 2018

Nama Mahasiswa : Hananta Shanon B.L.

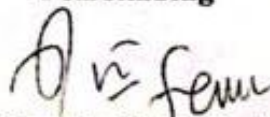
NIM : C111 16 358

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Kedokteran

pada  
Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Menyetujui :

Pembimbing



**Dr. dr. Femi Svahriani.Sp.PD-KR**

NIP. 19750421200604 2 001



**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2020**

**TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

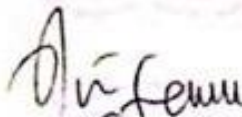
Skripsi dengan judul :

**“SEBARAN KELOMPOK PENYAKIT REUMATIK DI RSUD DAYA KOTA  
MAKASSAR PERIODE JANUARI 2017-DESEMBER 2018”**

Makassar, 23 Januari 2020

Menyetujui :

**Pembimbing**



**Dr. dr. Femi Syahrani.Sp.PD-KR**

NIP. 19750421200604 2 001





## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Hananta Shanon Boby Lande

NIM : C111 16 358

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : Sebaran Kelompok Penyakit Reumatik Di RSUD  
Daya Kota Makassar Periode Januari 2017-Desember  
2018

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. Femi Syahriani Sp.PD-KR

Penguji 1 : Dr. dr. A. Makbul Aman, Sp.PD, K-EMD

Penguji 2 : Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp. PD, K-HOM

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 23 Januari 2020

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Hananta Shanon Bobby Lande  
Nim : C11116358  
Tempat & tanggal lahir : Makassar, 13 juli 1998  
Alamat tempat tinggal : Griya alam permai blok E8  
Alamat email : [hanantashanon25@gmail.com](mailto:hanantashanon25@gmail.com)  
Nomor HP : 082195864609

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul: "Sebaran kelompok penyakit reumatik di RSUD daya kota Makassar periode januari 2017 - Desember 2018", adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasikan, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik , dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 20 Oktober 2020



Hananta Shanon Bobby Lande

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, hidayah, karunia, dan izin-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat penyelesaian pendidikan Sarjana Strata 1 (S1) Kedokteran Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Berbekalkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan pengalaman serta dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, maka skripsi yang berjudul “Sebaran Kelompok Penyakit Reumatik Di RSUD Daya Kota Makassar Periode Januari 2017-Desember 2018” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, namun penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan dengan baik dan berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Selesainya penyusunan skripsi ini adalah berkat bimbingan, kerja sama, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis dengan penuh kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya secara tulus dan ikhlas kepada yang terhormat :

1. Dr. dr. Femi Syahriani.Sp.PD-KR selaku penasehat akademik dan dosen pembimbing penyusunan skripsi atas kesedian, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal sampai pada penulisan skripsi ini.

2. Koordinator dan seluruh staf dosen/pengajar Blok Skripsi dan Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Pimpinan, seluruh dosen/pengajar, dan seluruh karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, motivasi, bimbingan, dan membantu selama masa pendidikan pre-klinik hingga penyusunan skripsi ini.
4. Pihak di bagian Ilmu Penyakit Dalam FK UNHAS serta segenap kepala puskesmas se-kota Makassar yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
5. Teman-teman sejawat seperjuangan penulis angkatan 2016 'Immunoglobulin' di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bantuan
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Semoga segala, bimbingan, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis bernilai pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, mulai dari tahap persiapan sampai tahap penyelesaian. Semoga dapat menjadi bahan introspeksi dan motivasi bagi penulis kedepannya.

Akhir kata, semoga yang penulis lakukan ini dapat bermanfaat dan mendapat berkah dari Allah SWT.

Makassar, 20 Januari 2020

Penulis

**SKRIPSI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**25 Desember 2019**

**Hananta Shanon B.L/C111 16 358**

**Dr. dr. Femi Syahriani.Sp.PD-KR**

**“SEBARAN KELOMPOK PENYAKIT REUMATIK DI RSUD DAYA KOTA  
MAKASSAR PERIODE JANUARI 2017-DESEMBER 2018”**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penyakit reumatik adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum dari sistem muskuloskeletal dan jaringan ikat, dan mereka dapat mempengaruhi berbagai kelompok umur. Meliputi sejumlah besar radang sendi dan penyakit autoimun, mereka dapat mempengaruhi tulang, sendi, dan komponen lain dari sistem muskuloskeletal, menyebabkan morbiditas atau kecacatan.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi sebaran kelompok penyakit rematik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

**Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif menggunakan data sekunder yang diperoleh dari RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018. Sampel yang didapatkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini berjumlah 370 pasien. Data diambil dan dicatat dari rekam medis pasien penyakit rematik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

**Hasil :** Dari penelitian observasional yang telah dilakukan diperoleh bahwa jenis kelamin dari pasien rematik perempuan lebih besar yaitu sebanyak 202 orang (54,6 %). Usia dari responden yang menderita penyakit rematik rata-rata berumur 51-60 tahun yakni sebanyak 99 orang (26,8 %). Untuk pendidikan terakhir responden yang menderita penyakit rematik rata-rata yakni SD sederajat sebanyak 114 orang (30,8 %). Sedangkan responden yang menderita penyakit rematik sebagian besar diantara mereka merupakan seorang yang aktif bekerja yakni sebanyak 328 orang (88,6%). Serta diperoleh bahwa responden yang menderita penyakit rematik lebih banyak diperoleh dengan tipe Low Back Pain (LBP) yakni sebanyak 191 orang (51,6%).

