

---

# Artikel

---

## Pendekatan Diagnostik Penyakit Reumatik

Harry Isbagio

*Subbagian Reumatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/  
R.S. Dr. Ciptomangunkusumo, Jakarta*

---

### PENDAHULUAN

Hingga kini dikenal lebih dari 100 macam penyakit sendi yang seringkali memberikan gejala yang hampir sama. Oleh karena itu pendekatan diagnostik sangat diperlukan agar didapatkan diagnosis yang tepat, sehingga akhirnya penderita memperoleh penatalaksanaan yang adekuat.

Perlu diingat pula bahwa gangguan reumatik dapat merupakan manifestasi artikuler dari berbagai penyakit dan sebaliknya beberapa penyakit reumatik mempunyai manifestasi ekstra-artikuler pada berbagai organ.

Sebagaimana halnya dengan penyakit lain maim dalam melakukan pendekatan diagnostik hams melalui tahap-tahap anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang.

Pada makalah ini akan dibahas langkah-langkah pendekatan diagnostik tersebut dengan lebih menekankan pada kelainan sendinya.

### TERMINOLOGI

Sebelum melangkah lebih lanjut maka sebaiknya terlebih dahulu mengenal berbagai terminologi yang sering digunakan dalam bidang penyakit reumatik. Hal ini diperlukan untuk kesamaan pengertian agar kita tidak rancu dalam menggunakannya.

Berbagai istilah yang perlu diketahui ialah :

1. **Artralgia** : merupakan keluhan subyektif berupa rasa nyeri di sekitar sendi, pada pemeriksaan fisik tidak didapatkan kelainan.
2. **Artritis** : kelainan sendi obyektif, berupa inflamasi sendi disertai tanda inflamasi yang komplit (tumor, rubor, kalor, dolor, gangguan fungsi).
3. **Monoarthritis** : artritis yang hanya mengenai satu sendi saja.
4. **Oligoarthritis/pausi-artikuler** : artritis yang menyerang 2 sampai 4 sendi atau kelompok sendi kecil. Dalam hal ini sendi

interfalang distal = DIP, sendi interfalang proksimal = PIP, sendi metakarpofalangeal = MCP, sendi karpalis, sendi metatarsofalangeal = MTP dan sendi tarsalis merupakan kelompok sendi kecil yang dihitung sebagai satu sendi walaupun yang terserang beberapa sendi. Contoh : bila yang diserang sendi PIP II, PIP III, PIP IV dan PIP V baik secara serentak atau berurutan maka dihitung hanya sebagai 1 sendi yang terserang.

5. **Poliarthritis** : artritis yang menyerang lebih dari 4 sendi atau kelompok sendi kecil.

6. **Sinovitis** : inflamasi sinovia sendi yang klinis nyata.

7. **Tenosinovitis** : inflamasi sarung tendon.

8. **Tendinitis** : inflamasi tendon.

9. **Bursitis**: inflamasi bursa.

10. **Entesopati** : inflamasi atau kelainan dari entesis (tempat melekatnya ligamen, tendon, atau kapsul sendi ke periosteum tulang).

### RIWAYAT PENYAKIT

Riwayat penyakit sangat penting dalam langkah awal diagnosis semua penyakit, termasuk pula penyakit reumatik. Sebagaimana biasanya diperlukan riwayat penyakit yang deskriptif dan kronologis; ditanyakan pula faktor yang memperberat penyakit dan hasil pengobatan untuk mengurangi keluhan penderita.

#### a. Umur

Penyakit reumatik dapat menyerang semua umur, tetapi frekuensi dari setiap penyakit berbeda-beda pada berbagai kelompok umur. Misalnya osteoartritis lebih sering ditemukan pada penderita usia lanjut dibandingkan dengan usia muda. Sebaliknya lupus eritematosus sistemik lebih sering ditemukan pada wanita usia muda dibandingkan dengan kelompok usia lainnya.

Pada **tabel 1** dapat dilihat berbagai penyakit reumatik yang sering ditemukan pada berbagai kelompok umur.

