

SKRIPSI

2020

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS
PANGGUL DAN LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2018 – DESEMBER 2018**



OLEH:

LEONY OCTAVIA

C011171341

PEMBIMBING:

dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D, Sp.OT (K)

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYELESAIKAN
STUDI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN 2020**

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS
PANGGUL DAN LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2018 – DESEMBER 2018**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

Leony Octavia

C011171341

Pembimbing :

dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D, Sp.OT (K)

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN MAKASSAR**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen
Orthopaedi dan Traumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS
PANGGUL DAN LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2018 – DESEMBER 2018”**



Hari, Tanggal : Rabu, 9 September 2020

Waktu : 10.00 – 10.45 WITA

Tempat : Zoom Meeting (Online)

Makassar, 9 September 2020

dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D, Sp.OT (K)

NIP. 197504042008121001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS PANGGUL DAN
LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE JANUARI 2018-
DESEMBER 2018”

Disusun dan Diajukan Oleh:

Leony Octavia
C011171341

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D,Sp.OT (K)	Pembimbing	
2.	Dr. dr. Muhammad Sakti, M.Kes, Sp.OT (K)	Penguji 1	
3.	dr. Dewi Kurniati, M.Kes, Sp.OT	Penguji 2	


Mengetahui

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



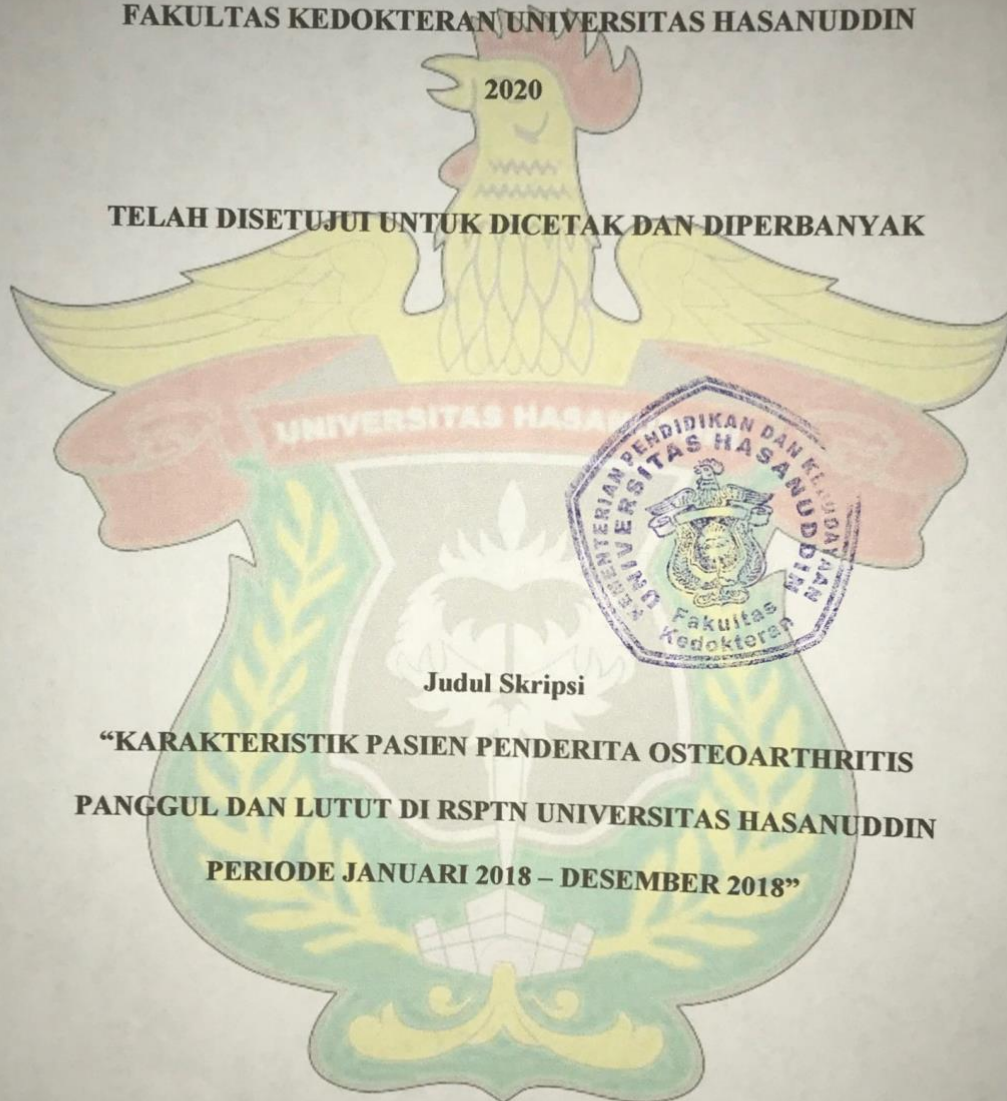
Dr. dr. Irfan Idris, M. Kes
NIP. 19671103 199802 1 0001


Dr. dr. Siti Rafiah, M. Si
NIP. 19680530 199703 2 0001

**DEPARTMEN ORTHOPEDI DAN TRAUMATOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2020

TELAH DISETUJUT UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK



Judul Skripsi

**“KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS
PANGGUL DAN LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2018 – DESEMBER 2018”**

Makassar, 9 September 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andry Usman".

dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D, Sp.OT (K)

NIP. 197504042008121001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Leony Octavia
NIM : C011171341
Tempat & Tanggal Lahir : Banyuwangi, 16 Oktober 1998
Alamat Tempat Tinggal : Kompleks Lily Blok P no 7 Panakukkang
Alamat email : Leonyoctavias@gmail.com
Nomor HP : 082193087212

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: "Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul Dan Lutut Di RSPTN Universitas Hasanuddin Periode Januari 2018 – 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 dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

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, 3 September 2020

Yang Menyatakan,


Leony Octavia
C011171341

SKRIPSI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

Leony Octavia, C011171341

dr. Muhammad Andry Usman, Ph. D, Sp. OT (K)

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA OSTEOARTHRITIS
PANGGUL DAN LUTUT DI RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE JANUARI 2018 - DESEMBER 2018**

ABSTRAK

Latar Belakang: Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif yang dihubungkan dengan kerusakan kartilago sendi. Prevalensi OA lutut secara radiologis di Indonesia mencapai 15,5% pada wanita dan 12,7% pada pria dan meningkat tiap tahunnya. (Ade Pratama Agung et al,2017). Osteoarthritis (OA) panggul dan lutut merupakan gangguan sendi yang umum dijumpai, ditandai nyeri, krepitasi, dan morning stiffness pada sendi lutut. Beberapa faktor risiko individu dan sendi dapat menjadi pemicu Osteoarthritis panggul dan lutut. Perjalanan penyakit ini dipengaruhi oleh proses peradangan yang melibatkan kartilago, cairan sinovial, dan tulang subkondral. Adapun sendi lutut dan panggul salah satu penyebab kesepuluh utama kecacatan spesifik usia global di seluruh dunia (Vos T, 2015) mendorong penulis melakukan penelitian ini.

