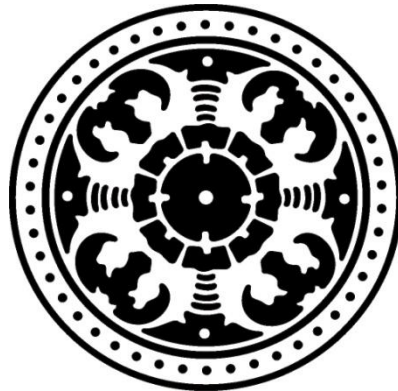


RESPONSI KASUS

OSTEOARTRITIS



Oleh :

I Kt. Agus Indra Adhiputra (0802005121)

Pembimbing :

Prof.Dr.dr.Tjokorda Raka Putra,SpPD-KR

**DALAM RANGKA MENJALANI KEPANITERAAN KLINIK MADYA
DI BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM RSUP SANGLAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA**

2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan responsi kasus yang berjudul “*Osteoarthritis*” tepat pada waktunya. Penulisan tugas ini merupakan salah satu prasyarat dalam mengikuti Kepaniteraan Klinik Madya di Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah.

Dalam penyusunan tugas ini, banyak pihak yang telah membantu dari awal hingga akhir, baik moral maupun material. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Prof.Dr.dr.Tjokorda Raka Putra,SpPD-KR, selaku pembimbing laporan ini, atas bimbingan, saran dan masukan selama penyusunannya.
- 2) Dokter-dokter residen yang bertugas di Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah, atas bimbingan dan saran-sarannya.
- 3) Rekan-rekan dokter muda yang bertugas di Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah, atas bantuannya dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa responsi kasus ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik membangun, sangat penulis harapkan demi perbaikan tugas serupa di waktu berikutnya. Semoga tugas ini juga dapat memberi manfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Denpasar, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	2
2.1 Definisi Osteoarthritis.....	2
2.2 Epidemiologi Osteoarthritis.....	2
2.3 Patogenesis Osteoarthritis	3
2.4 Faktor Resiko Osteoarthritis.....	4
2.4.1 Faktor Predisposisi.....	4
2.4.2 Faktor Biomekanis.....	7
2.5 Diagnosis Osteoarthritis.....	8
2.5.1 Anamnesis.....	8
2.5.2 Pemeriksaan Fisik.....	9
2.5.3 Kriteria Diagnosis.....	9
2.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	11
2.7 Penatalaksanaan.....	11
BAB III LAPORAN KASUS.....	14
BAB IV PEMBAHASAN.....	32
4.1 Anamnesis.....	32
4.2 Pemeriksaan Fisik.....	33
4.3 Pemeriksaan Penunjang.....	34
4.4 Diagnosis.....	34
4.5 Terapi.....	34
BAB V SIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi. Osteoarthritis yang juga disebut sebagai penyakit degeneratif merupakan salah satu masalah kedokteran yang paling sering terjadi dan menimbulkan gejala pada orang usia lanjut maupun setengah baya. Terjadi pada orang dari segala etnis, lebih sering mengenai wanita dan merupakan penyebab tersering pada penyebab disabilitas jangka panjang pada pasien dengan usia lebih daripada 65 tahun.¹

WHO melaporkan 40% penduduk dunia yang lansia akan menderita OA, dari jumlah tersebut 80% mengalami keterbatasan gerak sendi. Prevalensi Osteoarthritis di Indonesia cukup tinggi yaitu 5% pada usia > 40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia > 61 tahun. Degenerasi sendi yang menyebabkan sindrom klinis osteoarthritis muncul paling sering pada sendi tangan, panggul, kaki, dan spine meskipun bisa terjadi pada sendi sinovial mana pun. Prevalensi kerusakan sendi sinovial ini meningkat dengan pertambahan usia. Diperkirakan 1 sampai 2 juta orang usia lanjut di Indonesia menderita cacat karena OA. Oleh karena itu tantangan terhadap dampak OA akan semakin besar karena semakin banyaknya populasi yang berusia tua.¹

Osteoarthritis seringkali terjadi tanpa diketahui penyebabnya yang dikenali sebagai idiopatik. Osteoarthritis sekunder dapat terjadi akibat trauma pada sendi, infeksi, perkembangan, kelainan neurologi dan metabolik. Osteoarthritis merupakan sekuen retrogresif dari perubahan sel dan matriks yang berakibat kerusakan struktur dan fungsi kartilago artikular, diikuti oleh reaksi perbaikan dan remodeling tulang. Karena reaksi perbaikan dan remodeling tulang ini, degenerasi permukaan artikuler pada OA tidak bersifat progresif, dan kecepatan degenerasi sendi bergantung pada tiap individu dan sendi.¹

Pengobatan OA yang ada pada saat ini adalah bersifat simtomatik dengan obat anti inflamasi non steroid dikombinasi dengan program rehabilitasi dan proteksi sendi. Pada stadium lanjut dapat dipikirkan berbagai tindakan operatif.¹

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Osteoarthritis

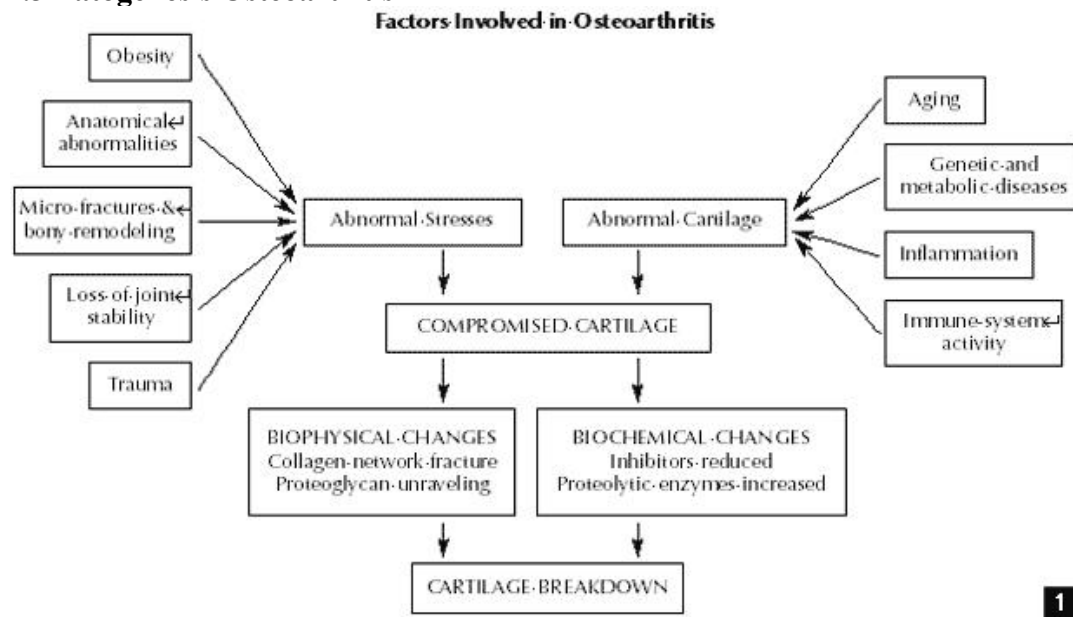
Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis. Ditandai dengan kerusakan tulang rawan (kartilago) hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis dari lempeng tulang, pertumbuhan osteofit pada tepian sendi, meregangnya kapsula sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi.^{1,2}

2.2 Epidemiologi Osteoarthritis

Osteoarthritis merupakan sebagian besar bentuk arthritis dan penyebab utama disabilitas pada lansia. OA merupakan penyebab beban utama untuk pasien, pemberi pelayanan kesehatan, dan masyarakat. WHO melaporkan 40% penduduk dunia yang lansia akan menderita OA, dari jumlah tersebut 80% mengalami keterbatasan gerak sendi. Penyakit ini biasanya terjadi pada usia diatas 70 tahun. Bisa terjadi pada pria dan wanita, tetapi pria bisa terkena pada usia yang lebih muda. Prevalensi Osteoarthritis di Indonesia cukup tinggi yaitu 5% pada usia > 40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun dan 65% pada usia > 61 tahun.⁷ Berdasarkan studi yang dilakukan di pedesaan Jawa Tengah menemukan prevalensi untuk OA mencapai 52% pada pria dan wanita antara usia 40-60 tahun dimana 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita^{1,2}.