**Tabel 1. Frekuensi penyakit reumatik pada berbagai kelompok umur**

	Usia muda (2–25 thn)	Usia pertengahan (30–50 thn)	Usia lanjut (65+)
Penyakit Still	+	+/-	-
Spondilitis ankilosis	++	+	-
Penyakit Reiter	++	+	-
Demam reumatik	++	+	-
Artritis pada kolitis ulseratif	+	++	+/-
Artritis septik			
Gonokok	++	+	+/-
Stafilokok dan infeksi lainnya	+	++	+++
Artritis Gout	+/-	++	++
Lupus erimatosus sistemik	+++	++	+
Artritis reumatoid	++	++	++
Polimiositis	+	++	++
Skleroderma	+	++	++
SLE akibat obat	+	+	+++
Penyakit Paget	-	+	++
Osteoartritis	-	+	+++
Pfllimialgia reumatika	-	-	++
Penyakit deposit Kalsium pirofosfat	-	+	+++
Osteopenia	+	+/-	+++
Mestastasis karsinoma atau mieloma multipel	-	+	+++

Keterangan :

- = Hampir tak pernah terjadi, +/- = sangat jarang, + = jarang, ++ = sering terjadi, +++ = sangat sering terjadi

**b. Jenis kelamin**

Pada penyakit reumatik perbandingan jenis kelamin berbeda pada beberapa kelompok penyakit. Pada **tabel 2** dapat dilihat perbedaan tersebut.

**Tabel 2. Perbedaan Jenis kelamin pada penyakit reumatik**

Artritis reumatoid	Pria < Wanita (1 : 3)
Lupus eritematosus sistemik	Pria < Wanita
Spondilitis ankilosis	Pria > Wanita
Penyakit Reiter	Pria > Wanita
Artritis psoriatik	Pria < Wanita
Artropati intestinal	Pria = Wanita
Artropati reaktif	Pria = Wanita
Artritis Gout	Pria > Wanita
Osteoartritis coxae	Pria = Wanita
Osteoartritis lutut & Langan	Pria < Wanita

**c. Nyeri sendi**

Nyeri sendi merupakan keluhan utama penderita reumatik. Penderita sebaiknya diminta menjelaskan lokasi dari nyeri serta *punctum maximumnya*, karena mungkin sekali nyeri tersebut merupakan penjaralan dari tempat lain. Nyeri tajam yang menjalar ke tempat jauh merupakan keluhan karakteristik yang disebabkan oleh penekanan dari radiks saraf.

Penting untuk membedakan nyeri yang disebabkan perubahan mekanikal dengan nyeri yang disebabkan inflamasi. Nyeri yang timbul setelah aktivitas dan hilang setelah istirahat serta tidak timbul pada pagi hari merupakan tanda nyeri mekanik.

Sebaliknya nyeri inflamasi akan bertambah berat pada pagi hari saat bangun tidur dan disertai kaku sendi atau nyeri yang hebat pada awal gerak dan berkurang setelah melakukan aktivitas.

Pada artritis reumatoid nyeri paling berat biasanya pada pagi hari, membaik pada siang hari dan sedikit lebih berat pada malam hari. Sebaliknya pada osteoartritis nyeri paling berat pada malam hari, pagi hari terasa lebih ringan dan membaik pada siang hari. Pada artritis gout nyeri yang terjadi biasanya berupa serangan yang hebat pada waktu bangun pagi hari, sedangkan malam hari sebelumnya penderita tidak merasakan apa-apa, rasa nyeri ini biasanya *self limiting* dan sangat responsif dengan pengobatan.

Nyeri malam hari terutama bila dirasakan seperti suatu regangan merupakan nyeri akibat peninggian tekanan intra-artikuler akibat dari suatu nekrosis avaskuler atau kolaps tulang akibat artritis yang berat.

Nyeri yang menetap sepanjang hari (siang dan malam) pada tulang merupakan tanda dari proses keganasan.

**d. Kaku sendi**

Kaku sendi merupakan rasa seperti diikat, pasien merasa sukar untuk menggerakkan sendi (*worn off*). Keadaan ini biasanya akibat desakan cairan yang berada di sekitar jaringan yang mengalami inflamasi (kapsul sendi, sinovia atau bursa).