**Kata Kunci :** *Rematik, Low Back Pain*



**UNDERGRADUATE THESIS**  
**FACULTY OF MEDICINE**  
**HASANUDDIN UNIVERSITY**  
**December 25<sup>th</sup> 2019**

**Hananta Shanon B.L/C111 16 358**

**Dr. dr. Femi Syahriani.Sp.PD-KR**

**"DISTRIBUTION OF RHEUMATIC DISEASES IN RSUD DAYA CITY OF  
MAKASSAR PERIOD JANUARY 2017-DECEMBER 2018"**

**ABSTRACT**

**Background:** *Rheumatic diseases are one of the most common chronic diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, and they can affect various age groups. Covering a large number of arthritis and autoimmune diseases, they can affect bones, joints, and other components of the musculoskeletal system, causing morbidity or disability.***Aim :** *This study aims to analyze the differences of pre and post hemodialysis serum creatinin level in Chronic Kidney Disease (CKD) patients stage V in RSPTN UNHAS, Makassar.*

**Methods:** *This study aims to determine the prevalence of rheumatic disease distribution in RSUD Daya City Of Makassar period of January 2017 - December 2018.*

**Result:** *From observational studies that have been carried out it is found that the sex of female rheumatic patients is greater as many as 202 people (54.6%). The average age of respondents who suffer from rheumatic disease is 51-60 years, namely 99 people (26.8%). For the last education respondents who suffered from rheumatic disease were 114 SD (30.8%). While the respondents who suffer from rheumatic diseases most of them are active in the work of 328 people (88.6%). And it was found that respondents who suffer from rheumatic disease were more obtained by the type of Low Back Pain (LBP) as many as 191 people (51.6%)*

**Key Words :** *Rheumatic, Low Back Pain*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	II
DAFTAR LAMPIRAN.....	II
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Definisi Penyakit Reumatik .....	5
2.2 Prevalensi Penyakit Reumatik .....	5
2.3 Dampak dari Penyakit Reumatik.....	7
2.4 Etiologi Penyakit Reumatik .....	7
2.5 Jenis Penyakit Reumatik.....	12
2.6 Kerangka Teori .....	20
2.7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	22

3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.4 Kriteria Seleksi.....	23
3.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian .....	23
3.6 Prosedur Penelitian.....	23
3.7 Alur Penelitian .....	24
3.8 Etika Penelitian .....	24
<b>BAB 4 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Deskripsi Karakteristik Responden.....	26
4.1.1 Karakteristik Responden Penyakit Reumatik .....	26
4.1.2 Karakteristik Kelompok Penyakit Rematik .....	27
<b>BAB 5 PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
5.1 Karakteristik Responden.....	32
5.1.1 Jenis Kelamin .....	32
5.1.2 Umur.....	33
5.1.3 Pendidikan.....	34
5.1.4 Pekerjaan.....	34
5.2 Analisis Univariat.....	35
5.2.1 Sebaran Kelompok Penyakit Rematik.....	35
<b>BAB 6 KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITI.....</b>	<b>37</b>
6.1 Kesimpulan .....	37
6.2 Saran.....	37
6.3 Keterbatasan Peneliti .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Demografi .....	26
Tabel 4.2	Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit Rematik .....	27
Tabel 4.3	Distribusi Penyakit Gout Arthritis Berdasarkan Karakteristik Pasien .....	27
Tabel 4.4	Distribusi Penyakit Low Back Pain Arthritis Berdasarkan Karakteristik Pasien .....	28
Tabel 4.5	Distribusi Penyakit Osteoarthritis Berdasarkan Karakteristik Pasien .....	29
Tabel 4.6	Distribusi Penyakit Osteoporosis Berdasarkan Karakteristik Pasio .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Sekunder RSUD Daya Kota Makassar .....	43
Lampiran 2. Statistik.....	56
Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik .....	61
Lampiran 4. Biodata Peneliti .....	62



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit reumatik adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum dari sistem muskuloskeletal dan jaringan ikat, dan mereka dapat mempengaruhi berbagai kelompok umur. Meliputi sejumlah besar radang sendi dan penyakit autoimun, mereka dapat mempengaruhi tulang, sendi, dan komponen lain dari sistem muskuloskeletal, menyebabkan morbiditas atau kecacatan (Jokar M, 2018). Penyakit reumatik yang paling umum dikenal adalah osteoarthritis, artritis reumatoid dan artritis gout (Mohsin Z et al, 2018).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2013, angka kejadian penyakit reumatik sudah mencapai 20% dari penduduk dunia, dimana 5-10% berusia 5-20 tahun dan 20% berusia lebih dari 55 tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2013), menunjukkan bahwa kecenderungan prevalensi rematik di Indonesia tahun 2007-2013 pada usia lansia terdapat 30,3% pada tahun 2007, dan mengalami penurunan pada tahun 2013 yaitu menjadi 24,7% (Suhadi M dan Sety M, 2018; Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Penyakit reumatik banyak menyerang kelompok usia lanjut. Di Indonesia ternyata penyakit reumatik yang paling banyak adalah Osteoarthritis (OA) sebanyak 50–60%, kemudian asam urat (gout) sekitar 6–7%, dan yang ketiga adalah penyakit rheumatoid arthritis (RA) hanya 0,1% (1 diantara 1000-5000 orang) (Nainggolan O, 2009).