Metode: Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik. Variabel yang

digunakan adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat trauma, serta indeks massa tubuh. Sampel penelitian ini adalah seluruh Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut di RSPTN Universitas Hasanuddin Periode Januari 2018 – Desember 2018. Teknik sampling adalah Total Sampling. Pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS statistic version 22. Penyajian data dalam bentuk tabel, dan persentase serta grafik disertai narasi.

Hasil : Didapatkan distribusi usia tertinggi adalah kelompok lansia diatas usia 45 tahun sebanyak 58 orang (86.6%), distribusi jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 46 orang (68.7%) , distribusi pekerjaan terbanyak adalah tidak memiliki pekerjaan tetap sebanyak 34 orang (50.7%), distribusi memiliki trauma akibat kecelakaan terbanyak sebanyak 38 orang (56.7%) dan distribusi indeks massa tubuh terbanyak adalah normal sebanyak 23 orang (34.4%)

Kesimpulan : dapat disimpulkan bahwa distribusi terbanyak berdasarkan usia adalah lansia >46 tahun, berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan, berdasarkan pekerjaan adalah tidak memiliki pekerjaan tetap, berdasarkan trauma adalah akibat kecelakaan dan berdasarkan indeks massa tubuh adalah kelompok normal

Kata Kunci : Osteoarthritis , Lutut , Panggul, Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Trauma, Indeks Massa Tubuh

THESIS

FACULTY OF MEDICINE

HASANUDDIN UNIVERSITY

2020

Leony Octavia, C011171341

dr. Muhammad Andry Usman, Ph. D, Sp. OT (K)

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS HIP AND KNEE AT RSPTN HASANUDDIN UNIVERSITY PERIOD JANUARY 2018 - DECEMBER 2018

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a degenerative joint disease associated with joint cartilage damage. The radiological prevalence of knee OA in Indonesia reaches 15.5% in women and 12.7% in men and is increasing every year (Ade Pratama Agung et al, 2017). Osteoarthritis (OA) of the hip and knee is a common joint disorder, characterized by pain, crepitus, and morning stiffness in the knee joint. Several individual and joint risk factors can trigger hip and knee osteoarthritis. The course of the disease is influenced by inflammatory processes involving the cartilage, synovial fluid and subchondral bone. The knee and hip joints are one of the ten main causes of age-specific disability globally around the world (Vos T, 2015) encouraging the authors to conduct this study.

Methods: The research used is descriptive research using secondary data obtained from medical records. The variables used were age, gender, occupation, history of trauma, and body mass index. The samples of this study were all patients with Pelvic and Knee osteoarthritis at Hasanuddin University Hospital for the period January 2018 - December 2018. The sampling technique is Total Sampling. Processing and data analysis using SPSS statistic version 22. Presentation of data in the form of tables, and percentages and graphs accompanied by narration.

Results: The highest age distribution was found in the elderly group over the age of 45 years as many as 58 people (86.6%), the largest gender distribution was female as many as 46 people (68.7%), the largest distribution of work was no permanent job as many as 34 people (50.7%) , distribution of trauma due to

accidents was 38 people (56.7%) and the most body mass index distribution was normal as many as 23 people (34.4%)

Conclusion: it can be concluded that the most distribution based on age is elderly > 46 years, based on gender is female, based on work is not having a permanent job, based on trauma is the result of an accident and based on the body mass index is a normal group

Keywords : Osteoarthritis, Knee, Hip, Age, Gender, Occupation, Trauma, Body Mass Index

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW. beliau yang telah mengantarkan umat manusia dari gelapnya zaman kebodohan menuju zaman yang berperadaban.

Adapun judul dari penulisan skripsi ini adalah:

“Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut di RSPTN Universitas Hasanuddin Periode Januari 2018 – Desember 2018”.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT sumber segala hal selama penulisan ini, sumber pengetahuan utama, sumber inspirasi, sumber kekuatan, sumber sukacita yang telah memberikan berkat dan serta karya-Nya yang agung sepanjang hidup penulis, khususnya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Untuk keluarga penulis terkhusus kedua orang tua, Papa Sujono dan Mama Susilowati yang sudah mendidik sampai pada saat ini juga kepada adik Andhien Mikayla Putri yang senantiasa memberikan dukungan doa, kasih sayang, dorongan, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam berbagai hal baik terutama dalam penyusunan skripsi ini.

3. dr. Muhammad Andry Usman, Ph.D, Sp.OT (K) sebagai penasehat akademik dan dosen pembimbing atas bimbingan, pengarahan, saran, waktu serta dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Dr. dr. Muhammad Sakti, M.Kes dan Sp. OT, dr. Dewi Kurniati, M. Kes, Sp. OT, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran demi perbaikan skripsi penulis.
5. Teman-teman angkatan 2017 tercinta vitreous yang telah menemani dan membantu penulis dalam dukungan moral hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman Protein dan Deklarasi Hasanuddin yang selalu ada untuk menghibur penulis di kala suka maupun duka sejak mahasiswa baru.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkat dan anugerah-Nya selalu. Penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna dalam setiap sesuatu yang dikerjakan manusia untuk itu kritik dan saran dari berbagai pihak atas kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sangat dibutuhkan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis maupun bagi orang lain.