Kaku sendi makin nyata pada pagi hari atau setelah istirahat. Setelah digerak-gerakkan maka cairan akan menyebar dari jaringan yang mengalami inflamasi dan pasien merasa terlepas dari ikatan (*wears off*).

Lama dan beratnya kaku sendi pagi hari atau setelah istirahat biasanya sejajar dengan beratnya inflamasi sendi (kaku sendi pada artritis reumatoid lebih lama dari osteoartritis; kaku sendi pada artritis reumatoid berat lebih lama daripada artritis reumatoid ringan).

**e. Bengkok sendi dan deformitas**

Pasien sering mengalami bengkok sendi, perubahan wama, perubahan bentuk atau perubahan posisi dari struktur ekstremitas. Biasanya yang dimaksud pasien dengan deformitas ialah posisi yang salah, dislokasi atau subluksasi.

**f. Disabilitas dan handicap**

Disabilitas terjadi apabila suatu jaringan, organ atau sistem tidak dapat berfungsi secara adekuat.

*Handicap* terjadi bila disabilitas mengganggu aktivitas sehari-hari, aktivitas sosial atau mengganggu pekerjaan/jabatan si penderita. Disabilitas yang nyata belum tentu menyebabkan *handicap* (seorang yang diamputasi kakinya di atas lutut mungkin tidak akan mengalami kesukaran bila pekerjaan yang bersangkutan dapat dilakukan sambil duduk saja). Sebaliknya disabilitas ringan justru dapat mengakibatkan *handicap*.

**g. Gejala sistemik**

Penyakit sendi inflamatif baik disertai maupun tidak disertai keterlibatan multisistem lainnya akan mengakibatkan peningkatan fase akut reaktan seperti peninggian LED atau CRP. Selain itu akan disertai gejala sistemik seperti panas, penurunan berat badan, kelelahan, lesu dan mudah terangsang. Kadang-kadang

pasien mengeluh hal yang tidak spesifik, seperti merasa tidak enak badan. Pada orang usia lanjut sering disertai gejala kekacauan mental.

#### **h. Gangguan tidur dan depresi**

Faktor yang berperan dalam gangguan pola tidur antara lain : nyerikronik, terbentuknya fase akut reaktan, obat anti-inflamasi nonsteroid (indometasin). Pada artropati berat terutama pada *coxae* dan lutut akan berakibat gangguan aktifitas seksual yang akhirnya menimbulkan problem perkawinan dan sosial.

Perlu diperhatikan pula adanya gejala depresi terselubung seperti retardasi psikomotor, konstipasi, mudah menangis dan sebagainya.

### **PEMERIKSAAN JASMANI**

Pemeriksaan jasmani khusus pada sistem muskuloskeletal meliputi : Inspeksi pada saat diam/istirahat

Inspeksi pada saat gerak  
Palpasi

#### **a. Sikap/postur badan**

Perlu diperhatikan bagaimana cara penderita mengatur posisi dari bagian badan yang sakit. Sendi yang meradang biasanya mempunyai tekanan intraartikuler yang tinggi, oleh karena itu penderita akan berusaha menguranginyadengan mengatur posisi sendi tersebut seaneak mungkin, biasanya dalam posisi setengah fleksi. Pada sendi lutut sering dikanjal dengan bantal. Pada sendi bahu (glenohumeral) dengan cara lengan diaduksi dan endorotasi, mirip dengan waktu menggendong tangan dengan kain pada fraktur lengan. Sebaliknya bila dilakukan abduksi dan eksorotasi maka penderita akan merasa sangat kesakitan karena terjadi peningkatan tekanan intraartikuler. Ditemukannya postur badan yang membongkok ke depan disertai pergerakan vertebra yang terbatas merupakan gambaran khas dari spondilitis ankilosis.

#### **b. Deformitas**

Walaupun deformitas sudah tampak jelas pada keadaan diam, tetapi akan lebih nyata pada keadaan gerak. Perlu dibedakan apakah deformitas tersebut dapat dikoreksi (misalnya disebabkan gangguan jaringan lunak) atau tidak dapat dikoreksi (misalnya restriksi kapsul sendi atau kerusakan sendi).