Sepertiga populasi dunia menderita penyakit reumatik yang menyebabkan pengeluaran sangat tinggi secara global, di Eropa menanggung hampir 200 miliar euro per tahun (Mohsin Z et al, 2018).

Mengacu pada penelitian yang dilakukan dalam beberapa tahun terakhir tentang orang yang mengalami kecacatan, Organisasi Kesehatan Dunia telah melaporkan penyakit reumatik dan muskuloskeletal sebagai penyebab kecacatan kedua yang paling banyak di seluruh dunia (Mohsin Z et al, 2018).

Penyakit reumatik terutama bertanggung jawab atas ketidakmampuan untuk bekerja dan pensiun dini, sebuah fakta yang menyoroti dampak sosial dan ekonomi mereka yang sangat besar. Beban ekonomi penyakit reumatik seringkali lebih besar daripada kondisi kronis lainnya, termasuk penyakit kardiovaskular dan kanker (Jokar M, 2018).

Data mengenai tingkat prevalensi penyakit reumatik di Sulawesi Selatan khususnya di pusat pelayanan kesehatan di kota Makassar masih belum ada yang melaporkan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin mengetahui sebaran kelompok penyakit reumatik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran kelompok penyakit reumatik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui prevalensi sebaran kelompok penyakit reumatik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- 1) Untuk mengidentifikasi karakteristik penderita penyakit reumatik, meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.
- 2) Untuk melihat jumlah sebaran kelompok penyakit reumatik secara keseluruhan dan berdasarkan jenis penyakit reumatik yaitu Osteoarthritis, Reumatoid Arthritis, Arthritis Gout, LBP, Polimialgia Reumatika, SLE, Osteoporosis di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Diharapkan para pembaca dapat mengetahui sebaran kelompok penyakit reumatik di RSUD Daya kota Makassar Periode Januari 2017 – Desember 2018 dan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Manfaat Institusional**

Sebagai bahan masukan dan sumber informasi bagi instansi terkait dan diharapkan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik terutama kepada penderita penyakit reumatik.

### **1.4.3 Manfaat Ilmiah**

Diharapkan dapat mengetahui jumlah masyarakat yang terkena penyakit reumatik sehingga masyarakat dapat lebih dini untuk mencegahnya.

### **1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti**

Merupakan pengalaman dalam memperluas wawasan tentang salah satu ilmu kedokteran melalui penelitian ini.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Penyakit Reumatik**

Penyakit reumatik merupakan istilah terhadap sekelompok penyakit (gabungan untuk lebih dari seratus penyakit) dengan manifestasi klinis berupa nyeri menahun pada system musculoskeletal, kekakuan sendi, serta pembengkakan jaringan sekitar sendi dan tendon. Meskipun kelainan terutama terjadi pada sendi, tetapi penyakit reumatik dapat pula mengenai jaringan ekstraartikuler (Zairin N, 2016).

#### **2.2 Prevalensi Penyakit Reumatik**

Di dunia, penyakit reumatik merupakan penyakit muskuloskeletal yang paling sering terjadi. Angka kejadian reumatik pada tahun 2013 yang dilaporkan oleh *World Health Organization* (WHO) mencapai 20% dari penduduk dunia yang telah terserang reumatik, dimana 20% adalah mereka yang berusia 55 tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2018, prevalensi penyakit reumatik (sendi) yang didiagnosa dokter adalah 7,3 % (713.783 penduduk). Sedangkan di Sulawesi Selatan sendiri sebanyak 6,39 % (23.069 penduduk). Dengan kelompok usia paling banyak adalah >75 tahun (18,95%), 65-74 tahun (18,63%), dan 55-64 tahun (15,55%). Paling banyak terserang pada jenis kelamin perempuan. Paling dominan adalah yang tinggal di daerah perdesaan (7,83%), walaupun tidak jauh berbeda dengan yang tinggal di perkotaan (6,87%). (Suhadi M dan Sety M, 2018; Kemenkes RI, 2018).



Menurut data WHO, berdasarkan masing-masing jenis penyakit reumatik. Prevalensi penderita Rheumatoid Arthritis (RA) bervariasi antara 0,3 – 1 % dan sering terjadi pada wanita terutama selama usia dewasa produktif antara 20 hingga 40 tahun. Prevalensi RA di Amerika sebanyak 1,3 juta penduduk dan merupakan salah satu penyakit reumatik yang paling banyak dikeluhkan. Angka RA di Indonesia tahun 2011 diperkirakan prevalensinya mencapai 29,35%, sedangkan pada tahun 2012 prevalensi Rheumatoid Arthritis meningkat sebanyak 39,47% dan pada tahun 2013 jumlah prevalensinya sebanyak 45,59% (WHO, 2019; Ria, 2016).