Sebesar 32,6% penduduk Provinsi Bali mengalami gangguan persendian, dan angka ini lebih tinggi dari prevalensi Nasional yaitu 22,6% dengan 60 < 4% kasus terjadi pada kelompok umur 55-74 tahun yang umumnya dikeluhkan pada sendi lutut dan pergelangan kaki. Berdasarkan data kunjungan di poliklinik Reumatologi RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2001-2003, osteoarthritis merupakan kasus tertinggi (37%) diikuti dengan RNA, AG, SLE, dan lain-lain. Kelainan pada lutut merupakan kelainan terbanyak dari OA diikuti sendi panggul dan tulang belakang.^{1,2}

2.3 Patogenesis Osteoarthritis



Gambar 1. Patogenesis terjadinya Osteoarthritis.³

OA disebabkan oleh perubahan biomekanikal dan biokimia tulang rawan yang terjadi oleh adanya penyebab multifaktorial antara lain karena faktor umur, stress mekanis, atau penggunaan sendi yang berlebihan, defek anatomik, obesitas, genetik, humoral dan faktor kebudayaan, dimana akan terjadi ketidakseimbangan antara degradasi dan sintesis tulang rawan. Ketidakseimbangan ini menyebabkan pengeluaran enzim-enzim degradasi dan pengeluaran kolagen yang akan mengakibatkan kerusakan tulang rawan sendi dan sinovium (sinovitis sekunder) akibat terjadinya perubahan matriks dan struktur. Selain itu juga akan terjadi pembentukan osteofit sebagai suatu proses perbaikan untuk membentuk kembali persendian sehingga dipandang sebagai kegagalan sendi yang progresif.^{2,3}

Dua keluarga enzim yang penting dalam degradasi matriks, baik dalam tulang rawan yang sehat ataupun pada osteoarthritis adalah metaloproteinase dan aggrecanases. Metaloproteinase (*stromelysin, collagenase, gelatinase*) akan memecah kolagen, gelatin, dan komponen protein lain dari matriks. Enzim ini disekresi oleh sinovial sel dan khondrosit. Aggrecanases (ADAMTS) akan mendegradasi aggrecan. Peningkatan degradasi aggrecans oleh enzim ADAMTS adalah salah satu indikasi dari osteoarthritis awal, dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hilangnya struktur tulang rawan dan fungsi.^{2,3}

Pada tulang rawan yang sehat, aktivitas degradasi enzim diseimbangkan dan diregulasi oleh faktor pertumbuhan dan inhibitor degradasi enzim. Faktor pertumbuhan ini menginduksi khondrosit untuk mensintesis DNA dan protein seperti kolagen dan proteoglikan. Faktor pertumbuhan yang berperan adalah *insulin-like growth factor* (IGF-1), *growth hormone*, *transforming growth factor b* (TGF-b) dan *coloni stimulating factors* (CSFs). Tetapi pada keadaan inflamasi, sel menjadi kurang sensitif terhadap efek IGF-1.^{1,2,3,4} *Tissue inhibitor of metalloproteinase* (TIMP) dan *plasminogen activator inhibitor* (PAI-1) adalah inhibitor-inhibitor enzim yang berfungsi untuk mendegradasi collagenase dan aggrecanase.^{2,3}

Pembentukan dan perkembangan OA sekarang dipercayai melibatkan peradangan bahkan pada tahap awal penyakit. Keseimbangan aktivitas sendi terganggu melalui suatu *degradative cascade* dan penyebab terpenting adalah IL-1 dan TNF. Sekresi dari faktor inflamasi seperti sitokin merupakan mediator yang bisa menyebabkan terganggunya proses metabolisme dan meningkatkan proses katabolik pada sendi. IL-1 dan TNF yang diproduksi oleh khondrosit, sel mononeuklear, osteoblast dan tisu sinovial menstimulasi sintesis dan sekresi metalloproteinase dan tissue plasminogen activator serta mensupresi sintesis proteoglikan di dalam sendi.^{2,3,4}

2.4 Faktor Risiko Osteoarthritis

Secara garis besar, terdapat dua pembagian faktor risiko OA yaitu faktor predisposisi dan faktor biomekanis. Faktor predisposisi merupakan faktor yang memudahkan seseorang untuk terserang OA. Sedangkan faktor biomekanik lebih cenderung kepada faktor mekanis/ gerak tubuh yang memberikan beban atau tekanan pada sendi lutut sebagai alat gerak tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya OA.^{2,3,4}

2.4.1 Faktor Predisposisi

- Usia

Proses penuaan dianggap sebagai penyebab peningkatan kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi kalsifikasi tulang rawan dan menurunkan fungsi kondrosit yang semuanya mendukung terjadinya OA.³

- Jenis Kelamin

Prevalensi OA pada laki-laki sebelum usia 50 tahun lebih tinggi dibandingkan perempuan. Tetapi setelah usia lebih dari 50 tahun prevalensi perempuan lebih tinggi menderita OA dibandingkan laki-laki. Perbedaan tersebut menjadi semakin berkurang setelah menginjak usia 50-80 tahun. Hal tersebut diperkirakan karena pada masa usia 50-80 tahun wanita mengalami pengurangan hormone estrogen yang signifikan.^{3,4}

- Ras/Etnis

Prevalensi OA lutut pada pasien di Negara Eropa dan Amerika tidak berbeda, sedangkan suatu penelitian membuktikan bahwa ras Afrika-Amerika memiliki risiko menderita OA lutut 2 kali lebih besar dibandingkan ras Kaukasia.^{3,4}

- Faktor genetik

Faktor genetik diduga juga berperan pada kejadian OA lutut, hal tersebut berhubungan dengan abnormalitas kode genetik untuk sintesis kolagen yang bersifat diturunkan.^{3,4}

- Faktor Gaya hidup

Kebiasaan merokok

Banyaknya penelitian telah membuktikan bahwa ada hubungan positif antara merokok meningkatkan kandungan racun dalam darah dan mematikan jaringan akibat kekurangan oksigen, yang memungkinkan terjadinya kerusakan tulang rawan.^{3,4} Rokok juga dapat merusak sel tulang rawan sendi. Hubungan antara merokok dengan hilangnya tulang rawan pada OA dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Merokok dapat merusak sel dan menghambat proliferasi sel tulang rawan sendi.
2. Merokok dapat meningkatkan tekanan oksidan yang mempengaruhi hilangnya tulang rawan.
3. Merokok dapat meningkatkan kandungan karbon monoksida dalam darah, menyebabkan jaringan kekurangan oksigen dan dapat menghambat pembentukan tulang rawan.

Perokok aktif mempunyai pengertian orang yang melakukan

langsung aktivitas merokok dalam arti mengisap batang rokok yang telah di bakar. Sedang perokok pasif adalah seorang yang tidak melakukan aktivitas merokok secara langsung, akan tetapi ia ikut menghirup asap yang dikeluarkan oleh perokok aktif.⁴

Dalam pencatatan riwayat merokok perlu diperhatikan:

1. Riwayat merokok

- Perokok aktif
- Perokok pasif
- Bekas perokok

2. Derajat berat merokok dalam Indeks Brinkman (IB), yaitu perkalian jumlah rata-rata batang rokok dihisap sehari dikalikan lama merokok dalam tahun:

- Ringan : <10 batang perhari
- Sedang : 10-20 batang per hari
- Berat : > 20 batang perhari

- Penyakit lain

OA lutut terbukti berhubungan dengan diabetes mellitus, hipertensi dan hiperurikemia, dengan catatan pasien tidak mengalami obesitas

- Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko terkuat yang dapat di modifikasi. Selama berjalan, setengah berat badan bertumpu pada sendi. Peningkatan berat badan akan melipat gandakan beban sendi saat berjalan terutama sendi lutut.

Obesitas dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

1. Obesitas berat adalah indeks masa tubuh (IMT) $> 27 \text{ kg/m}^2$
2. Obesitas ringan adalah IMT $25-27 \text{ kg/m}^2$

Tidak obesitas adalah IMT $\leq 25 \text{ kg/m}^2$

- Osteoporosis

Osteoporosis merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan osteoarthritis. Salah satu faktor resiko osteoporosis adalah minum-minum alkohol. Sehingga semakin banyak orang mengkonsumsi alkohol sehingga akan mudah menjadi osteoporosis dan osteoporosis akan menyebabkan

osteoarthritis.^{2,3,4}

2.4.2 Faktor Biomekanis

- Riwayat trauma lutut

Trauma lutut yang aut termasuk robekan pada ligament krusiatum dan meniscus merupakan faktor risiko timbulnya OA lutut. Studi Framingham menemukan bahwa ornga dengan riwayat trauma lutut memiliki risiko 5-6 kali lipat lebih tinggi untuk menderita OA lutut. Hal tersebut biasanya terjadi pada kelompok usia yang lebih muda serta dapat menyebabkan kecacatan yang lama dan pengangguran⁴.