Berbagai deformitas di lutut dapat terjadi antara lain genu varus, genu valgus, genu rekurvatum, subluksasi tibia posterior dan deformitas fleksi. Demikian pula deformitas fleksi di siku.

Pada jari tangan antara lain *boutonniere finger*, *swan neck finger*, *ulnar deviation*, subluksasi sendi metakarpal dan pergelangan tangan. Pada ibu jari tangan ditemukan *unstable Z-shaped thumbs*.

Pada kaki ditemukan telapak kaki bagian depan melebar dan miring ke samping disertai subluksasi ibujari kaki ke atas. Pada pergelangan kaki terjadi *valgus ankle*.

#### **c. Perubahan kulit**

Kelainan kulit sering menyertai penyakit reumatik atau penyakit kulit sering pula disertai penyakit reumatik. Kelainan kulit yang sering ditemukan antara psoriasis dan eritema nodo

sum. Kemerahan disertai deskuamasi pada kulit di sekitar sendi menunjukkan adanya inflamasi periartikuler, yang sering pula merupakan tanda dari artritis septik atau artritis kristal.

#### **d. Kenaikan suhu sekitar sendi**

Pada perabaan dengan menggunakan punggung tangan akan dirasakan adanya kenaikan suhu di sekitar sendi yang mengalami inflamasi.

#### **e. Bengkak sendi**

Bengkak sendi dapat disebabkan oleh cairan, jaringan lunak atau tulang.

Cairan sendi yang terbentuk biasanya akan menumpuk di sekitar daerah kapsul sendi yang resistensinya paling lemah dan mengakibatkan bentuk yang khas pada tempat tersebut, misalnya :

- 1) Pada efusi lutut maka cairan akan mengisi cekungan medial dan kantong suprapatellar mengakibatkan pembengkakan di atas dan sekitar patela yang berbentuk seperti ladam kuda.
- 2) Pada sendi interfalang pembengkakan terjadi pada sisi posterolateral di antara tendon ekstensor dan ligamentum kolateral bagian lateral.
- 3) Efusi sendi glenohumeral akan mengisi cekungan segitiga di antara klavikula dan otot deltoid di alas otot pektoralis.
- 4) Pada efusi sendi pergelangan kaki akan terjadi pembengkakan pada sisi anterior.

*Bulge sign* ditemukan pada keadaan efusi sendi dengan jumlah cairan yang sedikit dalam rongga yang terbatas. Misalnya pada efusi sendi lutut bila dilakukan pijatan pada cekungan medial maka cairan akan berpindah ke sisi lateral patela dan kemudian berpindah sendiri ke sisi medial.

*Balloon sign* ditemukan pada keadaan efusi dengan jumlah cairan yang banyak, bila dilakukan tekanan pada satu titik akan menyebabkan pengelembungan di tempat lain. Keadaan ini sangat spesifik pada efusi sendi.

Pembengkakan kapsul sendi merupakan tenth spesifik dari sinovitis. Pada pembengkakan tergambar batas dari kapsul sendi yang makin nyata pada pergerakan dan teraba pada pergerakan pasif.

#### **f. Nyeri raba**

Menentukan lokasi yang tepat dari nyeri raba merupakan hal yang penting untuk menentukan penyebab dari keluhan pasien.

Nyeri raba kapsuler/artikuler terbatas pada daerah sendi merupakan tanda dari artropati atau penyakit kapsuler.

Nyeri raba periartikuler agak jauh dari bates daerah sendi merupakan tanda dari bursitis atau entesopati.

#### **g. Pergerakan**

Pada pemeriksaan perlu dinilai luas gerak sendi pada keadaan pasif dan aktif dan dibandingkan kiri dan kanan.

Sinovitis akan menyebabkan berkurangnya luas gerak sendi pada semua arah. Tenosinovitis atau lesi periartikuler hanya menyebabkan berkurangnya gerak sendi pada satu arah saja. Artropati akan memberikan gangguan yang sama dengan sinovitis. Bila gerakan pasif lebih luas dibandingkan dengan gerak-

an aktif maka kemungkinan ada gangguan pula pada otot atau tendon.