Berdasarkan WHO, Osteoarthritis (OA) sudah menjadi salah satu dari sepuluh penyakit yang dapat menyebabkan kelumpuhan di negara maju. Di seluruh dunia, diperkirakan sebanyak 9,6% pria dan 18% wanita berusia diatas 60 tahun mengalami OA simptomatik, dan 25% diantaranya tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Diduga Bertani selama >10 tahun meningkatkan risiko OA sebanyak 9,3 kali. Prevalensi OA di Amerika mencapai 27 juta penduduk. Nyeri punggung bagian bawah (Low Back Pain, LBP) adalah salah satu gangguan tulang belakang yang paling sering terjadi dan mempengaruhi hamper 80% individu dalam satu waktu dalam hidupnya. Prevalensi LBP di Amerika mencapai 59 juta penduduk, dan menjadi penyakit reumatik yang paling banyak disana (WHO, 2019). Namun, dari beberapa penelitian terkait distribusi penyakit radang pada orang dewasa, seperti rheumatoid arthritis (RA; 0,3%-1%) (Firestein G, 2008), ankylosing spondylitis (AS; 0,15% -0,21% pada populasi umum) (van der Linden S et al, 2008), dan sistemik lupus erythematosus (SLE; 0,042 % – 0.067%) (Chiu YM et al, 2010). Prevalensi arthritis gout bervariasi antar negara yang

kemungkinan disebabkan oleh karena adanya perbedaan lingkungan, diet, dan genetik. Di Inggris dari tahun 2000 sampai 2007 kejadian artritis gout 2,68 per 1000 penduduk, dengan perbandingan 4,42 penderita pria dan 1,32 penderita wanita dan meningkat seiring bertambahnya usia. Sedangkan jumlah kejadian artritis gout di Indonesia masih belum jelas karena data yang masih sedikit (Rothschild, 2013; Soriano et al, 2011; Talarima et al, 2012).

### **2.3 Dampak Penyakit Reumatik**

Dua jenis ketidakmampuan timbul dari penyakit reumatik yaitu ketidakmampuan fisik dan ketidakmampuan sosial. Ketidakmampuan fisik mengakibatkan gangguan pada fungsi muskuloskeletal dasar seperti; membungkuk, mengangkat, berjalan dan menggenggam. Ketidakmampuan sosial menunjuk pada aktivitas sosial yang lebih tinggi seperti makan, memakai baju, pergi ke pasar, dan interaksi dengan orang lain. Penyakit reumatik pertama-tama menyebabkan gangguan fisik yang kemudian menyebabkan gangguan fungsi sosial (Setiati S et al, 2014).

### **2.4 Etiologi Penyakit Reumatik**

#### **2.4.1 Degeneratif**

Masalah degeneratif masih menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit reumatik yang paling sering dikenal seperti osteoarthritis. Seiring bertambahnya usia potensi untuk mengalami cedera kartilago sendi semakin meningkat yang diketahui akibat pelepasan beberapa sitokin seperti *interleukin-1* dan *tumor*

*necrotizing factor (TNF)* yang mana akan menghancurkan struktur sendi dan berlanjut kepada rusaknya kondrosit tulang.

Dimulai dari kehilangan proteoglikans dari permukaan kartilago sendi, diikuti dengan kematian daripada kondrosit tulang. Mekanisme perbaikan yang tidak cukup dan ketidakseimbangan antara enzim protease dan inhibitorynya akan menyumbang kepada progresi penyakit yang lebih lanjut.

Immobilisasi juga dapat menyebabkan perubahan degeneratif pada kartilago sendi. Degenerasi kartilago yang diakibatkan daripada immobilisasi biasanya disebabkan oleh hilangnya mekanisme pompa pada lubrikasi yang berlaku semasa sendi bergerak. Perubahan-perubahan ini lebih ditandai dan dapat kelihatan lebih awal pada area yang bersentuhan tetapi dapat juga terjadi pada area yang tidak terlibat langsung pada kompresi mekanikal (Brandt K.D., 2013).

#### 2.4.2 Autoimun

Penyakit reumatik dapat diakibatkan oleh proses autoimun seperti artritis rheumatoid, systemic lupus erythematosus (SLE) bahkan beberapa penyakit sclerosis sistemik lainnya yang relative jarang. Penyakit reumatik akibat autoimun ditandai dengan disregulasi sistem kekebalan yang menimbulkan aktivasi sel imun untuk menyerang autoantigen dan mengakibatkan peradangan yang tidak tepat dan kerusakan beberapa jaringan, meskipun secara keseluruhan mekanismenya belum begitu jelas. Saat ini, dianggap bahwa faktor genetik, infeksi, endokrin, dan paparan lingkungan terlibat dalam proses terjadinya (Shi G et al, 2013).