Makassar, 3 September 2020

Penulis



Leony Octavia

C011171341

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Osteoarthritis	7
2.2. Epidemiologi Osteoarthritis.....	7
2.3. Faktor Resiko Osteoarthritis	8
2.4. Patofisiologi Osteoarthritis	11
2.5. Klasifikasi Osteoarthritis.....	13
2.6. Diagnosis Osteoarthritis.....	13
2.6.1 Osteoarthritis Lutut.....	14
2.6.2 Osteoarthritis Panggul.....	15
2.7. Etiologi Osteoarthritis.....	17
2.8. Gejala Klinis Osteoarthritis.....	18
2.9. Penatalaksanaan Osteoarthritis.....	19
2.9.1 Penatalaksanaan Osteoarthritis Panggul.....	19
2.9.2 Penatalaksanaan Osteoarthritis Lutut.....	22

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep	26
3.2. Definisi Operasional	27

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian.....	30
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
4.2.1. Lokasi.....	30

4.2.2. Waktu	30
4.3. Populasi dan Sampel	30
4.3.1. Populasi.....	30
4.3.2. Sampel.....	31
4.3.3. Kriteria Sampel.....	31
4.4. Teknik Pengumpulan Data.....	32
4.4.1. Sumber Data.....	32
4.4.2. Instrumen	32
4.4.3. Prosedur Penelitian	32
4.5. Manajemen Data	33
4.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	33
4.5.2. Pengolahan Data dan Analisis	33
4.6. Etika Penelitian	34
4.7. Alur Penelitian	35
4.8. Anggaran.....	36
4.9. Jadwal Penelitian.....	36

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1. Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut berdasarkan usia.....	37
5.2 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
5.3 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Pekerjaan.....	39
5.4 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut	

Berdasarkan Trauma	40
5.5 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	41

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut berdasarkan usia	43
6.2 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Jenis Kelamin	44
6.3 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Pekerjaan	45
6.4 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Trauma	46
6.5 Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	47

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan	48
7.2 Kekurangan Penelitian	49
7.3 Saran.....	50

Daftar Pustaka.....	51
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Diagnosis Osteoarthritis Panggul.....	17
Tabel 3.1. Indeks Massa Tubuh	29
Tabel 4.1. Anggaran.....	36
Tabel 5.1 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Usia	37
Tabel 5.2 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 5.3 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Pekerjaan	39
Tabel 5.4 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Trauma	40
Tabel 5.5 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	41

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Usia	37
Grafik 5.2 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Grafik 5.3 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Pekerjaan	39
Grafik 5.4 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Trauma	40
Grafik 5.5 Distribusi Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Patogenesis Osteoarthritis.....	13
Gambar 3.1.1 Kerangka Konsep	26
Gambar 4.1. Alur Penelitian	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat hidup penulis	59
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	61
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Persetujuan Etik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	62
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian di RSPTN Universitas Hasanuddin.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis, adalah kelainan degeneratif sendi umum yang biasanya terjadi pada sendi lutut dan panggul salah satu penyebab kesepuluh utama kecacatan spesifik usia global di seluruh dunia (Vos T, 2015). Nyeri yang berhubungan dengan osteoarthritis adalah penyebab utama berkurangnya aktivitas fisik dan penurunan kualitas hidup. Meskipun ketersediaan berbagai pilihan pengobatan, termasuk intervensi non-farmakologis dan farmakologis, pengelolaan nyeri osteoartritik tetap kompleks karena kronisitasnya dan efek samping dari terapi yang ada (Thysen S, 2015)

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif yang dihubungkan dengan kerusakan kartilago sendi. Osteoarthritis bersifat kronik, progresif lambat dan ditandai dengan adanya perubahan rawan sendi serta pembentukan tulang baru pada permukaan sendi. Osteoarthritis sering mengenai sendi penopang berat badan misalnya vertebrae, panggul, lutut, dan pergelangan kaki. Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko seperti umur (proses penuaan), genetik, kegemukan, cedera sendi, anomali anatomi, penyakit metabolik dan penyakit inflamasi sendi. Prevalensi osteoarthritis lutut secara radiologis di Indonesia mencapai 15,5% pada wanita dan 12,7% pada pria. Prevalensi osteoarthritis lutut ini diperkirakan akan semakin meningkat, seiring dengan meningkatnya prevalensi faktor risiko utama osteoarthritis seperti obesitas dan meningkatnya usia harapan hidup (Ade pratama agung, et al, 2017). Menurut WHO

tahun 2007 menunjukkan penduduk yang mengalami osteoarthritis di Indonesia sebesar 8,1 % dari total penduduk. Sebanyak 29% diantaranya melakukan pemeriksaan dokter dan 71% lainnya mengonsumsi obat bebas pereda nyeri (Lestari, 2014). Panggul adalah sendi paling umum kedua yang terkena osteoarthritis (OA) (Woolf dan Pfleger, 2003). Prevalensi osteoarthritis panggul berkisar antara 14,3% hingga 19,6% (Allen dan Golightly, 2015; Iidaka et al., 2016). Osteoarthritis panggul adalah penyakit sendi degeneratif umum yang menyebabkan nyeri *musculoskeletal*, (*range of motion*) ROM dan kecacatan (Bennell, 2013). Pedoman praktik klinis merekomendasikan perawatan konservatif non-farmakologis untuk menghilangkan rasa sakit dan meningkatkan fungsi fisik pada panggul OA (Cibulka et al., 2017; Hochberg et al., 2012). Perbaikan ini dapat memperlambat perkembangan penyakit (van Dijk et al., 2010)

Penyakit lainnya seperti penyakit metabolik yaitu diabetes mellitus dapat memicu terjadinya osteoarthritis. Pasien dengan osteoarthritis memiliki resiko tinggi untuk memiliki resistensi insulin. Gangguan dalam proses glukosa disebabkan oleh inflamasi pada perifer (Kasjmir, 2011).

Osteoarthritis dapat menyebabkan terjadinya disabilitas akibat timbulnya nyeri, inflamasi dan kekakuan sendi. Menurut penelitian yang dilakukan di rumah sakit Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2007 dan 2010 melaporkan bahwa terdapat 1297 kasus reumatik dan 74,48% diantaranya merupakan osteoarthritis dan sekitar 87% merupakan osteoarthritis lutut. Penyakit ini merupakan penyakit utama yang menyebabkan terjadinya disabilitas di Amerika Serikat (Ade pratama agung, et al, 2017).

Adapun Proporsi Lansia meningkat pada tahun 2013 menjadi 8,9% (Kemenkes, 2014). Diperkirakan jumlah lansia di Indonesia akan terus meningkat hingga tahun 2035 sebanyak 41.000.000 jiwa (Haryanto, 2015). Tingginya populasi penduduk usia lanjut di Indonesia tidak didukung dengan pola hidup yang sehat dan gizi masyarakat yang seimbang sehingga berakibat pada meningkatnya penyakit kronis dan menjadi beban keluarga (Nugrahaeni, 2010).

Salah satu masalah gangguan kesehatan yang menonjol pada usia lanjut adalah gangguan muskuloskeletal, terutama osteoarthritis. Tanpa adanya persiapan yang baik, masalah ini dikhawatirkan akan menjadikan beban yang akan ditanggung pemerintah, masyarakat, dan warga usia lanjut dengan keluarga akan menjadi sangat besar dan akan menghambat perkembangan ekonomi serta memperburuk kualitas hidup manusia secara utuh (Lukman, 2009).