Nyeri gerak merupakan tanda diagnostik yang bermakna. Nyeri ringan hingga sedang yang meningkat tajam bila dilakukan gerakan semaksimal mungkin sampai terasa tahanan disebut sebagai *stress pain*. Bila didapatkan *stress pain* pada semua arah gerak, maka keadaan tersebut merupakan tanda khas untuk sinovitis. *Stress pain* terbatas pada satu arah saja merupakan tanda khas untuk gangguan yang berasal dari luar sendi (tenosinovitis). Nyeri yang dirasakan sama kualitasnya pada semua arah gerak sendi, lebih menunjukkan gangguan mekanik dari nyeri inflamasi.

*Resisted active movement* merupakan suatu cara pemeriksaan untuk menemukan adanya gangguan periartikuler. Pemeriksaan tersebut dilakukan dengan cara pasien melawan gerakan yang dilakukan oleh tangan pemeriksa, akibatnya terjadi kontraksi otot tanpa disertai gerakan sendi. Bila timbul rasa nyeri maka hal tersebut berasal dari otot, tendon atau insersi tendon, misalnya pada :

- 1) Tahanan pada aduksi sendi *coxae* yang mengakibatkan timbulnya rasa nyeri pangkal paha merupakan tanda tendinitis aduktor.
- 2) Tahanan pada abduksi glenohumeral yang mengakibatkan timbulnya rasa nyeri pada lengan atas merupakan tanda gangguan otot supraspinatus dan lesi pada tendon.
- 3) Tahanan pada ekstensi siku yang menyebabkan nyeri pada epikondilus lateralis merupakan tanda dari *tennis elbow*.

Sama halnya dengan di atas maka pada *passive stress test*, bila pasien mengikuti gerakan dari tangan pemeriksa akan timbul rasa nyeri sebagai akibat dari regangan ligamen atau tendon, misalnya uji Finkelstein pada tenosinovitis De Quervain (*passive stress* dari otot abduktor policis longus dan ekstensor policis brevis menimbulkan rasa nyeri).

#### **h. Krepitus**

Krepitus merupakan bunyi berderak yang dapat diraba sepanjang gerakan dari struktur yang terserang.

*Fine crepitus* (krepitus halus) yang dapat didengar dengan menggunakan stetoskop dan tidak dihantarkan ke tulang di sekitarnya. Keadaan ini ditemukan pada radang sarung tendon, bursa atau sinovia.

*Coarse crepitus* (krepitus kasar) dapat terdengar dari jauh tanpa bantuan stetoskop dan dapat diraba sepanjang tulang. Keadaan ini disebabkan kerusakan rawan sendi atau tulang.

#### **i. Bunyi lainnya**

*Ligamentous snaps* merupakan suara tersendiri yang keras tanpa rasa nyeri. Keadaan ini merupakan hal yang biasa terdengar sekitar femur bagian atas sebagai *clicking hips*.

*Cracking* merupakan bunyi yang diakibatkan tarikan pada sendi, biasanya pada sendi jari tangan, keadaan ini disebabkan terbentuknya gelembung gas intraartikuler. *Cracking* tidak dapat diulang selama beberapa menit sebelum gas tersebut habis di-scrap.

*Cloncking* merupakan suara yang ditimbulkan oleh permukaan yang tidak teratur (*irregular*), suara ini ditemukan

misalnya pada gesekan antara skapula dengan iga.

#### **j. Atrofi dan penurunan kekuatan otot**

Atrofi otot merupakan tanda yang sering ditemukan. Path sinovitis segera terjadi hambatan reflex spinal lokal terhadap otot yang bekerja untuk sendi tersebut. Pada artropati berat dapat terjadi atrofi periartikuler yang luas. Sedangkan pada jepitan saraf, gangguan tendon atau otot terjadi atrofi lokal.

Perlu dinilai kekuatan otot, karena ini lebih penting dari besar otot.

#### **k. Ketidak stabilan/goyah**

Sendi yang tidak stabil/goyah dapat terjadi karena proses trauma atau radang pada ligamen atau kapsul sendi. Pada artropati dapat terjadi sendi goyah sebagai akibat kerusakan rawan sendi atau inflamasi kapsul atau ruptur ligamen. Perlu dibandingkan sendi yang goyah dengan sendi sisi lainnya.