### 2.4.3 Pembentukan Kristal

Monosodium urat akan membentuk kristal ketika konsentrasinya dalam plasma berlebih, sekitar 7,0 mg/dl. Kadar monosodium urat pada plasma bukanlah satu-satunya faktor yang mendorong terjadinya pembentukan kristal. Hal ini terbukti pada beberapa penderita hiperurisemia tidak menunjukkan gejala untuk waktu yang lama sebelum serangan artritis gout yang pertama kali. Faktor-faktor yang mendorong terjadinya serangan artritis gout pada penderita hiperurisemia belum diketahui pasti. Diduga kelarutan asam urat dipengaruhi pH, suhu, dan ikatan antara asam urat dan protein plasma (Busso dan So, 2010).

Kristal monosodium urat yang menumpuk akan berinteraksi dengan fagosit melalui dua mekanisme. Mekanisme pertama adalah dengan cara mengaktifkan sel-sel melalui rute konvensional yakni opsonisasi dan fagositosis serta mengeluarkan mediator inflamasi. Mekanisme kedua adalah kristal monosodium urat berinteraksi langsung dengan membran lipid dan protein melalui membran sel dan glikoprotein pada fagosit. Interaksi ini mengaktifkan beberapa jalur transduksi seperti protein G, fosfolipase C dan D, Src tyrosine-kinase, ERK1/ERK2, c-Jun N-terminal kinase, dan p38 mitogen-activated protein kinase. Proses di atas akan menginduksi pengeluaran interleukin (IL) pada sel monosit yang merupakan faktor penentu terjadinya akumulasi neutrofil (Widyanto FW. 2014).

Penurunan konsentrasi asam urat serum dapat mencetuskan pelepasan kristal monosodium urat dari depositnya dalam tofus (*crystals shedding*). Pada beberapa pasien gout atau yang dengan hiperurisemia asimtomatik kristal urat ditemukan pada sendi metatarsofalangeal dan lutut yang sebelumnya tidak pernah mendapat serangan akut. Dengan demikian gout dapat timbul pada keadaan

asimtomatik. Peradangan atau inflamasi merupakan reaksi penting pada artritis gout. Reaksi ini merupakan reaksi pertahanan tubuh non spesifik untuk menghindari kerusakan jaringan akibat agen penyebab (Setiati S et al, 2014). Reaksi inflamasi yang berperan dalam proses melibatkan makrofag, neutrofil, yang nantinya menghasilkan berbagai mediator kimiawi antara lain, TNF- $\alpha$ , interleukin-1, interleukin-6, interleukin-8, alarmin, dan leukotrien (Neogi, 2011).

Adapun faktor-faktor risiko atau predisposisi yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit rematik, yaitu:

a. Umur

Proses penuaan dianggap sebagai penyebab peningkatan kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi, klasifikasi tulang rawan dan menurunkan fungsi kondrosit, yang semuanya mendukung terjadinya penyakit reumatik seperti osteoarthritis. Umumnya ditemukan pada usia lanjut (di atas 50 tahun), oleh karena pada orang lanjut usia pembentukan kondrotin sulfat yang merupakan substansi dasar tulang rawan berkurang dan dapat terjadi fibrosis tulang rawan (Rasjad C, 2015).

b. Jenis kelamin

Perbedaan hormon seks dan kelainan reproduksi diduga dapat mempengaruhi risiko terkena penyakit reumatik seperti rheumatoid arthritis, seperti: sindrom polikistik ovarium, siklus menstruasi irregular, menarche usia sangat muda. Sehingga perempuan lebih besar mendapatkan peluang di bandingkan dengan laki-laki dengan rasio 3:1 (Rasjad C, 2015).



c. Pekerjaan

Penyakit reumatik banyak ditemukan pada pekerja fisik berat, terutama yang banyak menggunakan kekuatan yang bertumpu pada lutu. Berdasarkan dari beberapa literatur pada salah satu penyakit reumatik khususnya osteoarthritis, diduga pekerjaan bertani selama 1-8 tahun dapat meningkatkan risiko OA sebanyak 3 kali dan >10 tahun dapat meningkatkan risiko OA sebanyak 9,3 kali (WHO, 2019).

d. Diet

Berat badan yang berlebihan akan memperberat kerja sendi untuk menopang. Sehingga perlu untuk menurunkan berat badan apabila di temukan pasien dengan keadaan obesitas. Dalam beberapa penelitian lain menyebutkan bahwa, konsumsi daging merah dapat memicu penyakit reumatik sedangkan minyak ikan dan buah-buahan dapat memproteksi kejadian penyakit reumatik.

e. Infeksi

*Epstein barr virus(EBV)* di perkiran mempunyai hubungan dengan salah satu penyakit reumatik seperti rheumatoid arthritis karena sering di temukan dalam jaringan synovial. Selain itu ada juga mikroorganisme lain yang menjadi risiko terkena RA di antaranya *parvovirus B19*, *mycoplasma pneumonia*, *proteus*, *Bartonella*, dan *chlamydia*.

## 2.5 Jenis Penyakit Reumatik

Jenis penyakit reumatik, yaitu:

### a. Osteoarthritis (OA)

Kondisi osteoarthritis merupakan suatu penyakit degeneratif pada persendian yang disebabkan oleh beberapa macam faktor. Penyakit ini mempunyai karakteristik berupa terjadinya kerusakan pada kartilago (tulang rawan sendi). Kartilago merupakan suatu jaringan keras yang bersifat licin yang melingkupi sekitar bagian akhir tulang keras di dalam persendian. Jaringan ini berfungsi sebagai penghalus gerakan antar-tulang dan sebagai peredam (*shock absorber*) pada saat persendian melakukan aktivitas atau gerakan (Noor Z, 2016).