Osteoarthritis berperan penting sebagai penyebab utama nyeri dan disabilitas pada lansia (Hasiibi, 2014). Diperkirakan osteoarthritis di dunia adalah 9,6% pada laki-laki dan 18% pada perempuan yang berusia di atas 60 tahun memiliki gejala osteoarthritis (WHO, 2003). Prevalensi osteoarthritis di dunia sebesar 2,5% dan prevalensi di kawasan Asia Tenggara sebesar 4,4% (WHO, 2004). Di Thailand, prevalensi osteoarthritis tahun 2010 sebesar 19,8% (WHO, 2014). Menurut WHO tahun 2007 menunjukkan penduduk yang mengalami osteoarthritis di Indonesia sebesar 8,1 % dari total penduduk. Sebanyak 29% diantaranya melakukan pemeriksaan dokter dan 71% lainnya mengonsumsi obat bebas pereda nyeri (Lestari, 2014). Osteoarthritis sering mengenai sendi yang menopang berat badan seperti panggul, tulang belakang dan kaki terutama sendi

di lutut (Hasiibi, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut pentingnya permasalahan osteoarthritis lutut dan panggul, serta terus meningkatnya jumlah penderita penyakit ini yang perlu diperbaharui mengenai hal ini di Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan membuat peneliti tertarik untuk mengetahui karakteristik pasien penderita osteoarthritis panggul dan lutut di RSPTN Universitas Hasanuddin periode januari 2018 – desember 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian tersebut diatas, merupakan dasar pemikiran untuk merumuskan masalah penelitian yakni “Bagaimana Karakteristik Pasien Penderita Osteoarthritis Panggul dan Lutut di RSPTN Universitas Hasanuddin Periode Januari 2018 – Desember 2018?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik pasien penderita osteoarthritis panggul dan lutut di RSPTN Universitas Hasanuddin periode Januari 2018 – Desember 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus untuk penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui gambaran kejadian osteoarthritis panggul dan lutut berdasarkan jenis kelamin di RSPTN Universitas Hasanuddin periode Januari 2018 – Desember 2018

2. Untuk mengetahui gambaran kejadian osteoarthritis panggul dan lutut berdasarkan umur di RSPTN Univeristas Hasanuddin periode Januari 2018 – Desember 2018
3. Untuk mengetahui gambaran kejadian osteoarthritis panggul dan lutut berdasarkan pekerjaan di RSPTN Univeristas Hasanuddin periode Januari 2018 – Desember 2018
4. Untuk mengetahui gambaran kejadian osteoarthritis panggul dan lutut berdasarkan lokasi sendi di RSPTN Univeristas Hasanuddin periode Januari 2018 – Desember 2018

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan di bidang kesehatan terutama yang berkaitan dengan penyakit osteoarthritis panggul dan lutut sehingga dapat mencegah dikemudian hari.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti
 - a. Memperoleh ilmu dan pengalaman dalam melakukan penelitian dan mengaplikasikan ilmu medic maupun nonmedik yang telah didapat.
 - b. Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai karakteristik pasien osteoarthritis panggul dan lutut dan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar.
2. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan, serta untuk mencegah pencetus osteoarthritis panggul dan lutut ini dikemudian hari.

3. Bagi penelitian

Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai informasi untuk pengembangan keilmuan tentang osteoarthritis panggul dan lutut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Osteoarthritis

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif yang dihubungkan dengan kerusakan kartilago sendi. Osteoarthritis bersifat kronik, progresif lambat dan ditandai dengan adanya perubahan rawan sendi serta pembentukan tulang baru pada permukaan sendi. Osteoarthritis sering mengenai sendi penopang berat badan misalnya vertebre, panggul, lutut, dan pergelangan kaki. Terjadinya osteoarthritis dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko seperti umur (proses penuaan), genetik, kegemukan, cedera sendi, anomali anatomi, penyakit metabolik dan penyakit inflamasi sendi. Osteoarthritis merupakan penyakit reumatik paling banyak ditemukan pada praktek sehari-hari. Penderita osteoarthritis dan penyakit sendi kronis lain di Amerika Serikat terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1990 terdapat 38 juta penderita (Endang Mutiwar,2016).

2.2 Epidemiologi Osteoarthritis

Prevalensi Osteoarthritis lutut secara radiologis di Indonesia mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. Prevalensi osteoarthritis lutut ini diperkirakan akan semakin meningkat, seiring dengan meningkatnya prevalensi faktor risiko utama osteoarthritis seperti obesitas dan meningkatnya usia harapan hidup. Osteoarthritis dapat menyebabkan terjadinya disabilitas akibat timbulnya nyeri, inflamasi dan kekakuan sendi. Menurut penelitian yang dilakukan di rumah sakit Hasan

Sadikin Bandung pada tahun 2007 dan 2010 melaporkan bahwa terdapat 1297 kasus reumatik dan 74,48% diantaranya merupakan osteoarthritis dan sekitar 87% merupakan osteoarthritis lutut. Penyakit ini merupakan penyakit utama yang menyebabkan terjadinya disabilitas di Amerika Serikat (Ade Pratama Agung, 2017). Panggul adalah sendi paling umum kedua yang terkena osteoarthritis (OA) (Woolf dan Pfleger, 2003). Prevalensi osteoarthritis panggul berkisar antara 14,3% hingga 19,6% (Allen dan Golightly, 2015; Iidaka et al., 2016). Osteoarthritis panggul adalah penyakit sendi degeneratif umum yang menyebabkan nyeri muskuloskeletal, (*range of motion*) ROM dan kecacatan (Bennell, 2013).

2.3 Faktor Resiko Osteoarthritis

Faktor-faktor yang telah diteliti sebagai faktor risiko osteoarthritis lutut dan panggul antara lain usia lebih dari 50 tahun, jenis kelamin perempuan, ras atau etnis, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi vitamin D, obesitas, osteoporosis, diabetes melitus, hipertensi, hiperurisemi, histerektomi, menisektomi, riwayat trauma lutut, kelainan anatomis, kebiasaan bekerja dengan beban berat, aktivitas fisik berat dan kebiasaan olahraga (Wahyuningsih, 2009). Terjadi peningkatan dari angka kejadian osteoarthritis selama atau segera setelah menopause karena faktor hormon (Sheikh, 2013).