#### **l. Gangguan fungsi**

Fungsi sendi dinilai dengan observasi pada penggunaan normal; seperti bangkit dari kursi dan berjalan dapat digunakan untuk menilai sendi *coxae*, lutut dan kaki. Kekuatan genggam dan ketepatan menjepit benda halus untuk menilai tangan.

Sedangkan aktivitas hidup *sehari-hari* (*Activities of daily living = ADL*) seperti menggosok gigi, buang air besar, memasak dan sebagainya lebih tepat ditanyakan dengan kuesioner daripada diperiksa langsung.

Selain pemeriksaan khusus pada sendi maka perlu dilakukan pemeriksaan jasmani secara umum untuk mencari berbagai manifestasi luar sendi.

#### **a. Nodul**

Nodul sering ditemukan pada berbagai artropati, umumnya ditemukan pada permukaan ekstensor (punggung tangan, siku, tumit belakang, sakrum). Nodul sering ditemukan pada artritis *gout* (tofi) dan artritis reumatoid (nodul reumatoid).

#### **b. Perubahan kuku**

Perubahan kuku sering ditemukan pada penyakit reumatik, antara lain :

1. Jari penabuh (*clubbing finger*) berhubungan dengan osteoartropati hipertrofik pulmoner dan alveolitis fibrotik.
2. *Thimble pitting onycholysis* (lisis kuku berbentuk lubang) dan distrofi kuku berhubungan dengan artropati psoriasis dan penyakit Reiter kronik.
3. Serpihan berdarah (*splinter haemorrhages*) pada vaskulitis pembuluh darah kecil.

#### **c. Lesi membrana mukosa**

Keadaan ini sering tanpa gejala (pada penyakit Reiter atau artropati reaktif) atau dengan gejala Oupus eritematosus sistemik, vaskulitis, Sindrom Behcet). Perlu diperhatikan adanya ulkus pada oral, genital dan mukosa hidung dan telangiektasia.

#### **d. Gangguan mata**

Gangguan mata meliputi :

- 1) Episkleritis dan skleritis pada artritis reumatoid, vaskulitis dan polikondritis.

2. Iritis pada spondilitis ankilosis dan penyakit Reiter kronik.
- 2) Iridosiklitis pada artritis juvenil kronik jenis pauciartikuler.
- 3) Konjungtivitis pada penyakit Reiter akut dan sindrom sika.

### PEMERIKSAAN LABORATORIUM DAN PROSEDUR DIAGNOSTIK

Dalam **tabel 3** dapat dilihat pemeriksaan yang perlu dilakukan pada penderita dengan gejala rematik generalisata.

**Tabel 3. Pemeriksaan laboratorium dan prosedur diagnostik pada penyakit muskuloskeletal**

A.	Selalu atau hampir selalu dikerjakan
1.	Pemeriksaan Darah Tepi lengkap.
2.	Endap Darah.
3.	Kalsium, Fosfor, Fosfatase Alkali serum
4.	Aram urat dan kreatinin serum
5.	Protein return atau elektroforesis protein.
6.	Foto sinar X Langan atau sendi lain, sesuai gambaran klinik.
B.	Dikerjakan bila diperlukan
1.	Faktor reumatoid
2.	ANA
3.	Triiodotironin (T3) dan Tiroksin (T4)
4.	Analisis cairan sendi
5.	Prosedur diagnostik lainnya, seperti artrogram.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- 1) Laju endap darah yang meningkat dengan bertambahnya usia, sehingga nilai sekitar 40–50 mm/jam masih dapat ditemukan pada orang usia lanjut yang masih sehat.
- 2) Kadar fosfatase asam perlu diperiksa pada penderita pria dengan keluhan nyeri pinggang (metastasis karsinoma prostat).
- 3) Kadar Ca, P dan Fosfatase Alkali untuk membedakan hiperparatiroid dengan artritis generalisata.
- 4) Elektroforesis protein untuk membedakan dengan mieloma multipel.
- 5) Kadar asam urat serum untuk mencari kemungkinan penyakit *gout*, sedangkan kreatinin untuk menilai fungsi ginjal.
- 6) Kadar T3 dan T4 untuk mencari kemungkinan kelainan tiroid.
- 7) ANA diperiksa pada penderita dengan artritis generalisata yang menyerang sendi kecil disertai rram kulit, gangguan hematologik dan ginjal.
- 8) Pada pemeriksaan Faktor Reumatoid penderita AR perlu diingat bahwa frekuensi RF (+) meningkat pula dengan bertambahnya usia.
- 9) Foto sinar X dapat membedakan kelainan sistemik atau lokal. Untuk mencegah pemeriksaan yang berlebihan, usahakan/pilihlah sendi yang paling perlu dilakukan pemeriksaan tersebut.
- 10) CT Scan terutama untuk kelainan di vertebra seperti fraktur, kelainan diskus, spinal stenosis dan sebagainya.
- 11) *Scanning* tulang (*Bone Scan*) dengan Technetium dikerjakan bila ada kecurigaan keganasan tulang primer atau metastasis.
- 12) Artrografi, terutama pada lutut, dapat menentukan adanya robekan meniskus, nodul sinovia dan kista poplitea. Pada bahu dapat menentukan robekan *rotator cuff*.