Presentasi klinik yang ditampilkan osteoarthritis tergantung pada sejauh mana dampak osteoarthritis menyebabkan destruksi pada kartilago. Gejala osteoarthritis bersifat progresif, dimana keluhan terjadi secara perlahan-lahan dan lama-kelamaan akan memburuk. Pada anamnesis kondisi klinik yang lazim didapatkan adalah sebagai berikut.

1. Persendian terasa kaku dan nyeri apabila digerakkan. Pada mulanya hanya terjadi pada pagi hari, tetapi apabila dibiarkan akan bertambah buruk dan menimbulkan rasa sakit setiap melakukan gerakan tertentu, terutama pada waktu menopang berat badan, namun bias membaik bila diistirahatkan. Terkadang juga dirasakan setelah bangun tidur di pagi hari.
2. Penurunan rentang gerak sendi.
3. Keluhan adanya pembengkakan/peradangan pada persendian.

4. Keluhan yang menyertai rasa sakit pada persendian.
5. Kesulitan menggunakan persendian (Noor Z, 2016).

b. Arthritis Reumatoid (AR)

Arthritis Rematoid (AR) adalah penyakit peradangan sistemis kronis yang tidak diketahui penyebabnya dengan manifestasi pada sendi perifer dengan pola simetris. Konstitusi gejala, termasuk kelelahan, malaise, dan kekakuan pada pagi hari. Pada AR sering melibatkan organ ekstra-artikular seperti kulit, jantung, paru-paru dan mata. AR menyebabkan kerusakan sendi dan dengan demikian sering menyebabkan morbiditas dan kematian yang cukup besar (Noor Z, 2016).

Kriteria arthritis rematoid menurut *American Rheumatism Association* (ARA):

1. Kekakuan sendi jari tangan pada pagi hari (*morning stiffness*)
2. Nyeri pada pergerakan sendi atau nyeri tekan sekurang-kurangnya pada satu sendi
3. Pembengkakan (oleh penebalan jaringan lunak atau oleh efusi cairan) pada salah satu sendi secara terus-menerus sekurang-kurangnya selama enam minggu.
4. Pembengkakan pada sekurang-kurangnya salah satu sendi lain
5. Pembengkakan sendi bersifat simetris
6. Nodul subkutan pada daerah tonjolan tulang pada daerah ekstensor
7. Gambaran foto rontgen yang khas pada arthritis rematoid
8. Uji aglutinasi faktor rematoid
9. Perubahan karakteristik histologik lapisan sinovia

10. Gambaran histologik yang khas pada modul

11. Pengendapan cairan coccin yang jelek

Hasil penilaian:

- Klasik, bila terdapat tujuh kriteria dan berlangsung sekurang-kurangnya enam minggu.
- Definitif, bila terdapat lima kriteria dan berlangsung sekurang-kurangnya selama enam minggu
- Kemungkinan rematoid, apabila terdapat tiga kriteria dan berlangsung sekurang-kurangnya empat minggu (Noor Z, 2016).

c. Arthritis Gout

Arthritis gout adalah suatu peradangan sendi sebagai manifestasi dari akumulasi endapan kristal monosodium urat, yang terkumpul di dalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat di dalam darah (hiperurisemia).

Manifestasi klinik arthritis gout dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Arthritis Gout Tipikal

- Serangan arthritis berat menyebabkan tidak bias berjalan, tidak dapat memakai sepatu dan mengganggu tidur. Rasa nyeri digambarkan sebagai excruciating pain dalam 24 jam, dan biasanya dapat sembuh dalam 3-4 hari.
- Serangan biasanya bersifat monoartikuler dengan tanda inflamasi yang jelas seperti merah, bengkak, nyeri, terasa panas, dan sakit jika digerakkan. Predileksinya pada metatarsophalangeal pertama (MTP-1).

- Remisi sempurna antara serangan akut.
- Hiperurisemia, biasanya berhubungan dengan serangan artritis gout akut, tetapi diagnosa artritis tidak harus disertai hiperurisemia
- Faktor pencetus seperti trauma sendi, alkohol, obat-obatan, dan tindakan pembedahan.

## 2 Artritis Gout Atipikal

Jenis ini jarang ditemukan, karena kadang tidak menunjukkan gambaran seperti artritis berat, monoartikuler, dan remisi sempurna. Namun tofi biasanya muncul setelah serangan pertama saat bersamaan dengan serangan akut.

- Artritis gout akut

Manifestasi serangan akut memberikan gambaran yang khas dan dapat langsung menegakkan diagnosis. Pada sendi yang paling sering adalah MTP-1 menunjukkan inflamasi.

- Artritis gout interkritikal

Fase ini adalah fase antara dua serangan akut tanpa gejala klinik. Walaupun tanpa gejala, Kristal monosodium dapat ditemukan pada cairan yang diaspirasi dari sendi. Kristal ini dapat ditemukan pada sel sinovia, pada vakuola sel sinovia, dan pada vakuola sel mononuclear leukosit.