- Kelainan Anatomis

Faktor risiko timbulnya OA lutu anatar lain kelainan local pada sendi lutut seperti *genu varum*, *genu valgus*, *legg-calve Perthes disease* dan *dysplasia asetubulum*. Kelemahan otot quadrisep dan laksiti ligamentum pada sendi lutut termasuk kelainan local yang juga menjadi faktor risiko OA lutut.⁴

- Pekerjaan

Osteoarthritis banyak ditemukan pada pekerja fisik berat terutama yang banyak menggunakan kekuatan bertumpu pada lutut dan pinggang. Prevalensi lebih tinggi menderita OA lutut ditemukan pada kuli pelabuhan, petani dan penambang dibandingkan pekerja yang tidak menggunakan kekuatan lutut seperti pekerja administrasi. Terdapat hubungan signifikan anatar pekerjaan yang menggunakan kekuatan lutut dan kejadian OA lutut.⁴

- Aktivitas fisik

Aktivitas fisik berat seperti berdiri lama (2 jam atau lebih setiap hari), berjalan jauh (2 jam atau lebih setiap hari), mengangkat barang berat (10kg-20 kg) selama 10 kali atau lebih setiap minggu), naik turun tangga setia hari merupakan faktor risiko OA lutut.⁴

- Atlit olah raga benturan keras dan membebani lutut seperti sepak bola, lari maratho dan kung fu memiliki risiko meningkatkan untuk menderita OA lutut. Kelemahan otot quadrisep primer merupakan faktor risiko bagi

terjadinya OA dengan proses menurunkan stabilitas sendi dan mengurangi shock yang menyerap materi otot. Tetapi, disisi lain seseorang yang memiliki aktivitas minim sehari-hari juga berisiko mengalami OA. Ketika seseorang tidak mengalami gerakan, aliran cairan sendi akan berkurang dan berakibat aliran makanan yang masuk ke sendi juga berkurang. Hal tersebut akan menyebabkan proses degeneratif berlebihan.^{3,4}

2.5 Diagnosis Osteoarthritis

2.5.1 Anamnesis

Dari anamnesis, pasien biasanya akan mengeluhkan gejala sebagai berikut sebagai tanda dari serangan osteoarthritis:^{2,3,4}

- Persendiaan terasa kaku dan nyeri apabila digerakkan. Pada mulanya hanya terjadi pagi hari, tetapi apabila dibiarkan akan bertambah buruk dan menimbulkan rasa sakit setiap melakukan gerakan tertentu, terutama pada waktu menopang berat badan, namun bisa membaik bila diistirahatkan. Pada beberapa pasien, nyeri sendi dapat timbul setelah istirahat lama, misalnya duduk dikursi atau di jok mobil dalam perjalanan jauh. Kaku sendi pada OA tidak lebih dari 15-30 menit dan timbul istirahat beberapa saat misalnya setelah bangun tidur.
- Adanya pembengkakan/peradangan pada persendiaan. Pembengkakan bisa pada salah satu tulang sendi atau lebih. Hal ini disebabkan karena reaksi radang yang menyebabkan pengumpulan cairan dalam ruang sendi, biasanya teraba panas tanpa ada kemerahan.
- Nyeri sendi terus-menerus atau hilang timbul, terutama apabila bergerak atau menanggung beban.
- Persendiaan yang sakit berwarna kemerah-merahan.
- Kelelahan yang menyertai rasa sakit pada persendiaan
- Kesulitan menggunakan persendiaan
- Bunyi pada setiap persendiaan (krepitus). Gejala ini tidak menimbulkan rasa nyeri, hanya rasa tidak nyaman pada setiap persendiaan (umumnya tulang lutut)
- Perubahan bentuk tulang. Ini akibat jaringan tulang rawan yang semakin

rusak, tulang mulai berubah bentuk dan meradang, menimbulkan rasa sakit yang amat sangat.

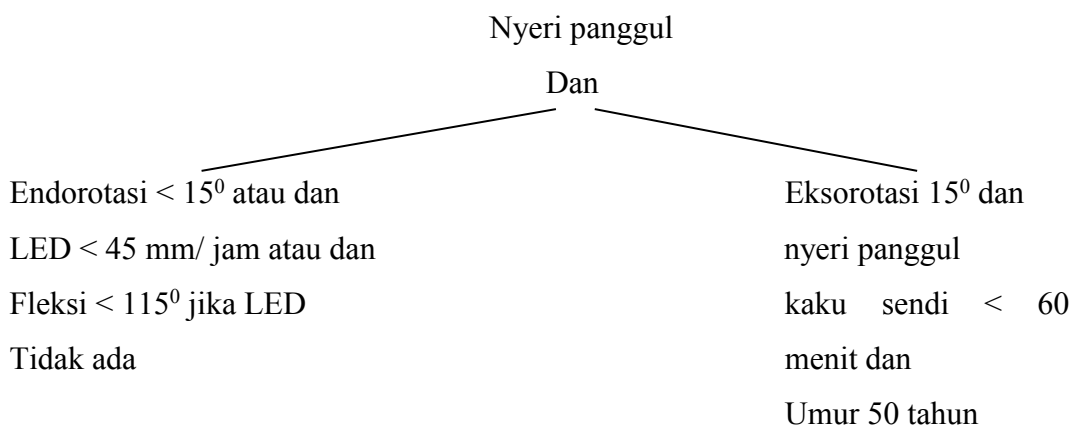
2.5.2 Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik dari osteoarthritis dapat ditemukan ketegangan lokal dan pembengkakan jaringan tulang atau jaringan lunak. Krepitus tulang (sensasi tulang bergesekan dengan tulang, yang ditimbulkan gerakan sendi) merupakan karakteristik osteoarthritis. Pada perabaan dapat dirasakan peningkatan suhu pada sendi. Otot-otot sekitar sendi yang atrofi dapat terjadi karena tidak digunakan atau karena hambatan reflek dari kontraksi otot. Pada tingkat lanjut osteoarthritis, dapat terjadi deformitas berat (misal pada osteoarthritis lutut, kaki menjadi berbentuk O atau X), hipertrofi (pembesaran) tulang, subluksasi, dan kehilangan pergerakan sendi (*Range of Motion, ROM*). Pada saat melakukan gerakan aktif atau digerakkan secara pasif. Adapun predileksi osteoarthritis adalah pada sendi-sendi tertentu seperti carpometacarpal I, matatarsophalangeal I, sendi apofiseal tulang belakang, lutut (tersering) dan paha.^{2,3,4}

2.5.3 Kriteria Diagnosis

Untuk diagnosis OA lutut, tangan dan pinggul menggunakan criteria American College Rheumatology 1986.^{2,3,4}

1. Kriteria Diagnosis Osteoarthritis Panggul



Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratoris dan radiologis

Tradisional format: nyeri panggul dan 2 dari berikut ini:

- LED < 20 mm/jam
- Ro: osteofit pada acetabulum atau femur
- Ro: penyempitan ruang antarsendi

2. Kriteria diagnosis Osteoarthritis lutut

- a. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik nyeri lutut dan 3 dari berikut ini:
 - Umur > 50 tahun
 - Kaku sendi < 30 menit
 - Krepitus pada gerakan aktif
 - Pembesaran sendi
 - Nyeri tulang
 - Hangat pada perabaan
- b. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan radiologis: nyeri lutut dan 1 diantara berikut ini:
 - Umur > 50 tahun
 - Kaku sendi < 30 menit
 - Krepitus pada gerakan aktif dan osteofit
- c. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan laboratorium: nyeri lutut dan 5 diantara berikut ini:
 - Umur > 50 tahun
 - Kaku sendi < 30 menit
 - Krepitus pada gerakan aktif
 - Pembesaran sendi
 - Nyeri tulang
 - Hangat pada perabaan
 - LED < 40 Mm/ jam
 - Rheumatoid faktor < 1: 40
 - Analisis Cairan sendi Menunjukkan OA

3. Kriteria diagnosis, Osteoarthritis tangan: nyeri atau kaku pada jari-jari tangan dan 3 dari berikut ini:

- Pembesaran sendi 2 atau lebih dari DIP II, III, PIP II, III dan MCP I (D/S)
- Pembesaran sendi 2 atau lebih DIP
- Pembengkakan MCP <3 sendi

- Deformitas dari sendi-sendi yang disebut diatas.

2.6 Pemeriksaan Diagnostik

Pada pasien OA, dilakukannya pemeriksaan radiografi pada sendi yang terkena sudah cukup untuk memberikan suatu gambaran diagnostik. Gambaran Radiografi sendi yang menyokong diagnosis OA adalah :

- a. Penyempitan celah sendi yang seringkali asimetris (lebih berat pada bagian yang menanggung beban seperti lutut).
- b. Peningkatan densitas tulang subkondral (sklerosis).
- c. Kista pada tulang
- d. Osteofit pada pinggir sendi
- e. Perubahan struktur anatomi sendi

Berdasarkan temuan-temuan radiografis diatas, maka OA dapat diberikan suatu derajat. Kriteria OA berdasarkan temuan radiografis dikenal sebagai kriteria Kellgren dan Lawrence yang membagi OA dimulai dari tingkat ringan hingga tingkat berat. Perlu diingat bahwa pada awal penyakit, gambaran radiografis sendi masih terlihat normal.^{4,5} Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan yaitu darah tepi (hemoglobin, leukosit, laju endap darah) dalam batas-batas normal. Pemeriksaan imunologi (ANA, faktor rheumatoid dan komplemen) juga normal. Pada OA yang disertai peradangan, mungkin didapatkan penurunan viskositas, pleositosis ringan sampai sedang, peningkatan sel peradangan (<8000/m) dan peningkatan protein.^{4,5}