Menurut Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal yang disusun oleh Helmi tahun 2012, terdapat beberapa faktor resiko yang terdiri dari:

- 1) Peningkatan usia Osteoarthritis biasanya terjadi pada usia lanjut,

jarang dijumpai penderita osteoarthritis yang berusia di bawah 40 tahun. Usia rata-rata laki yang mendapat osteoarthritis sendi lutut yaitu pada umur 59 tahun dengan puncaknya pada usia 55 - 64 tahun, sedang wanita 65,3 tahun dengan puncaknya pada usia 65 – 74 tahun.

2) Obesitas. Obesitas menyebabkan pembebanan panggul dapat menyebabkan kerusakan kartilago kegagalan ligament dan dukungan struktural lain yang dapat terjadinya osteoarthritis. Setiap kilogram penambahan berat badan atau masa tubuh dapat meningkatkan beban tekan lutut sekitar 4 kilogram. Dan terbukti bahwa penurunan berat badan dapat mengurangi resiko terjadinya osteoarthritis 50%.

3) Jenis kelamin wanita. Angka kejadian osteoarthritis berdasarkan jenis kelamin didapatkan lebih tinggi pada perempuan dengan nilai persentase 68,67% yaitu sebanyak 149 pasien dibandingkan dengan laki-laki yang memiliki nilai persentase sebesar 31,33% yaitu sebanyak 68 pasien.(Arisa, 2012).

4) Riwayat trauma. Cedera sendi, terutama pada sendi-sendi penunpu berat tubuh seperti sendi pada lutut berkaitan dengan risiko osteoarthritis yang lebih tinggi. Trauma lutut akut termasuk robekan terhadap ligamentum krusiatum dan meniskus merupakan faktor timbulnya osteoarthritis lutut (Wahyuningsih, 2009).

5) Riwayat cedera sendi. Pada cedera sendi perat dari beban benturan yang berulang dapat menjadi faktor penentu lokasi pada orang-orang

yang mempunyai predisposisi osteoarthritis dan berkaitan pula dengan perkembangan dan beratnya osteoarthritis (Sudoyono,2009).

6) Faktorgenetik. Faktor herediter juga berperan pada timbulnya osteoarthritis. Adanya mutasi dalam gen prokolagen atau gen-gen struktural lain untuk unsur- unsur tulang rawan sendi seperti kolagen dan proteoglikan berperan dalam timbulnya kecenderungan familial pada osteoarthritis (Wahyuningsih, 2009).

7) Kelainan pertumbuhan tulang Pada kelainan kongenital atau pertumbuhan tulang paha seperti penyakit perthes dan dislokasi kongenitas tulang paha dikaitkan dengan timbulnya osteoarthritis paha pada usia muda (Sudoyono, 2009).

8) Pekerjaan dengan beban berat. Bekerja dengan beban rata-rata 24,2 kg, lama kerja lebih dari 10 tahun dan kondisi geografis berbukit-bukit merupakan faktor resiko dari osteoarthritis lutut (Maharani, 2007). Dan orang yang mengangkat berat beban 25 kg pada usia 43 tahun, mempunyai resiko lebih tinggi untuk terjadinya osteoarthritis dan akan meningkat tajam pada usia setelah 50 tahun (Martin, 2013).

9) Tingginya kepadatan tulang. Tingginya kepadatan tulang merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan resiko terjadinya osteoarthritis, hal ini mungkin terjadi akibat tulang yang lebih padat atau keras tak membantu mengurangi benturan beban yang diterima oleh

tulang rawan sendi (Sudoyono, 2009).

10) Gangguan metabolik menyebabkan kegemukan. Berat badan yang berlebih ternyata dapat meningkatkan tekanan mekanik pada sendi penahan beban tubuh, dan lebih sering menyebabkan osteoarthritis lutut. Kegemukan ternyata tidak hanya berkaitan dengan osteoarthritis pada sendi yang menanggung beban, tetapi juga dengan osteoarthritis sendi lain, diduga terdapat faktor lain (metabolik) yang berperan pada timbulnya kaitan tersebut antara lain penyakit jantung koroner, diabetes melitus dan hipertensi (Wahyuningsih, 2009)

2.4 Patofisiologi Osteoarthritis

Osteoarthritis ditandai dengan faktor kerusakan sendi dan struktur sendi diarthrodial yang ditandai oleh kerusakan progresif tulang rawan sendi, hilangnya artikular hialin tulang rawan, penebalan tulang subkondral dan kapsul sendi, renovasi tulang, pembentukan osteofit, sinovitis ringan, dan perubahan lainnya (Epstein et al, 2011).

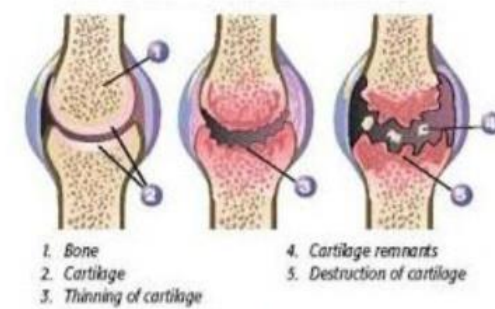
Osteoarthritis terbentuk pada dua keadaan, yaitu: 1) sifat kartilago sendi dan tulang subkhondral normal, tetapi terjadi beban berlebihan terhadap sendi sehingga jaringan rusak; 2) beban yang ada secara fisiologis normal, tetapi sifat kartilago sendi atau tulang kurang baik (Brandt, 2014). Penggunaan terus- menerus dari sendi mengakibatkan hilangnya tulang rawan karena kontak dari tulang ke tulang yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya osteoarthritis.

Pada stadium awal, tulang rawan lebih tebal daripada bentuk normal, tetapi tulang rawan melunak, integritas tulang terputus, dan terbentuk celah vertikal (fibrilisasi) yang dapat mengakibatkan remodeling dan hipertrofi tulang (Soeroso et al., 2014).

Kartilago secara metabolit aktif, dan kondroisit melakukan replikasi, membentuk matriks baru dan terbentuk hiposelular. Proses perbaikan ini dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan suatu polipeptida yang mengontrol proliferasi sel dan membantu komunikasi antar sel. Faktor ini menginduksi kondroisit untuk mensintesis asam deosiribonukleat (DNA) dan protein seperti kolagen serta proteoglikan. Peningkatan degradasi kolagen akan mengubah keseimbangan metabolisme rawan sendi, dan bila terakumulasi di sendi akan menghambat fungsi rawan sendi dan mengalami respon imun yang menyebabkan inflamasi (Soeroso et al., 2014).