- Hiperurisemia asimtomatis

Fase ini tidak identik dengan artritis gout, hanya disertai peningkatan asam urat.

- Artritis gout menahun dengan tofi



Tofi adalah penimbunan Kristal urat subkutan sendi dan terjadi pada artritis gout menahun, yang biasanya sudah berlangsung lama kurang lebih antara 5 – 10 tahun (Noor Z, 2016).

d. *Low Back Pain* (LBP)

Nyeri punggung bawah atau low back pain adalah(LBP) adalah kondisi yang tidak mengenakkan atau nyeri kronis minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas yang diakibatkan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi.

Manifestasi klinis pasien LBP, biasanya pasien mengeluh nyeri punggung yang tersamar pada tulang belakang bagian bawah dan berlangsung selama beberapa tahun. Nyeri terutama dirasakan sehabis istirahat dari aktivitas. Pada tingkat selanjutnya terjadi spasme otot paravertebralis (peningkatan tonus otot tulang postural belakang yang berlebihan) disertai hilangnya lengkung lordotik lumbal. Pada pengkajian lain, perawat biasanya menemukan adanya hubungan keluarga, lingkungan tempat tinggal dan kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah.

Pengkajian nyeri punggung bawah dilakukan dengan pendekatan PQRST, yaitu sebagai berikut:

P : penyebab mekanis nyeri punggung bawah menyebabkan nyeri mendadak yang timbul setelah posisi mekanis yang merugikan.

Q : Kualitas nyeri bersifat tajam pada punggung bawah.

R : kebanyakan nyeri punggung bawah akibat gangguan mekanis atau medis terutama terjadi di daerah lumbosacral.

S : Skala nyeri bervariasi antara 1-3 pada rentang nyeri 0-4.

T : Nyeri kronis minimal keluhan 3 bulan (Noor Z, 2016).

e. Polimialgia Reumatik (PMR)

Polimialgia reumatik (PMR) adalah penyakit radang yang ditandai dengan nyeri dan rasa kaku yang berlangsung lama yang paling sering dirasakan pada sendi bahu dan seringkali pada sendi panggul dan leher (Pipitone N dan Salvarani C, 2013).

Manifestasi klinik PMR adalah nyeri sendi dan rasa kaku yang berlangsung lama paling sering di sendi bahu, panggul, dan leher. Hampir semua pasien mengalami nyeri bahu, sedangkan leher dan panggul terlibat dalam sekitar 70% dan 50% pasien, masing-masing. Nyeri itu bersifat radang, yaitu lebih buruk di malam hari dan menyebar ke arah siku dan lutut. Nyeri bahu dan pinggul awalnya unilateral, namun biasanya lama kelamaan akan menjadi bilateral. Onsetnya cukup mendadak pada beberapa pasien, yang dapat menyebutkan "hari dan jam" dari nyeri mereka, tetapi juga bisa bertahap. Sekitar 40% pasien memiliki gejala sistemik termasuk demam ringan, depresi, kelelahan dan penurunan berat badan, sementara sekitar 50% pasien memiliki manifestasi muskuloskeletal distal. Secara khusus, seperempat pasien mengalami radang sendi terutama lutut (40%) dan pergelangan tangan (40%); keterlibatan sendi metacarpophalangeal kurang umum, tetapi tidak luar biasa (25% dari semua pasien dengan sinovitis perifer), dan mungkin meniru rheumatoid arthritis. Namun, tidak seperti arthritis reumatoid, arthritis yang berhubungan dengan PMR biasanya tidak erosif, sembuh sendiri, dan sangat responsif terhadap glukokortikoid (Pipitone N dan Salvarani C, 2013).

f. *Systemic Lupus Erythematosus (SLE)*

*Systemic Lupus Erythematosus (SLE)* adalah penyakit radang atau inflamasi multisistem yang penyebabnya diduga karena adanya perubahan sistem imun. SLE termasuk penyakit kolagen-vaskular yaitu suatu kelompok penyakit yang melibatkan sistem muskuloskeletal, kulit, dan pembuluh darah yang mempunyai banyak manifestasi klinik sehingga di perlukan pengobatan yang kompleks.

Manifestasi klinik pasien SLE, gejala bervariasi dari orang ke orang, dan dapat datang dan pergi. Hampir semua orang dengan SLE mengalami keluhan nyeri sendi dan bengkak. Sebagian besar individu mengembangkan kondisi artritis dengan daerah utama adalah sendi jari-jari, tangan, pergelangan tangan, dan lutut.

Gejala umum lainnya adalah sebagai berikut:

1. Nyeri dada saat mengambil napas dalam
2. Kelelahan
3. Demam tanpa penyebab lain
4. Malaise
5. Stomatitis
6. Sensitivitas terhadap sinar matahari
7. Pembengkakan kelenjar getah bening
8. Ekimosis, tanda khas seperti kupu-kupu pada daerah pipi dan semakin memburuk bila mendapat pajanan sinar matahari (Noor Z, 2016).

g. Osteoporosis

Osteoporosis adalah suatu keadaan penyakit yang ditandai dengan rendahnya massa tulang dan memburuknya mikrostruktural jaringan tulang, menyebabkan kerapukan tulang sehingga meningkatkan risiko terjadinya fraktur.