13) Artroskopi, terutama di lutut, dapat melihat penyakit intra-artikuler, sekaligus dapat dilakukan biopsi.

14) Analisis cairan sendi sebagai pembantu diagnostik; dapat dibagi dalam 3 kelompok.

a) Nilai diagnostik yang pasti :

1. Pewarnaan Gram dan kultur bakteriologi memastikan septik artritis.

2. Kristal : menentukan *pseudogout* dan *gout*.

b) Nilai diagnostik kurang pasti : yaitu pemeriksaan jumlah dan jenis dari sel, yang dapat membedakan antara keadaan normal-inflamasi-septik, tetapi belum dapat menentukan jenis penyakit.

c) Nilai diagnostik masih dipertanyakan seperti viskositas, test bekuan musin, kadar glukosa, faktor reumatoid dan kompleks imun dalam cairan sendi.

15) Biopsi sinovia dapat mendiagnosis tumor, keadaan seperti tumor (sinovitis vilonodular), tuberkulosis dan jamur.

16) Biopsi tulang dapat mendiagnosis stadium awal penyakit metabolik tulang. Selain itu pada orang usia lanjut dengan nyeri tulang generalisata dengan/tanpa kompresi fraktur vertebra, biopsi tulang dapat membedakan antara osteoporosis, osteomalasia dan hiperparatiroid.

### KESIMPULAN

Dengan mengkombinasikan antara umur, jenis kelamin, riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, laboratorium dan pemeriksaan penunjang maka kita dapat mempersempit diagnosis.

Pemeriksaan penunjang yang berlebihan tidak diperlukan apabila dari riwayat penyakit, pemeriksaan penunjang dan pemeriksaan laboratorium yang ditentukan sudah dapat dibuat diagnosis.

Dengan diagnosis yang tepat kita dapat merencanakan pengelolaan pasien dengan lebih baik.

### KEPUSTAKAAN

1. Bossingham D, Dun N. Examination and treatment in rheumatic disease. *Medicine International* 1985; 8: 933.
2. Calkins E, Papademetriou T et al. Muskuloskeletal diseases in the elderly. In: *The practice of the geriatrics*. Calkins E et al. (eds.). Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, Hongkong: WB. Saunders Co. 1989, p. 386.
3. Doherty M, Bax DE. Principle of the examination of a patient with rheumatic disease. *Medicine International* 1990; 3: 3085.
4. Mc. Carty DJ. Differential diagnosis of arthritis; Analysis of signs and symptoms. In: *Arthritis and Allied Conditions*. McCarty DJ et al (eds.). Tenth ed. Philadelphia: Lea & Febiger 1985, p. 40.
5. Michet CJ, Hunder GG. Examination of the joints. In: *Textbook of Rheumatology*. Kelley WN et al. (eds.). Third ed. Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo: WB. Saunders Co. 1989, p. 425.
6. Schumacher HR. Evaluation of the patient with symptoms of rheumatic disease. In: *Primer of the Rheumatic Disease*. Schumacher HR et al. (eds.). Ninth ed. Atlanta GA: Arthritis Foundation. 1988, p. 51.