

---

# Profil Kasus Artritis Idiopatik Juvenil (AIJ) Berdasarkan Klasifikasi *International League Against Rheumatism* (ILAR)

Ariz Pribadi, Arwin AP Akib, Taralan Tambunan

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, RS Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

**Latar belakang.** Skema yang dibuat oleh *American college of rheumatology* (ACR) tentang *juvenile rheumatoid arthritis* dan skema yang dibuat oleh *European league against rheumatism* (EULAR) tentang *juvenile chronic arthritis*, sering dipertentangkan dalam membuat klasifikasi dan kriteria diagnosis. *International League Against Rheumatism* (ILAR), berupaya untuk mempertemukan ketidaksepahaman ini dengan membuat klasifikasi dan kriteria diagnosis artritis idiopatik juvenil (AIJ).

**Tujuan.** Mengetahui proporsi dan profil pasien reumatik anak berdasarkan klasifikasi ILAR

**Metode.** Penelitian deskriptif potong lintang dilakukan untuk memperoleh profil pasien AIJ berdasarkan kriteria dan klasifikasi ILAR di RSCM. Populasi anak dengan keluhan artritis diambil dari data rekam medis sejak 1 Januari 2001 hingga 31 Desember 2006.

**Hasil.** Penelitian menemukan 71 pasien AIJ (35,9%) dari 198 pasien dengan keluhan utama artritis. Enampuluh delapan pasien merupakan pasien artritis reumatoid juvenil (ARJ) (34,3%), sedangkan 3 pasien ditemukan dari pasien artritis juvenil lainnya. Tipe oligoartritis persisten merupakan jenis terbanyak yang ditemukan (40,8%).

**Kesimpulan.** Penggunaan klasifikasi dan kriteria diagnosis ILAR pada penelitian ini hanya mampu menangkap tiga pasien (1,6%) yang tidak tertangkap jika menggunakan klasifikasi dan kriteria ACR (**Sari Pediatri** 2008;9(6):370-4).

**Kata kunci:** artritis idiopatik juvenil, artritis reumatoid juvenil

---

## Alamat korespondensi

Prof. Dr. Arwin AP Akib, Sp.A(K), Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM, Divisi Alergi-Imunologi. Jl. Salemba 6, Jakarta 10430. Tel. 021-316 1144. Fax. 021-3913982.

Sejak awal perkembangan pengetahuan tentang penyakit reumatik anak, para peneliti telah membuat klasifikasi dan kriteria diagnosis yang acap kali tidak selaras sehingga dapat mengganggu pemahaman maupun telaah penelitian.<sup>1-3</sup> Dasar utama pembuatan klasifikasi adalah gejala klinis pasien

yang ditunjang oleh riwayat penyakit, pengamatan perjalanan penyakit serta pemeriksaan fisis, laboratorium, pemeriksaan pencitraan dan patologi. Klasifikasi dan kriteria diagnosis yang paling berpengaruh dan sering dipertentangkan adalah skema yang dibuat oleh *American college of rheumatology* (ACR) tentang *juvenile rheumatoid arthritis* (artritis reumatoid juvenil=ARJ), dan skema yang dibuat oleh *European League Against Rheumatism* (EULAR) tentang *juvenile chronic arthritis* (artritis kronik juvenil=AKJ).<sup>3-5</sup>

*International League Against Rheumatism* (ILAR), berdasarkan kesepakatan Durban tahun 1997, berupaya untuk mempertemukan pendapat para peneliti penyakit reumatik anak Eropa dan Amerika Utara dengan jalan membuat klasifikasi dan kriteria diagnosis *juvenile idiopathic arthritis* (artritis idiopatik juvenil=AIJ).<sup>4,5</sup> Divisi Alergi dan Imunologi Departemen Ilmu Kesehatan Anak (IKA) Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) masih menggunakan klasifikasi yang dibuat ACR dalam menentukan kriteria diagnosis ARJ. Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui proporsi dan profil pasien reumatik anak berdasarkan klasifikasi ILAR di Departemen IKA RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

## Metode

Penelitian deskriptif potong lintang telah dilakukan untuk mengetahui proporsi dan profil pasien AIJ berdasarkan kriteria dan klasifikasi ILAR di Departemen IKA RS Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Populasi terjangkau adalah semua anak dengan keluhan artritis baik rawat jalan maupun rawat inap di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI RSCM sejak 1 Januari 2001 hingga 31 Desember 2006.