Faktor pertumbuhan yang berperan adalah insulin-like growth factor (IGF-1), growth hormone, transforming growth factor b (TGF-b) dan coloni stimulating factors (CSFs) . IGF-1 berperan penting dalam proses perbaikan tulang rawan sendi. Pada saat inflamasi, sel menjadi kurang sensitif terhadap efek IGF-1. ada tulang rawan sendi pasien OA terjadi peningkatan aktivitas fibrinogenik dan penurunan aktivitas fibrinolitik. Hal ini menyebabkan penumpukan thrombus dan lipid pada pembuluh darah subkondral yang menyebabkan terjadinya iskemia dan nekrosis jaringan subkhondral yang selanjutnya akan mengakibatkan

pelepasan prostaglandin dan interleukin yang menimbulkan bone angina lewat subkhondral yang diketahui mengandung ujung saraf sensibel yang dapat menghantarkan rasa sakit (Soeroso et al., 2014).



Gambar 2.1 Patogenesis OA

2.5 Klasifikasi Osteoarthritis

Osteoarthritis dibedakan dalam dua kelompok yaitu: (Soeroso dkk, 2009)

1) Osteoarthritis primer: tidak memiliki hubungan dengan penyakit sistemik lain atau perubahan yang terjadi pada sendi, berarti hanya berupa osteoarthritis saja.

2) Osteoarthritis sekunder: merupakan osteoarthritis yang disertai adanya kelainan sistemik, seperti: gangguan endokrin, proses inflamasi, gangguan metabolik, pertumbuhan, keturunan, trauma mikro-makro, immobilisasi yang lama.

2.6 Diagnosis Osteoarthritis

Diagnosis osteoarthritis ditegakkan berdasarkan anamnesis, gambaran klinis, pemeriksaan fisik dan gambaran radiologis. Anamnesis dan pemeriksaan fisik terhadap pasien osteoarthritis lutut biasanya

memberikan keluhan-keluhan yang sudah lama tetapi berkembang secara perlahan-lahan seperti nyeri sendi yang merupakan keluhan utama pasien datang ke dokter, hambatan gerak sendi, kaku pagi, krepitasi, pembesaran sendi (deformitas) dan perubahan gaya berjalan. Gambaran berupa penyempitan celah sendi yang asimetris, peningkatan densitas tulang subkondral, kista tulang, osteofit pada pinggir sendi dan perubahan anatomi sendi dapat ditemukan pada pemeriksaan radiologi. Perubahan-perubahan yang terlihat pada gambaran radiologis osteoarthritis lutut dikelompokkan menjadi lima derajat oleh Kellgren dan Lawrence berdasarkan adanya osteofit, penyempitan ruang sendi dan adanya sklerosis tulang subkondral (Endang Mutiwara, et al, 2016).

2.6.1 Osteoarthritis Lutut

Sendi lutut merupakan persendian yang paling besar pada tubuh manusia. Sendi ini terletak pada kaki yaitu antara tungkai atas dan tungkai bawah. Pada dasarnya sendi lutut ini terdiri dari dua articulation condylaris diantara condylus femoris medialis dan lateralis dan condylus tibiae yang terkait dan sebuah sendi pelana, diantara patella dan fascies patellaris femoris.

Secara umum sendi lutut termasuk kedalam golongan sendi engsel, tetapi sebenarnya terdiri dari tiga bagian sendi yang kompleks yaitu :

a. condyloid articulation diantara dua femoral condylus dan meniscus dan berhubungan dengan condylus tibiae

b.satu articulatio jenis partial arthrodiaral diantara permukaan dorsal dari patella dan femur. Pada bagian atas sendi lutut terdapat condylus femoris yang berbentuk bulat, pada bagian bawah terdapat condylus tibiae dan cartilago semilunaris. Pada bagian bawah terdapat articulatio antara ujung bawah femur dengan patella. Fascies articularis femoris ,tibiae dan patella diliputi oleh cartilago hyaline. Fascies articularis condylus medialis dan lateralis tibiae di klinik sering disebut sebagai plateau tibialis medialis dan lateralis.

Osteoarthritis lutut lebih banyak dialami oleh masyarakat yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas. Contohnya perempuan yang obesitas memiliki risiko 4-5 kali untuk terserang osteoarthritis lutut dibanding perempuan yang berat badan normal. Trauma lutut yang akut termasuk robekan pada ligamentum krusiatum dan meniskus juga merupakan faktor risiko timbulnya osteoarthritis lutut (Setiyohadi, 2003). Diagnosis penderita osteoarthritis lutut jika mengalami nyeri lutut, kaku pagi <30 menit, krepitus, pembesaran tulang lutut, dan tidak panas saat diraba lututnya (Setiyohadi, 2003).

2.6.2 Osteoarthritis Panggul

Tulang Panggul Pelvis (panggul) tersusun atas empat tulang: sakrum, koksigis, dan dua tulang inominate yang terbentuk oleh fusi ilium, iskium, dan pubis. Tulang-tulang inominate bersendi dengan sakrum pada

sinkondrosis sakroiliaka dan bersendi dengan tulang inominata sebelahnya di simfisis pubis (Cunningham, et al, 2010). Panggul dibagi menjadi dua regio oleh bidang imajiner yang ditarik dari promontorium sakrum ke pinggir atas simfisis pubis, yaitu:

- a. Panggul palsu Terletak di atas bidang, berfungsi untuk menyokong intestinum.
- b. Panggul sejati Terletak di bawah bidang, memiliki dua bukaan yaitu: arpertura pelvis superior (pintu atas panggul) dan arpertura pelvis inferior (pintu bawah panggul) (Baun, 2005). Selama proses kelahiran pervaginam, bayi harus dapat melewati kedua pembukaan panggul sejati ini (Amatsu Therapy Association and Amatsu Association of Ireland, 2006).

Gangguan kongenital dan perkembangan pada panggul merupakan predisposisi dalam diri seseorang untuk mengalami osteoarthritis panggul. Osteoarthritis ini lebih sering pada perempuan daripada laki-laki dan gejala nyeri panggul akan timbul saat penderita berdiri. Nyeri juga dirasakan pada malam hari karena adanya efusi pada sendi (Smeltzer, 2001 dan IRA, 2014).

American College of Rheumatology telah menetapkan kriteria yang umumnya digunakan untuk diagnosis osteoarthritis panggul dalam praktik klinis. Seringkali mungkin untuk mendiagnosis osteoarthritis panggul hanya berdasarkan presentasi klinis, walaupun penyelidikan radiografi dapat bermanfaat untuk mengkonfirmasi diagnosis dan untuk memantau perkembangannya.