2.7 Penatalaksanaan

Pengelolaan pasien dengan OA bertujuan untuk untuk menghilangkan keluhan, mengoptimalkan fungsi sendi, mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kualitas hidup, menghambat progresivitas penyakit dan mencegah komplikasi. Pilar terapi: non farmakologis (edukasi, terapi fisik, diet/penurunan berat badan), farmakologis (analgetik, kortikosteroid lokal, sistemik, kondroprotektif dan biologik), dan pembedahan.^{3,4,5}

1. Edukasi

Sangat penting bagi semua pasien OA diberikan edukasi yang tepat. Dua hal yang menjadi tujuan edukasi adalah bagaimana mengatasi nyeri dan disabilitas. Pemberian edukasi (KIE) pada pasien ini sangat penting karena dengan edukasi diharapkan pengetahuan pasien mengenai penyakit OA menjadi meningkat dan pengobatan menjadi lebih mudah serta dapat diajak bersama-sama untuk mencegah kerusakan organ sendi lebih lanjut. Edukasi yang diberikan pada pasien ini yaitu memberikan pengertian bahwa OA adalah penyakit yang kronik, sehingga perlu dipahami bahwa mungkin dalam derajat tertentu akan tetap ada rasa nyeri, kaku dan keterbatasan gerak serta fungsi. Selain itu juga diberikan pemahaman bahwa hal tersebut perlu dipahami dan disadari sebagai bagian dari realitas kehidupannya. Agar rasa nyeri dapat berkurang, maka pasien sedianya mengurangi aktivitas/pekerjaannya sehingga tidak terlalu banyak menggunakan sendi lutut dan lebih banyak beristirahat. Pasien juga disarankan untuk kontrol kembali sehingga dapat diketahui apakah penyakitnya sudah membaik atau ternyata ada efek samping akibat obat yang diberikan.^{4,5}

2. Terapi fisik

Terapi fisik bertujuan untuk melatih pasien agar persendiannya tetap dapat dipakai dan melatih pasien untuk melindungi sendi yang sakit. Pada pasien OA dianjurkan untuk berolah raga tapi olah raga yang memperberat sendi sebaiknya dihindari seperti lari atau jogging. Hal ini dikarenakan dapat menambah inflamasi, meningkatkan tekanan intraartikular bila ada efusi sendi dan bahkan bisa dapat menyebabkan robekan kapsul sendi. Untuk mencegah risiko terjadinya kecacatan pada sendi, sebaiknya dilakukan olah raga peregangan otot seperti *m. Quadrisept femoris*, dengan peregangan dapat membantu dalam peningkatan fungsi sendi secara keseluruhan dan mengurangi nyeri. Pada pasien OA disarankan untuk senam aerobik *low impact*/intensitas rendah tanpa membebani tubuh selama 30 menit sehari tiga kali seminggu. Hal ini bisa dilakukan dengan olahraga naik sepeda atau dengan melakukan senam lantai. Senam lantai bisa dilakukan dimana pasien mengambil posisi terlentang sambil meregangkan lututnya, dengan cara mengangkat kaki dan secara perlahan menekuk dan meluruskan lututnya.^{4,5}

3. Diet

Diet bertujuan untuk menurunkan berat badan pada pasien OA yang gemuk. Hal ini sebaiknya menjadi program utama pengobatan OA. Penurunan berat badan seringkali dapat mengurangi keluhan dan peradangan. Selain itu obesitas juga dapat meningkatkan risiko progresifitas dari OA. Pada pasien OA disarankan untuk mengurangi berat badan dengan mengatur diet rendah kalori sampai mungkin mendekati berat badan ideal. Dimana prinsipnya adalah mengurangi kalori yang masuk dibawah energi yang dibutuhkan. Penurunan energi intake yang aman dianjurkan pemberian defisit energi antara 500-1000 kalori perhari, sehingga diharapkan akan terjadi pembakaran lemak tubuh dan penurunan berat badan 0,5 – 1 kg per minggu. Biasanya intake energi diberikan 1200-1300 kal per hari, dan paling rendah 800 kal per hari. Formula yang dapat digunakan untuk kebutuhan energi berdasarkan berat badan adalah 22 kal/kgBB aktual/hari, dengan cara ini didapatkan defisit energi 1000 kal/hari. Pada pasien di anjurkan untuk diet 1200 kal perhari agar mencapai BB idealnya yakni setidaknya mencapai 55 kg. Contoh komposisi makanan yang kami anjurkan adalah dalam sehari pasien bisa memasak 1 gelas beras (550 kal), 4 potong tempe sedang (150 kal), 1 buah telur (100 kal), 2 potong ayam sedang (300 kal) dan 1 ikat sayuran kangkung (75 kal).^{4,5}

4. Terapi Farmakologis

Pada pasien OA biasanya bersifat simptomatis. Untuk membantu mengurangi keluhan nyeri pada pasien OA, biasanya digunakan analgetika atau Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS). Untuk nyeri yang ringan maka asetaminophen tidak lebih dari 4 gram per hari merupakan pilihan pertama. Untuk nyeri sedang sampai berat, atau ada inflamasi, maka OAINS yang selektif COX-2 merupakan pilihan pertama, kecuali jika pasien mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya hipertensi dan penyakit ginjal. OAINS yang COX-2 non-selektif juga bisa diberikan asalkan ada perhatian khusus untuk terjadinya komplikasi gastrointestinal dan jika ada risiko ini maka harus dikombinasi dengan inhibitor pompa proton atau misoprostol. Injeksi kortikosteroid intraartikuler bisa diberikan terutama pada pasien yang tidak ada perbaikan setelah pemberian asetaminophen dan OAINS. Tramadol bisa diberikan tersendiri atau dengan kombinasi dengan analgetik.^{4,5}

BAB III

LAPORAN KASUS

I. IDENTITAS PASIEN

Nama : NWK
Umur : 74 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Suku : Bali
Agama : Hindu
Pendidikan : Tamat SD
Status Perkawinan : Menikah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Danau Tempe G. Mawar No. 7 Sanur
Tanggal MRS : 26 April 2013
Tanggal Pemeriksaan : 4 Mei 2013

II. KELUHAN UTAMA

Nyeri pada lutut kiri dan kanan

III. ANAMNESIS KHUSUS

Pasien datang ke IGD RSUP Sanglah dengan keluhan nyeri pada lutut kiri dan kanan sejak 11 hari sebelum pemeriksaan. Nyeri awalnya dikatakan hilang timbul namun pagi hari sebelum masuk rumah sakit (MRS), nyeri dikatakan menetap. Nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk dan terlokalisir pada lutut kiri dan kanan. Nyeri dirasakan sangat berat oleh pasien hingga pasien tidak dapat beraktivitas. Nyeri pada lutut dirasakan memberat terutama jika pasien berjalan, berdiri agak lama atau bangun dari posisi jongkok. Keluhan juga dikatakan memberat saat pagi hari dan tidak membaik jika pasien beristirahat. Pasien juga mengatakan sering merasakan nyeri pada lutut kanan sejak sekitar 2 tahun yang lalu dan sudah memperoleh pengobatan dari dokter.

Pasien juga mengeluh lutut kiri dan kanannya agak kaku sehingga sulit untuk digerakkan. Kaku dikatakan bersamaan dengan timbulnya rasa nyeri pada

lutut dan dirasakan sekitar 5-10 menit kemudian hilang. Kaku dirasakan biasanya pada pagi hari saat bangun dari tidur dan setelah pasien duduk lama. Riwayat demam disangkal oleh pasien. Mual-muntah disangkal oleh pasien.

Riwayat Pengobatan

Sejak 2 tahun yang lalu pasien mengatakan hanya memeriksakan diri ke dokter umum bila keluhannya tidak terlalu parah. Pasien hanya berobat ke rumah sakit bila keluhan nyeri-nyeri pada lututnya tidak hilang setelah berobat di dokter umum. Obat-obatan tersebut hanya diminum jika terdapat keluhan saja. Obat yang biasa diminum oleh pasien adalah natrium diclofenac.

Riwayat Penyakit Sebelumnya

Pasien sudah sering mengalami sakit pada lututnya sejak 2 tahun yang lalu. Pasien juga mengatakan pernah dirawat di RSUP Sanglah 2 bulan yang lalu dengan diagnosis OA dan DM tipe 2. Riwayat jatuh atau kecelakaan yang menimpa lutut kanan maupun kiri pasien disangkal.

Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan ibunya mempunyai riwayat penyakit yang sama pada sendi lututnya kira-kira sejak berumur 50 tahun, tetapi tidak pernah memeriksakan diri ke dokter, hanya menggunakan obat tradisional seperti “boreh”. Riwayat penyakit lain seperti penyakit jantung, darah tinggi, diabetes militus dalam keluarga juga disangkal.

Riwayat Sosial dan Pribadi

Dahulu pasien bekerja sebagai buruh bangunan, namun saat ini pasien sudah tidak bekerja lagi dan hanya diam di rumah.