Manifestasi klinis didapatkan dari anamnesis untuk mendeteksi adanya faktor risiko, seperti berikut.

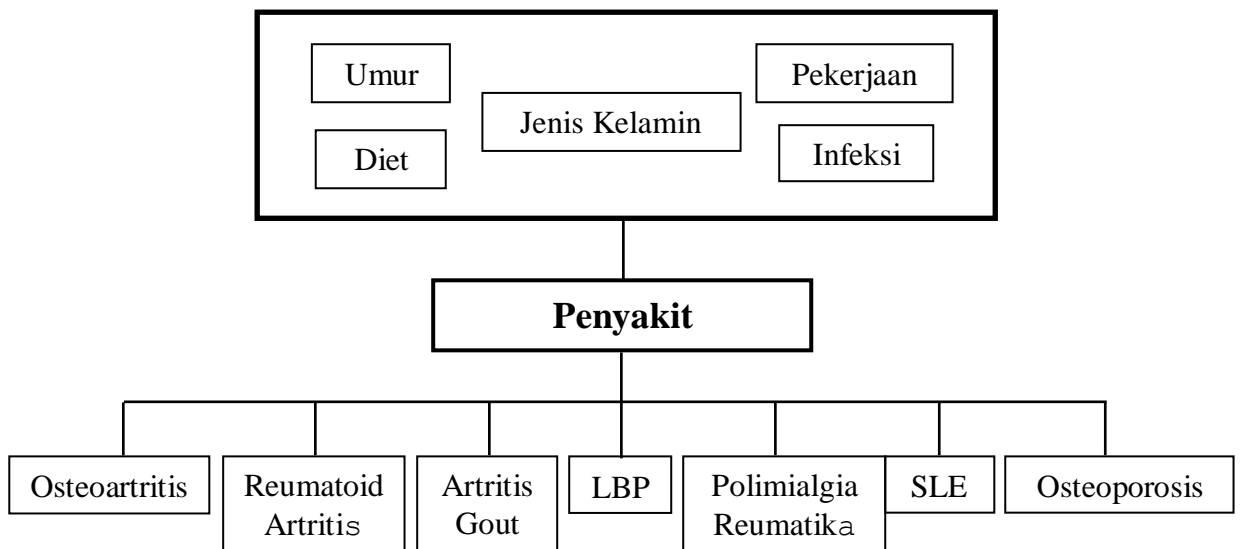
1. Usia, jenis kelamin, dan ras
2. Riwayat keluarga tentang osteoporosis, terutama adanya riwayat fraktur patologis.
3. Faktor reproduksi, seperti riwayat tidak pernah hamil, masa menopause, dan penggunaan terapi estrogen.
4. Faktor kebiasaan hidup, seperti meroko, konsumsi alkohol, kopi, dan kurangnya aktivitas fisik.
5. Asupan kalsium dan vitamin D.
6. Riwayat fraktur, dengan jenis trauma ringan pada usia di atas 40 tahun.
7. Penggunaan obat-obatan yang memberikan predisposisi seperti pada etiologi.
8. Kelemahan otot-otot ekstremitas.

Pada pemeriksaan fisik, beberapa area penting yang perlu diperiksa adalah sebagai berikut.

1. Berat badan rendah (Indeks Massa Tubuh  $< 19 \text{ kg/m}^2$ )
2. Tanda adanya perubahan kurvatura tulang belakang
3. Tanda-tanda predisposisi penyebab osteoporosis

4. Tanda-tanda penuaan (perubahan gaya berjalan, hipotensi ortostatik, kelemahan otot-otot ekstremitas, penurunan penglihatan, dan perubahan kognitif).

## 2.6 Kerangka Teori



## 2.7 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

### 1. Penyakit Reumatik

Adalah istilah terhadap sekelompok penyakit (gabungan untuk lebih dari seratus penyakit) dengan manifestasi klinis berupa nyeri menahun pada system musculoskeletal, kekakuan sendi, serta pembengkakan jaringan sekitar sendi dan tendon.

### 2. Umur

Adalah umur pasien yang didiagnosis menderita penyakit reumatik berdasarkan tanggal lahir yang tercantum pada data Puskesmas Kassi-Kassi kota Makassar periode Juni 2018-Juni 2019.

Kriteria Objektif:

- a. 20-30 Tahun
- b. 31-40 Tahun
- c. 41-50 Tahun
- d. 51-60 Tahun
- e. 61-70 Tahun
- f. >70 Tahun

Skala ukur variabel adalah kategorik.

3. Jenis Kelamin

Kriteria Objektif :

- a. Laki-laki
- b. Perempuan

Skala ukur variabel adalah kategorik.

4. Pekerjaan

Kriteria Objektif :

- a. Bekerja
- c. Tidak Bekerja

Skala ukur variabel adalah kategorik.

5. Tingkat Pendidikan

Kriteria Objektif :

- a. SD
- b. SMP/SLTP
- d. SMA/SLTA
- e. Perguruan Tinggi

Skala ukur variabel adalah kategorik.