Table 1 American College of Rheumatology criteria for the diagnosis of hip osteoarthritis [11]

Clinical criteria A	Clinical criteria B	Clinical plus radiographic criteria
Hip pain; AND	Hip pain; AND	Hip pain; AND any 2 of the following:
Hip internal rotation <15°; AND	Pain with internal hip rotation; AND	ESR <20 mm/h
ESR ≤45 mm/h or hip flexion ≤115° if ESR unavailable	Morning stiffness of hip ≤60 min; AND	Radiographic femoral and/or acetabular osteophytes
	Over 50 years of age	Radiographic joint space narrowing

ESR erythrocyte sedimentation rate

Sistem yang paling umum untuk mengukur keparahan osteoarthritis radiografi adalah kelas Kellgren dan Lawrence (K&L), yang menggunakan skala lima poin antara 0 dan 4, dengan nilai 2 dan osteoarthritis radiografi yang mengindikasikan lebih tinggi (Kellgren, 1963). Nilai K&L yang lebih tinggi menunjukkan peningkatan penyempitan ruang sendi, peningkatan keterlibatan osteofit, dan sklerosis subkondral. Perkembangan penyakit simtomatik juga dapat dipantau dengan hasil yang dilaporkan pasien seperti Oxford Hip Score. Ada perselisihan substansial antara gejala dan temuan radiografi; sebagian besar dari mereka yang memiliki gambaran radiografi osteoarthritis panggul tidak menunjukkan gejala, dan proporsi yang sama tinggi dari mereka yang memiliki gejala sugestif osteoarthritis panggul tidak memiliki bukti radiografi (Pereira D, 2011). Pertimbangan keparahan klinis dan radiografi relevan dengan manajemen klinis langsung.

2.7 Etiologi Osteoarthritis

Osteoarthritis primer belum diketahui penyebabnya, sering disebut Osteoarthritis idiopatik (Soeroso dkk, 2009), sedangkan osteoarthritis sekunder terkait dengan:

- a) Proses penuaan kondrosit (Loeser, 2009; Soeroso dkk, 2009)
- b) Kelainan endokrin (Soeroso dkk, 2009)
- c) Proses inflamasi (Müller, 2008; Soeroso dkk, 2009)
- d) Metabolik (Soeroso dkk, 2009)
- e) Proses regenerasi (Roughley, 2001; Soeroso dkk, 2009; Goepfert et al, 2010; Tanigawa et al, 2011)
- f) Genetik (Soeroso dkk, 2009)
- g) Trauma/ jejas okupasional (Rossignol et al, 2005; Soeroso dkk, 2009; Murphy et al, 2010)
- h) Immobilisasi yang lama (Soeroso dkk, 2009)
- i) Gaya hidup, misalnya: pola hidup tidak sehat (Järvholm et al, 2005)

2.8 Gejala Klinis Osteoarthritis

Diagnosis osteoarthritis selain berdasarkan gejala klinis juga didasarkan pada hasil radiologi. Namun pada awal penyakit, radiografi sendi seringkali masih normal. Adapun gambaran radiologis sendi yang menyokong diagnosis osteoarthritis adalah:

- 1) Penyempitan celah sendi yang seringkali asimetris (lebih berat pada bagian yang menanggung beban)

- 2) Peningkatan densitas (sclerosis) tulang subkondral
- 3) Kista tulang
- 4) Osteofit pada pinggir sendi
- 5) Perubahan struktur anatomi sendi. (Annisa I.P,2015)

2.9 Penatalaksanaan Osteoarthritis

Penatalaksanaan osteoarthritis bertujuan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi mobilisasi serta tidak semua nyeri cocok terhadap orang (The British Pain Society, 2010). Sehingga tidak semua pasien yang mendapatkan penatalaksanaan berupa fisioterapi. Pasien osteoarthritis datang mencari pengobatan saat nyeri yang dialaminya memburuk. Sehingga langkah awal yang diberikan adalah pemberian farmakologis untuk meredakan nyeri dan pemeriksaan rontgen.

Penatalaksanaan farmakologis berfungsi untuk mengurangi nyeri, menjaga/ mempertahankan mobilitas, mencegah terjadinya gangguan fungsi. OAINS merupakan salah satu terapi farmakologis yang paling sering digunakan untuk mengatasi nyeri dan peradangan (Irianto, 2013).

2.9.1 Penatalaksanaan Osteoarthritis Panggul

Sayangnya manajemen osteoarthritis panggul tetap reaksioner dan paliatif. Penatalaksanaan dimulai setelah timbulnya gejala, pada titik mana penyakit ini biasanya menetap dan telah terjadi kerusakan sendi yang

signifikan . Fokusnya adalah pada manajemen gejala, yang biasanya hanya cukup efektif. Intervensi yang memodifikasi penyakit, meskipun menjadi subjek dari banyak penelitian, sejauh ini tetap sulit dipahami di osteoarthritis panggul. Akhirnya amputasi sendi terjadi dalam bentuk (*total hip replacement*) THR, yang walaupun sangat efektif dalam meredakan gejala, terjadi dengan biaya besar dan dengan risiko morbiditas. Pergeseran untuk memfokuskan upaya penelitian dan intervensi kesehatan masyarakat pada pencegahan primer dapat memegang kunci untuk meningkatkan model saat ini untuk manajemen osteoarthritis panggul (National Clinical Guideline Center, 2014). Faktor risiko yang dapat dimodifikasi mewakili hasil yang paling rendah dalam hal pencegahan osteoarthritis. Masalah dengan osteoarthritis panggul adalah faktor risiko yang diketahui, sedikit yang mudah dimodifikasi (Fernandes L, 2013). Berat badan dapat dimodifikasi, dan karenanya penurunan berat badan pada pasien kelebihan berat badan atau obesitas harus secara aktif diupayakan untuk mengurangi risiko perkembangan penyakit dan mungkin menunda perkembangan penyakit (Hochberg MC 2012). Dalam 15 tahun terakhir telah muncul bahwa mungkin faktor risiko yang paling penting untuk perkembangan osteoarthritis panggul adalah morfologi sendi panggul abnormal, terutama dalam bentuk (*Femoroacetabular impingement*) FAI. Ada sejumlah besar kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi paparan lingkungan yang dapat memicu perkembangan kelainan bentuk ini. Jika ini ditemukan, maka dapat memungkinkan pembatasan paparan lingkungan ini melalui intervensi

kesehatan masyarakat. Sampai hari ketika penyuntingan genetik tersedia dan gen yang terlibat dalam osteoarthritis panggul sepenuhnya dipahami, satu-satunya mekanisme yang tersedia untuk perubahan morfologi sendi adalah intervensi bedah. Artroskopi panggul untuk mengubah bentuk sendi adalah prosedur yang semakin sering digunakan dalam pengobatan simptomatik FAI (Montgomery SR, 2013); Namun, uji klinis masih diperlukan yang membandingkan hasil antara artroskopi panggul dan manajemen konservatif untuk menetapkan hasil dari prosedur (Wall PD, 2014);.