IV. ANAMNESA UMUM

KELUHAN UMUM

Perasaan nyeri : ada

Rasa lemas : ada

Faal umum : **menurun**
Nafsu kerja : **menurun**
 Berat badan : tetap
 Panas badan : tidak ada
 Bengkak : tidak ada
 Ikterus : tidak ada
 Nafsu makan : normal
 Rasa haus : tidak ada
 Cepat lapar : tidak ada

KELUHAN DI KEPALA

Penglihatan di waktu siang : normal
 Penglihatan di waktu malam : normal
 Berkunang-kunang : tidak ada
 Sakit pada mata : tidak ada
 Pendengaran : normal
 Keseimbangan : normal
 Kotoran telinga : ada
 Hidung darah : tidak ada
 ingus : tidak ada
 nyeri : tidak ada
 Lidah : normal
 Gigi : normal
 Gangguan bicara : tidak ada
 Gangguan menelan : tidak ada

KELUHAN ALAT DI LEHER

Kaku kuduk : tidak ada
 Sesak di leher : tidak ada
 Pembesaran/nyeri kel. Limpe : tidak ada
 Pembesaran/nyeri kel. Tiroid : tidak ada
 Pembengkakan kel. Leher : tidak ada

Lain-lain : tidak ada

KELUHAN ALAT DADA

Sesak nafas : tidak ada

Sesak nafas malam hari : tidak ada

Sesak nafas kumat-kumatan : tidak ada

Ortopneu : tidak ada

Nyeri waktu nafas : tidak ada

Nafas berbunyi : tidak ada

Nyeri daerah jantung : tidak ada

Berdebar-debar : tidak ada

Nyeri Retrosternal : tidak ada

Batuk : tidak ada

Riak : tidak ada

Hemoptoe : tidak ada

KELUHAN DI PERUT

Membesar : tidak ada

Mengecil : tidak ada

Pembengkakan : tidak ada

Nyeri spontan : tidak ada

Nyeri tekan : tidak ada

Nyeri bila

Makan : tidak ada

Berak : tidak ada

Lapar : tidak ada

Mual : tidak ada

Muntah : tidak ada

Obstipasi : tidak ada

Melena : tidak ada

Feses : berair : tidak ada

warna : kuning kecoklatan

Diare	:	darah	:	tidak ada
		lendir	:	tidak ada
Urine	:	Warna	:	kuning
		Frekuensi	:	3-5 kali per hari
		Jumlah	:	½-1 gelas (±100-200cc)
		Nokturia	:	tidak ada
Inkontinensia alvi	:		:	tidak ada
Inkontinensia urine	:		:	tidak ada

KELUHAN TANGAN DAN KAKI

Gerakan kaki terganggu	:	ada
Nyeri spontan	:	ada
Nyeri tekan	:	ada
Nyeri dalam	:	tidak ada
Kesemutan	:	tidak ada
Gerakan tangan terganggu	:	tidak ada
Gangguan sendi	:	ada
Luka-luka	:	tidak ada
Gangrene	:	tidak ada
Rasa mati	:	tidak ada
Lebih kurus	:	tidak ada
Oedema	:	tidak ada
Nekrosis	:	tidak ada
Kelainan kuku	:	tidak ada
Kelainan kulit	:	tidak ada

KELUHAN LAIN

Alat lokomotorik	:	tidak ada
Tulang	:	tidak ada
Otot	:	tidak ada
Kel. Limfe	:	tidak ada
Kel. Hipertiroid	:	tidak ada

Kel. Hipotiroid	:	tidak ada
Kel. Endokrin	:	tidak ada
Lain-lain	:	tidak ada

V. ANAMNESIS TAMBAHAN

Makanan:	Kualitas	:	cukup
	Kuantitas	:	cukup
Intoksikasi	:		tidak ada
Merokok	:		tidak ada
Alkohol	:		tidak ada
Candu	:		tidak ada
Obat-obatan	:		tidak ada
Keluarga			
	Penyakit menular	:	tidak ada
	Penyakit keturunan	:	ada
	Penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan:		tidak ada
	Penyakit venerik	:	tidak ada

VI. PEMERIKSAAN UMUM

A. KESAN UMUM

Kesan sakitnya	:	berat	Kesadaran	:	E ₄ V ₅ M ₆
Tinggi badan	:	150 cm	Keadaan gizi	:	cukup
Berat badan	:	55 kg	Anemia	:	tidak ada
IMT	:	24,44 kg/m ²	Ikterus	:	tidak ada
Suhu badan	:	36,5°C	Sianosis	:	tidak ada
Tidur dengan	:	1 bantal	Oedema	:	tidak ada
Tidur miring kiri	:	bisa	Keadaan kulit	:	normal
Tidur miring kanan	:	bisa	Afoni	:	tidak ada
Pergerakan	:	terbatas	Afasia	:	tidak ada
Tenang	:	ada	Anatria	:	tidak ada
Kejang	:	tidak ada	Tremor	:	tidak ada

B. KEADAAN PEREDARAN DARAH

Tekanan Darah	: 130/80 mmHg	Kelainan nadi :
Nadi	: 82 x/menit	P. Different: tidak ada
Isi	: cukup	P. Paradoksus: tidak ada
Gelombang	: teratur	P. Magnus : tidak ada
Irama nadi	: reguler	P. Parvus : tidak ada
Kelainan pada arteri		P. Alternan : tidak ada
di lengan	: tidak ada	
Kelainan pada arteri		
femoralis	: tidak ada	
Kelainan pada arteri		
abdominalis	: tidak ada	

C. KEADAAN KULIT

Penyakit kulit	: tidak ada	Petekie	: tidak ada
Luka-luka	: tidak ada	Hematom	: tidak ada
Pigmentasi	: tidak ada	Oedema	: tidak ada
Anemia	: tidak ada	Dehidrasi	: tidak ada
Ikterus	: tidak ada	Elastisitas kulit	: normal
Dermografi	: tidak ada	Turgor	: normal

D. PERNAFASAN

Tipe	: torakoabdominal	Kelainan pernafasan: tidak ada	
Frekwensi	: 20 x/menit	Oligpnoe	: tidak ada
Teratur	: ada	Polipnoe	: tidak ada
Ekspirasi	: normal	Ortopnoe	: tidak ada
Inspirasi	: normal	Dispnoe	: tidak ada
Stridor	: tidak ada	Nafas cuping hidung: tidak ada	
Pernafasan berbunyi: tidak ada			

VII. PEMERIKSAAN KHUSUS

A. KEPALA

Tenggorokan

Bentuk : normal
Nyeri tekan : tidak ada
Lain-lain : tidak ada

Muka

Kel. Kulit : tidak ada
Otot : tidak ada
Tumor : tidak ada
Oedem : tidak ada
Kakheksia : tidak ada
Kel. Parotis : normal

Hidung

Ingus : tidak ada
Meatus : normal
Saddle nose : tidak ada

Lidah

Besar : normal
Bentuk : normal
Papil : normal
Frenulum : normal
Pergerakan : normal
Permukaan : normal
Bibir : normal
Gigi & Gusi : normal

Mata

Letak : normal
Pergerakan : N/N
Anemia : -/-
Sianosis : -/-
Ikterus : -/-
Reflek cahaya: +/+
Pupil : isokor
Kornea : N/N
Konvergensi : +/+
Konjungtiva : N/N
Kel. Lakrimalis : N/N
Tek. Intraokuler :N/N

Telinga

Cairan : -/-
Pendengaran : N/N
Drumhead : -/-
Procesus Mastoideus : N/N

Faring

Mukosa : normal
Tonsil : T₁/T₁
Dinding : normal
Uvula : normal

B. LEHER

Inspeksi

Laring :
Lokalisasi : normal

Pem.kel.Limpe : tidak ada

Besarnya : normal Bendungan vena : tidak ada
Gerakan saat menelan: normal Denyutan : normal

Palpasi

JVP : PR + 0 cmH₂O
Kaku kuduk : tidak ada Tulang : normal
Tumor : tidak ada Laring : normal
Kelenjar : normal Kel. Tiroid : normal

C. KETIAK

Kulit ketiak : normal
Tumor : tidak ada
Kelenjar : tidak membesar
Pembuluh darah : normal

D. THORAK DEPAN

1) Inspeksi

Fossa supraklavikula kanan : normal Klavikula : N/N
 kiri : normal Sternum : normal
Lengkung sudut epigastrium : < 90° Sela iga : N/N
Voussure cardiac : tidak ada Otot thorak : N/N
Simetri thorak : simetris Kulit : N/N
Pergerakan waktu bernafas : N/N Spider nevi : tidak ada
Pembuluh darah kulit : N/N Mamma : N/N
Denyutan ictus cordis : tidak tampak

2) Palpasi

Pergerakan nafas : simetris Iktus cordis : tidak teraba
Vokal fremitus : N/N Otot : normal
Kulit : normal Tulang : normal
Luasnya : normal Mamma : N/N
Irama : teratur
Getaran/thrill : tidak ada

3) Perkusi

Paru : Jantung :