Adapun beberapa pengobatan bertujuan untuk meredakan gejala saja, sedangkan yang lain, (*disease-modifying osteoarthritis drugs*) DMOADs, berupaya mengubah arah penyakit. DMOAD umumnya telah menunjukkan harapan dalam uji praklinis tetapi hasilnya terbukti mengecewakan dalam uji fase selanjutnya, dengan kemanjuran pemodifikasi penyakit dari agen apa pun yang belum secara meyakinkan ditetapkan (Gelber AC, Hunter DJ, Percope de Andrade et al). Secara historis DMOAD telah bertujuan untuk menghambat langkah-langkah dalam jalur degradasi tulang rawan atau merangsang langkah-langkah dalam sintesis tulang rawan (Hellio Le, 2009). Namun karena pemahaman patogenesis osteoarthritis telah berkembang menjadi tulang rawan-sentris, DMOAD yang menargetkan jaringan sendi lain seperti sinovium dan tulang telah dikembangkan (Hunter DJ, 2011). DMOAD telah termasuk, antara lain, glukosamin sulfat, kondroitin sulfat, doksisisiklin, bifosfonat, diacerein, (*matrix metalloproteinase inhibitor*) MMPs, kacang kedelai

alpukat yang tidak dapat dikenali, suntikan (*plasma rich-platelet*) PRP, strontium ranelate, dan sprifer. Hingga baru-baru ini, pedoman klinis merekomendasikan bahwa manajemen gejala pada osteoarthritis dimulai dengan parasetamol (Hochberg MC, Fernandes L et al). Namun meta-analisis skala besar saat ini telah menemukan bukti kuat bahwa parasetamol dapat mengurangi dalam nyeri jangka pendek untuk osteoarthritis panggul dan lutut (Machado GC, da Costa BR, et al). Rasa sakit melalui mekanisme yang bekerja pada sistem saraf pusat. Meskipun tidak teruji dalam osteoarthritis panggul, uji klinis fase III telah melaporkan berkurangnya rasa sakit dan peningkatan fungsi yang terkait dengan penggunaan duloxetine pada osteoarthritis lutut (Chappell AS, 2011). Studi lebih lanjut tentang kemanjuran duloxetine untuk manajemen gejala OA panggul diperlukan, terutama mengingat profil keamanannya yang menguntungkan (Gahimer J, 2007). Ketika strategi manajemen lainnya tidak dapat meredakan gejala secukupnya, tramadol, opioid non-narkotika yang lemah, dapat dipertimbangkan untuk menghilangkan rasa sakit, meskipun kelemahannya adalah profil efek sampingnya (Cepeda MS, 2007). Opioid non-tramadol tidak secara rutin direkomendasikan pada osteoarthritis panggul, karena dalam kebanyakan kasus, beban efek samping dan kemungkinan efek samping lebih besar daripada pengurangan rasa sakit (da Costa BR, 2014).

2.9.2 Penatalaksanaan Osteoarthritis Lutut

a. Penurunan berat badan

Mempertahankan dan mengurangi berat badan dapat mencegah dan menurunkan risiko untuk kondisi reumatik tertentu (Soeroso, 2010).

b. Menghindari cedera pada sendi.

Sendi yang normal dan digunakan secara normal tidak akan mengalami osteoarthritis. Sedangkan orang terutama olahragawan yang menuntut banyak menggunakan sendi mereka tidak lebih besar kemungkinannya mendapatkan osteoarthritis daripada orang lain yang tidak mengalami cedera berat. Contohnya seorang pemain sepakbola yang mengalami berkali-kali cedera lutut dan operasi kartilago lebih besar kemungkinannya mendapatkan osteoarthritis pada lututnya dari pada pemain tenis (Dieppe, 1995).

c. Berolahraga dengan cara yang benar

Olahraga yang benar seperti latihan jangkauan gerakan atau peregangan, latihan penguatan otot dan latihan aerobik dapat membantu mempertahankan kesehatan tulang rawan, meningkatkan daya gerak sendi dan otot-otot juga mampu untuk menurunkan berat badan agar mencapai berat yang ideal (Media, 2011). Pemanasan dengan menggunakan peralatan yang tepat serta dapat membantu mengurangi cedera sendi (Tanna, 2004).

d. Perlu dilakukannya pemeriksaan skrining perinatal untuk mendeteksi kelainan bawaan sendi paha (Smeltzer, 2001).

e. Terapi fisik

Pemakaian sendi berlebihan harus dicegah, terutama bagi penderita gemuk. Gangguan pada weight bearing joint misalnya lutut dan pergelangan kaki dapat meningkatkan 3 – 4 kali jika dipakai berjalan apalagi berlari. Jadi sangat dianjurkan untuk menurunkan berat badan. Cara fisioterapi lainnya dapat sangat membantu seperti showerwave diathermy, ultrasonic diathermy, kompres panas/dingin, stimulasi elektronik, dan lain-lain (Sjah, 1993).

f. Istirahat pada keadaan nyeri hebat

Jika nyeri pada osteoarthritis disertai tanda-tanda inflamasi seperti bengkak, merah dan hangat maka sendi tersebut perlu diistirahatkan sementara waktu. Tetapi setelah nyeri berkurang penting untuk kembali beraktivitas sehingga menjaga otot-otot sekitar sendi tidak menjadi mengecil/atrofi (Hamijoyo, 2014).

g. Kompres Sendi yang bengkak dapat diatasi dengan kompres dingin dan bila bengkak sudah teratasi maka penderita dapat melakukan kompres hangat (Hamijoyo, 2013).

h. Farmakologis.

Obat analgesik dan OAINS dapat sangat membantu untuk menghilangkan rasa nyeri dan mengurangi inflamasi (Sjah, 1993) Beberapa obat anti nyeri memiliki efek samping yang berbahaya pada penderita

tertentu karena itu perlu berdiskusi dengan dokter mengenai keamanan obat (Hamijoyo, 2014).