Pembuluh darah : normal

Auskultasi

Suara usus : normal

Suara aliran dalam pembuluh darah : tidak terdeteksi

Palpasi

Dinding perut : normal Hati : tidak teraba

Denyutan epigastrium : tidak ada - konsistensi : -

Nyeri : tidak ada - permukaan : -

Kandung empedu : tidak teraba - tepi : -

Ginjal : tidak teraba - nyeri tekan : -

Lien : tidak teraba Acites : tidak ada

Perkusi

Shifting dullness : tidak ada

Undulasi : tidak ada

F. REGIO INGUINAL DAN GENETALIA

Lipatan paha : tidak dievaluasi

Genetalia : tidak dievaluasi

Sakrum : tidak dievaluasi

Rektum : tidak dievaluasi

G. KAKI DAN TANGAN

Kulit : normal Sendi-sendi :

normal

Otot : normal Pembuluh darah arteri : normal

Tulang : normal Jari dan telapak tangan: normal

Nyeri tekan : **ada** Liver Palmaris : tidak ada

Nyeri spontan : **ada** Jari tabuh : tidak ada

Oedema : tidak ada Kuku sendok : tidak ada

Tenaga : normal Kuku kaca arloji : tidak ada

Lain-lain : tidak ada

H. URAT SARAF

Reflek lutut	: +/+
Archiles	: +/+
Dinding Abdomen	: +/+
Bisep	: +/+
Reflek Patologis	: -/-
Perasaan di tangan	: N/N
Perasaan di kaki	: N/N
Tes romberg	: tidak dikerjakan
Cara berjalan	: pincang
Ataksia	: tidak ada
Tes sensibilitas	: normal

I. STATUS LOKALIS

	Genu Dekstra	Genu Sinistra
Inspeksi: Simetrisitas	simetris	
Tophus	-	-
Bengkak	-	-
Hiperemis	-	-
Palpasi: Hangat	-	-
Nyeri tekan	+	+
Cekungan sekitar patela	+	+
Ballotement	+	+
Gerak: Fleksi aktif	130 ⁰	130 ⁰
pasif	130 ⁰	130 ⁰
Ekstensi aktif	0 ⁰	0 ⁰
pasif	0 ⁰	0 ⁰
Auskultasi: Krepitasi	+	+

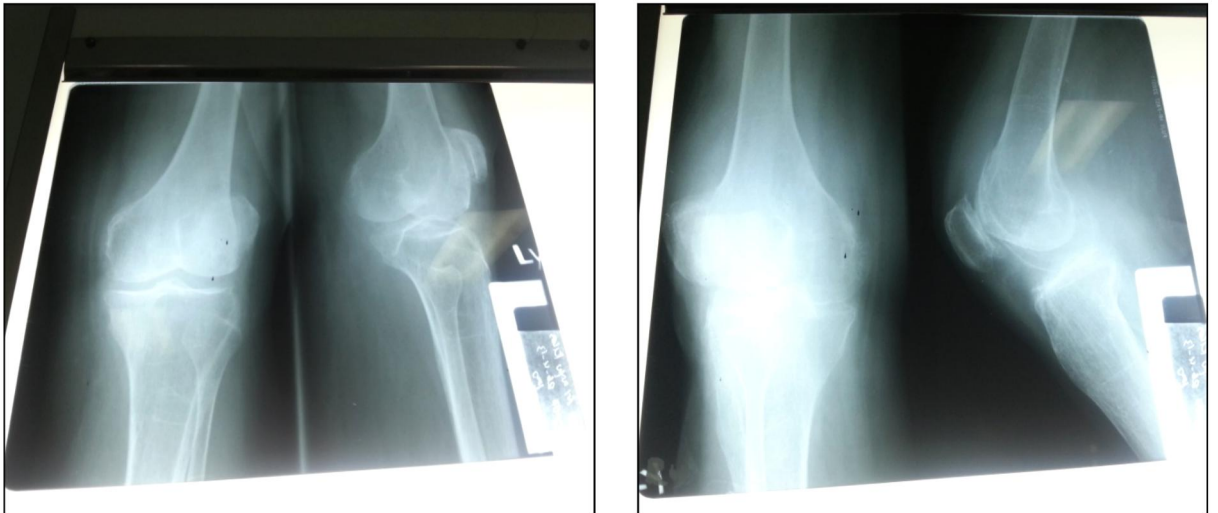
VIII. PEMERIKSAAN PENUNJANG

A. Radiologi Rontgen

Genu Dextra et Sinistra AP/Lat

- Alignment baik
- Tampak osteofit + pada condylus medialis dan lateralis os.femur dan tibia kanan kiri, pada margo potero-supero et inferior os.patella kanan kiri
- Celah dan permukaan sendi baik
- Tidak tampak erosi/destruksi tulang
- Soft tissue swelling (-)

Kesan: OA genu bilateral



Gambar 2.1 Foto Polos Rontgen Genu Dextra et Sinistra AP/Lateral

B. Laboratorium

DL (29-04-2013)

Pemeriksaan	Nilai	Satuan	Nilai Rujukan	Remarks
WBC	7,37	$\times 10^3 / \mu\text{L}$	4,10 - 11,00	Rendah
HGB	11,50	g/dL	12,00 - 16,00	
HCT	37,80	%	36,00 - 46,00	
PLT	319	$\times 10^3 / \mu\text{L}$	140,00 - 440,00	

Kimia darah (27-04-2013)

Pemeriksaan	Nilai	Satuan	Nilai Rujukan	Remarks
BUN (mg/dl)	8,00	mg/dL	8,00 - 23,00	
Creatinin (mg/dl)	0,41	mg/dL	0,5 - 0,9	Rendah
Asam urat	1,80	mg/dL	2,00 - 5,70	Rendah
Glukosa Darah Sewaktu	109,00	mg/dL	70,00 - 140,00	
HbA 1C	5,82	%	0,00 - 6,5	

Urin Lengkap dan Sedimen Urin (26-04-2013)

Pemeriksaan	Nilai	Satuan	Nilai Rujukan	Remarks
pH	5,0	-	5 – 8	
nitrit	neg	-	Negatif	
keton	150,00	mg/dL	Negatif	4+
protein	25,00	mg/dL	Negatif	1+
bilirubin	1,00	mg/dL	Negatif	1+
urobilinogen	8,00	mg/dL	1mg/dL	3+
eritrosit	250,00	ery/ μ L	Negatif	5+
leukosit	25,00	Leu/ μ L	Negatif	1+
silinder:	-	/lp	--	
eritrosit	banyak	/lp	<3/lp	
kristal	-	/lp	--	
lekosit	1-3	/lp	<6/lp	
sel epitel	-	-	--	
sel gepeng	1-2	/lp	--	
bakteri	+	/lp	--	

VIII. RESUME

Anamnesa

Pasien perempuan, 74 tahun, Agama Hindu, Suku Bali, Pasien datang ke IGD RSUP Sanglah dengan keluhan nyeri pada lutut kiri dan kanan sejak 11 hari sebelum pemeriksaan. Nyeri awalnya dikatakan hilang timbul namun pagi hari

sebelum masuk rumah sakit (MRS), nyeri dikatakan menetap. Nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk dan terlokalisir pada lutut kiri dan kanan. Nyeri dirasakan sangat berat oleh pasien hingga pasien tidak dapat beraktivitas. Nyeri pada lutut dirasakan memberat terutama jika pasien berjalan, berdiri agak lama atau bangun dari posisi jongkok. Keluhan juga dikatakan memberat saat pagi hari dan tidak membaik jika pasien beristirahat. Pasien juga mengatakan sering merasakan nyeri pada kedua lutut sejak 2 tahun yang lalu dan sudah memperoleh pengobatan dari dokter. Pasien juga mengeluh lutut kiri dan kanannya agak kaku sehingga sulit untuk digerakkan. Kaku dikatakan bersamaan dengan timbulnya rasa nyeri pada lutut dan dirasakan sekitar 5-10 menit kemudian hilang. Kaku dirasakan biasanya pada pagi hari saat bangun dari tidur dan setelah pasien duduk lama. Riwayat demam disangkal oleh pasien. Mual-muntah disangkal oleh pasien.

Sejak 2 tahun yang lalu pasien mengatakan hanya memeriksakan diri ke dokter umum bila keluhannya tidak terlalu parah. Biasanya pasien memperoleh pengobatan dengan natrium diclofenac yang diminum hanya bila keluhan muncul. Pasien juga mengatakan pernah dirawat di RSUP Sanglah 2 bulan yang lalu dengan diagnosis OA dan DM tipe 2. Pasien mengatakan ibunya mempunyai riwayat penyakit yang sama seperti pasien.

Pemeriksaan Fisik :

Kesan Umum

Kesan sakit : berat
Kesadaran : CM
Tekanan darah : 130/80 mmHg
Nadi : 82 x/menit
Respirasi : 20 x/menit
T_{ax} : 36,5 °C
BB : 55 kg
TB : 150 cm
IMT : 24,44 kg/mm²

Pemeriksaan Khusus :

Mata : Anemia -/-, Ikterus -/-, Refleks Pupil +/+ (isokor)

Leher : JVP = PR + 0cmH₂O

Thorak (Cor) :

Inspeksi : Iktus Kordis tidak terlihat

Palpasi : Iktus Kordis tidak teraba

Perkusi : Batas kanan : PSL kanan
Batas kiri : MCL kiri ICS V
Batas atas : ICS II

Auskultasi : S₁S₂ tunggal reguler, murmur (-)

Thorak (Pulmo) :

Inspeksi : Simetris statis/dinamis

Perkusi : sonor/sonor

Palpasi : VF N/N

Auskultasi : Vesikuler +/+, Rhonki -/-, Wheezing -/-

Abdomen : Distensi (-), Bising Usus (+) normal,
Hepar/Lien tidak teraba

Ekstremitas : Akral hangat (+), Edema (-)

STATUS LOKALIS

	Genu Dekstra	Genu Sinistra
Inspeksi: Simetrisitas	simetris	
Tophus	-	-
Bengkak	-	-
Hiperemis	-	-
Palpasi: Hangat	-	-
Nyeri tekan	+	+
Cekungan sekitar patela	+	+
Ballotement	+	+
Gerak: Fleksi	aktif	130 ⁰
	pasif	130 ⁰
Ekstensi	aktif	0 ⁰
	pasif	0 ⁰
Auskultasi: Krepitasi	+	+

Pemeriksaan Penunjang:

- Pemeriksaan Urin Lengkap dan Sedimen Urin: Preoteinuria
- Ro Genu D et. S AP/Lat: Kesan OA Genu Dextra et. Sinistra

IX. DIAGNOSIS KERJA

OA Genu D/S Fc IV

DM tipe 2 terkontrol

Observasi Cardiomegali ec HHD

X. PENATALAKSANAAN

IVFD NS 8 tpm

Diet DM 1900 kkal + rendah garam

Captopril 2 x 25 mg

Natrium Diclofenac 2 x 50 mg

Pantoprazole 2 x 40 mg

Fisioterapi
KIE pasien

XI. PROGNOSIS

Ad vitam : Dubius ad bonam

Ad fungsionam : Dubius ad malam

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Anamnesis

Pada umumnya pasien OA mengatakan bahwa keluhannya sudah berlangsung lama tetapi berkembang secara perlahan-lahan. Pasien OA biasanya mengeluh nyeri pada sendi yang terkena yang bertambah dengan gerakan atau waktu melakukan aktivitas dan berkurang dengan istirahat. Namun, seiring dengan perkembangan penyakit, nyeri OA bisa menjadi persisten. Selain itu juga terdapat kaku sendi yang dapat timbul setelah immobilitas atau bahkan setelah bangun tidur. Krepitasi juga kadang-kadang terdengar pada sendi yang sakit, bentuk sendi berubah (pembesaran sendi) dan gangguan fungsi sendi. Gangguan berjalan dan gangguan fungsi bisa menyukarkan aktivitas pasien. Hampir semua pasien OA pergelangan kaki, tumit, lutut atau panggul berkembang menjadi pincang.^{1,2}

Pada kasus ini, dari anamnesis ditemukan gejala-gejala osteoarthritis seperti nyeri hilang timbul pada lutut yang sudah berlangsung lama. Nyeri yang dirasakan semakin lama semakin sering dan akhirnya menetap beberapa saat sebelum pasien masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan sangat berat oleh pasien hingga pasien tidak dapat beraktivitas. Nyeri pada lutut dirasakan memberat terutama jika pasien berjalan, berdiri agak lama atau bangun dari posisi jongkok. Keluhan juga dikatakan memberat saat pagi hari dan tidak membaik jika pasien beristirahat. Pasien juga mengeluh lutut kiri dan kanannya agak kaku sehingga sulit untuk digerakkan. Kaku dirasakan biasanya pada pagi hari saat bangun dari tidur dan setelah pasien duduk lama.

Epidemiologi terjadinya OA lebih sering pada wanita dibandingkan pria. Faktor genetik juga berpengaruh pada timbulnya OA. Pekerjaan berat maupun dengan pemakaian satu sendi yang terus-menerus berkaitan dengan resiko OA tertentu. Demikian juga cedera sendi dan olahraga yang sering menimbulkan cedera sendi berkaitan dengan resiko OA yang lebih tinggi.^{1,2}

Pada kasus ini, pasien merupakan seorang wanita berumur 74 tahun yang dahulu berprofesi sebagai buruh bangunan. Ibu pasien juga dikatakan pernah

memiliki gejala yang sama dengan yang diderita oleh pasien. Hal tersebut sesuai dengan faktor resiko terjadinya OA.

4.2 Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik dari osteoarthritis dapat ditemukan tanda-tanda berupa hambatan gerak. Perubahan ini seringkali sudah ada meskipun pada OA yang masih dini (secara radiologis). Biasanya bertambah berat dengan beratnya penyakit, sampai sendi hanya bisa digoyangkan dan menjadi kontraktur. Gejala lainnya ialah krepitasi. Gejala ini lebih berarti untuk pemeriksaan klinis lutut OA. Gejala ini timbul karena gesekan kedua permukaan tulang sendi pada saat sendi digerakkan atau secara pasif di manipulasi. Pada perabaan dapat dirasakan pembengkakan sendi. Pembengkakan pada pasien OA dapat timbul karena efusi pada sendi yang biasanya tidak banyak (<100cc). Sebab lain adalah karena adanya osteofit, yang dapat mengubah permukaan sendi. Nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata dan warna kemerahan mungkin dijumpai pada OA karena adanya sinovitis. Biasanya tanda-tanda ini tak menonjol dan timbul belakangan, seringkali dijumpai di lutut, pergelangan kaki dan sendi-sendi kecil tangan dan kaki. Otot-otot sekitar sendi yang atrofi dapat terjadi karena tidak digunakan atau karena hambatan reflek dari kontraksi otot. Pada tingkat lanjut osteoarthritis, dapat terjadi deformitas berat misal pada osteoarthritis lutut, kaki menjadi berbentuk O atau X), hipertrofi (pembesaran) tulang, subluksasi, dan kehilangan pergerakan sendi (*Range of Motion, ROM*). Pada saat melakukan gerakan aktif atau digerakkan secara pasif. Adapun predileksi osteoarthritis adalah pada sendi-sendi tertentu seperti carpometacarpal I, matatarsophalangeal I, sendi apofiseal tulang belakang, lutut (tersering) dan paha.^{1,2,3}

Pada pasien ini, dari pemeriksaan fisik ditemukan adanya nyeri pada sendi lutut kanan dan kiri. Nyeri tersebut muncul secara spontan dan juga saat dilakukan penekanan. Akibat nyeri tersebut, gerakan sendi lutut pasien menjadi terbatas dan pergerakan sendi pun menjadi terganggu. Saat tiba di rumah sakit, nyeri yang dirasakan oleh pasien sudah menetap sehingga pasien sulit berjalan. Saat dilakukan pemeriksaan sendi, ditemukan adanya krepitasi pada kedua lutut pasien. Lutut pasien juga tampak sedikit bengkak. Deformitas juga tidak ditemukan.

4.3 Pemeriksaan penunjang

Pada pasien OA dapat dilakukan pemeriksaan radiologi dan laboratorium untuk menegakkan diagnosis. Gambaran radiografi yang mendukung diagnosis OA ialah penyempitan celah sendi yang seringkali asimetris, peningkatan densitas (sklerosis tulang subkhondral), kista tulang, osteofit pada pinggir sendi dan perubahan struktur anatomi sendi.^{2,3} Pada pasien ini ditemukan osteofit pada condylus medialis dan lateralis os.femur dan tibia kanan kiri, pada margo postero-supero et inferior os.patella kanan kiri. Hal ini mendukung diagnosis OA Genu Dextra et. Sinistra.

Pada pemeriksaan laboratorium yang mendukung diagnosis OA yaitu darah tepi (hemoglobin, leukosit, laju endap darah) dalam batas-batas normal, kecuali OA generalisata yang harus dibedakan dengan arthritis peradangan. Pada OA disertai peradangan, mungkin didapatkan penurunan viskositas, pleositosis ringan sampai sedang, peningkatan sel peradangan (<8000/m) dan peningkatan protein.^{2,3,4} Pada pasien ini ditemukan peningkatan protein yang salah satunya karena terjadi kerusakan endotel akibat tekanan darah yang tinggi.

4.4 Diagnosis

Pada saat ini penegakan diagnosis OA terdiri atas anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratorium, dan radiologi.^{1,2,3,4} Dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratorium dan radiologi dapat disimpulkan bahwa pasien ini mengalami OA Genu Dextra et Sinistra Fc IV.

Selain itu, diagnosis OA sudah dapat ditegakkan berdasarkan kriteria klasifikasi *The American College of Rheumatology* yaitu adanya nyeri lutut dan gambaran radiografik osteofit dan salah satu dari : umur > 50 tahun, kaku sendi < 30 menit, serta krepitasi.^{2,3,4} Pada pasien ini memenuhi seluruh kriteria diatas, sehingga sudah dapat menegakkan diagnosis OA.

4.5 Terapi

Penatalaksanaan pasien dengan OA bertujuan untuk menghilangkan keluhan, mengoptimalkan fungsi sendi, mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kualitas hidup, menghambat progresivitas penyakit dan mencegah komplikasi.⁵

Terapi yang diberikan berupa terapi non farmakologis (edukasi, terapi fisik, diet/penurunan berat badan), farmakologis (analgetik, kortikosteroid lokal, sistemik, kondroprotektif dan biologik), dan pembedahan.⁵

Edukasi

Pemberian edukasi (KIE) pada pasien ini sangat penting karena dengan edukasi diharapkan pengetahuan mengenai penyakit OA menjadi meningkat dan pengobatan menjadi lebih mudah serta dapat diajak bersama-sama untuk mencegah kerusakan organ sendi lebih lanjut. Agar rasa nyeri dapat berkurang, maka pasien sedianya mengurangi aktivitas/pekerjaannya. Pasien juga disarankan untuk kontrol kembali sehingga dapat diketahui apakah penyakitnya sudah membaik atau ternyata ada efek samping akibat obat yang diberikan.⁵

Terapi fisik

Terapi fisik bertujuan untuk melatih pasien agar persendiannya tetap dapat dipakai dan melatih pasien untuk melindungi sendi yang sakit. Pada pasien ini dianjurkan untuk berolah raga tapi olah raga yang memperberat sendi sebaiknya dihindari seperti lari atau jogging. Untuk mencegah risiko terjadinya kecacatan pada sendi, sebaiknya dilakukan olah raga peregangan otot seperti *m. Quadrisep femoris*, dengan peregangan dapat membantu dalam peningkatan fungsi sendi secara keseluruhan dan mengurangi nyeri. Pada pasien ini dapat disarankan untuk senam aerobik *low impact/intensitas rendah* tanpa membebani tubuh selama 30 menit sehari tiga kali seminggu. Hal ini bisa dilakukan dengan olahraga naik sepeda atau dengan melakukan senam lantai.⁵

Diet

Diet bertujuan untuk menurunkan berat badan pada pasien OA yang gemuk. Hal ini sebaiknya menjadi program utama pengobatan OA. Penurunan berat badan seringkali dapat mengurangi keluhan dan peradangan. Selain itu obesitas juga dapat meningkatkan risiko progresifitas dari OA. Pada pasien ini disarankan untuk mengurangi berat badan dengan mengatur diet rendah kalori sampai mungkin mendekati berat badan ideal. Dimana prinsipnya adalah mengurangi kalori yang masuk dibawah energi yang dibutuhkan. Penurunan energi intake yang aman dianjurkan pemberian defisit energi antara 500-1000 kalori perhari, sehingga diharapkan akan terjadi pembakaran lemak tubuh dan penurunan berat

badan 0,5 – 1 kg per minggu. Biasanya intake energi diberikan 1200-1300 kal per hari, dan paling rendah 800 kal per hari. Formula yang dapat digunakan untuk kebutuhan energi berdasarkan berat badan adalah 22 kal/kgBB aktual/hari, dengan cara ini didapatkan defisit energi 1000 kal/hari. Pada pasien di anjurkan untuk diet 1200 kal perhari agar mencapai BB idealnya yakni setidaknya mencapai 55 kg. Contoh komposisi makanan yang kami anjurkan adalah dalam sehari pasien bisa memasak 1 gelas beras (550 kal), 4 potong tempe sedang (150 kal), 1 buah telur (100 kal), 2 potong ayam sedang (300 kal) dan 1 ikat sayuran kangkung (75 kal).⁵

Terapi Farmakologis

Pada pasien OA biasanya bersifat simptomatis. Untuk membantu mengurangi keluhan nyeri pada pasien OA, biasanya digunakan analgetika atau Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS). Untuk nyeri yang ringan maka asetaminophen tidak lebih dari 4 gram per hari merupakan pilihan pertama. Untuk nyeri sedang sampai berat, atau ada inflamasi, maka OAINS yang selektif COX-2 merupakan pilihan pertama, kecuali jika pasien mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya hipertensi dan penyakit ginjal. OAINS yang COX-2 non-selektif juga bisa diberikan asalkan ada perhatian khusus untuk terjadinya komplikasi gastrointestinal dan jika ada risiko ini maka harus dikombinasi dengan inhibitor pompa proton atau misoprostol.⁵ Pada pasien ini diberikan natrium diclofenac yang merupakan selektif COX-2 untuk mengobati nyeri sedang sampai berat dan sebagai anti inflamasi. Selain itu, obat ini juga memiliki efek samping minimal pada gastrointestinal.

BAB V

SIMPULAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif yang ditandai dengan kerusakan tulang rawan hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis, pertumbuhan osteofit, meregangnya kapsula sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi. Pada umumnya pasien OA mengatakan bahwa keluhannya sudah berlangsung lama tetapi berkembang secara perlahan-lahan. Pasien OA biasanya mengeluh nyeri pada sendi yang terkena yang bertambah dengan gerakan atau waktu melakukan aktivitas dan berkurang dengan istirahat.

Pada kasus ini, dari anamnesis ditemukan gejala-gejala osteoarthritis seperti nyeri hilang timbul pada lutut yang sudah berlangsung lama. Nyeri yang dirasakan semakin lama semakin sering dan akhirnya menetap. Nyeri dirasakan sangat berat oleh pasien hingga pasien tidak dapat beraktivitas. Nyeri pada lutut dirasakan memberat terutama jika pasien berjalan, berdiri agak lama atau bangun dari posisi jongkok. Keluhan juga dikatakan memberat saat pagi hari dan agak berkurang jika pasien beristirahat. Pasien juga mengeluh lutut kiri dan kanannya agak kaku sehingga sulit untuk digerakkan. Kaku dirasakan biasanya pada pagi hari saat bangun dari tidur dan setelah pasien duduk lama.

Epidemiologi terjadinya OA lebih sering pada wanita dibandingkan pria. Faktor genetik juga berpengaruh pada timbulnya OA. Pekerjaan berat maupun dengan pemakaian satu sendi yang terus-menerus berkaitan dengan resiko OA tertentu. Pasien merupakan seorang wanita berumur 74 tahun yang dahulu berprofesi sebagai buruh bangunan. Ibu pasien juga memiliki gejala yang sama. Hal tersebut sesuai dengan faktor resiko terjadinya OA. Pada pemeriksaan fisik ditemukan adanya nyeri pada sendi lutut kanan dan kiri. Nyeri tersebut muncul secara spontan dan juga saat dilakukan penekanan. Akibat nyeri tersebut, gerakan sendi lutut pasien menjadi terbatas dan pergerakan sendi pun menjadi terganggu. Pada pemeriksaan sendi ditemukan adanya krepitasi pada kedua lutut pasien. Lutut pasien tampak sedikit bengkak dan deformitas tidak ditemukan.

Pada pasien OA dapat dilakukan pemeriksaan radiologi dan laboratorium untuk menegakkan diagnosis. Pada pasien ini ditemukan osteofit pada condylus medialis dan lateralis os.femur dan tibia kanan kiri, pada margo postero-supero et inferior os.patella kanan kiri. Pada pemeriksaan laboratorium yaitu darah tepi (hemoglobin, leukosit, laju endap darah) dalam batas-batas normal. Pemeriksaan imunologi (ANA, faktor rheumatoid dan komplemen) juga normal. Pada OA disertai peradangan, mungkin didapatkan penurunan viskositas, pleositosis ringan sampai sedang, peningkatan sel peradangan dan peningkatan protein.

Penatalaksanaan pasien dengan OA bertujuan untuk menghilangkan keluhan, mengoptimalkan fungsi sendi, mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kualitas hidup, menghambat progresivitas penyakit dan mencegah komplikasi. Terapi yang diberikan pada pasien ini berupa terapi non farmakologis (edukasi, terapi fisik, diet/penurunan berat badan), dan farmakologis (analgetik, kortikosteroid lokal, dan sistemik). Pada pasien ini diberikan natrium diclofenac yang merupakan selektif COX-2 untuk mengobati nyeri sedang sampai berat dan sebagai anti inflamasi. Selain itu, obat ini juga memiliki efek samping minimal pada gastrointestinal.

DAFTAR PUSTAKA

1. S Joewono, I Haryy, K Handono, B Rawan, P Riardi. Chapter 279 : Osteoarthritis. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV FKUI 2006. 1195-1202
2. Kapoor, M. et al. Role of Pro-inflammatory Cytokines in Pathophysiology of Osteoarthritis. *Nat. Rev. Rheumatol.* 7, 33–42 (2011)
3. B Mandelbaum, W David. Etiology and Pathophysiology of Osteoarthritis. ORTHO Supersite Februari 1 2005
4. DB Kenneth. Harrison Principle of Internal Medicine 16th edition. Chapter 312 : Osteoarthritis. Mc Graw Hills 2005. 2036-2045
5. Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the Medical Management of Osteoarthritis of the Hip and Knee. American College of Rheumatology January 29, 2000