Kriteria inklusi adalah semua pasien AIJ yang memenuhi kriteria dan klasifikasi ILAR, yaitu:<sup>6</sup>

- Artritis yang menetap paling sedikit selama 6 minggu
- Termasuk ke dalam salah satu klasifikasi berikut,
  - Sistemik
  - Oligoartritis, persisten atau *extended*
  - Poliartritis faktor reumatoid negative FR (-)
  - Poliartritis faktor reumatoid positif FR (+)
  - Artritis psoriatik
  - Artritis yang berhubungan dengan entesitis

- Artritis lain: tidak sesuai dengan salah satu kategori atau sesuai dengan lebih dari satu kategori

## Hasil

Selama kurun waktu 6 tahun sejak 1 Januari 2001 hingga 31 Desember 2006 didapatkan 203 pasien dengan keluhan utama artritis. Dari 203 pasien tersebut terdapat 68 pasien dengan diagnosis ARJ yang memenuhi kriteria penerimaan, 130 pasien dengan artritis juvenil lainnya, dan 5 pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap. Dari 130 pasien artritis juvenil lainnya, terdapat 3 pasien yang memenuhi kriteria penerimaan, sehingga didapatkan 71 pasien yang sesuai dengan kriteria diagnosis AIJ, yang terdiri dari 68 pasien ARJ dan 3 pasien artritis juvenil lainnya.

### Proporsi insidens artritis idiopatik juvenil

Tercatat 71 pasien AIJ (35,9%) dari 198 pasien dengan keluhan utama artritis selama kurun waktu 6 tahun (tahun 2001-2006). Jumlah pasien terbanyak dengan keluhan utama artritis adalah pasien demam reumatik (49%) (Tabel 1).

### B. Profil pasien artritis idiopatik juvenil

Tipe oligoartritis persisten merupakan jenis terbanyak dari 71 pasien AIJ yaitu 29 pasien (40,8%), tipe poliartritis FR negatif 23 (32,4%), tipe sistemik 12 (16,9%), tipe poliartritis FR positif 5 (7,1%), dan artritis dengan entesitis 2 (2,8%).

Profil pasien AIJ mencakup sebaran usia pasien, jenis kelamin, rerata lama sakit, rerata usia awitan, manifestasi klinis, dan sebaran rerata variabel laboratorium. Pasien AIJ terbanyak berusia 5-10 tahun, usia termuda 1 tahun 10 bulan sedangkan usia tertua 15 tahun. Tidak terdapat perbedaan jenis kelamin dari 71 pasien AIJ yang ditemukan. Tipe sistemik dan poliartritis lebih banyak terjadi pada anak perempuan, sedangkan tipe oligoartritis lebih banyak terjadi pada anak laki-laki. Usia awitan berkisar antara 1,5-15 tahun, rerata usia 6,9 (SD 3,2) tahun, termuda 1 tahun 4 bulan dan tertua 15 tahun ditemukan pada tipe oligoartritis persisten. Lama sakit berkisar antara 6 bulan hingga 6 tahun, rerata 19,3 (SD 15,4) bulan. Berdasarkan lama sakit, tipe poliartritis FR (+)

Tabel 1. Proporsi insidens arthritis idiopatik juvenil

Pasien dengan keluhan utama arthritis		Jumlah pasien	Persentase (%)
Arthritis idiopatik juvenil		68	
Arthritis reumatoid juvenil	Arthritis juvenil	2	35,9
	Arthritis tidak spesifik	1	
	Arthritis, nyeri punggung	1	
Arthritis juvenil lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demam reumatik</li> <li>• Lupus eritematosus sistemik</li> <li>• Purpura Henoch-Schonlein</li> <li>• Penyakit Kawasaki</li> <li>• Leukemia akut</li> </ul>	<p>97 25 2 1 2</p>	<p>49 12,6 1 0,5 1</p>

merupakan tipe sakit terlama (29 bulan).

Manifestasi klinis yang sering ditemukan adalah kelainan sendi berupa nyeri sendi (94,4%), deformitas sendi (18,3%) lebih banyak ditemukan pada tipe poliartritis FR (-).

Rerata nilai hemoglobin 10,6 (SD 2 g/dL), terendah dijumpai pada tipe sistemik. Anemia ditemukan pada 45 pasien (63,4%) terdiri dari 11 pasien (91,7%) tipe sistemik, 12 pasien (41,4%) oligoartritis persisten, 16 pasien (69,6%) tipe poliartritis FR (-), 4 pasien (80%) tipe poliartritis FR (+), dan 2 pasien (100%) arthritis dengan entesitis. Rerata jumlah leukosit 10.185,2 (SD 4.719)/ $\mu$ L, leukositosis ditemukan pada 14,1% dari seluruh pasien AIJ. Rerata nilai LED 57 (SD 31,1) mm/jam, peningkatan LED ditemukan pada semua pasien (100%) tipe sistemik, tipe poliartritis FR (+) dan arthritis dengan entesitis, sedangkan pada tipe oligoartritis persisten dan tipe poliartritis FR (-) ditemukan masing-masing 26 (89,7%) dan 22 pasien (95,7%). *C-reactive protein (CRP)* positif ditemukan pada 35 pasien (49,3%) dan faktor reumatoid positif pada 5 pasien (7%) dari pasien AIJ, terdapat pada semua pasien tipe poliartritis FR (+).

## Pembahasan

Selama 6 tahun periode penelitian didapatkan 71 pasien AIJ (35,9%) dari 198 pasien dengan keluhan utama arthritis. Enampuluh delapan pasien merupakan pasien ARJ (34,3%), sedangkan 3 pasien ditemukan dari pasien arthritis juvenil lainnya. Ketiga pasien ini merupakan pasien arthritis tidak spesifik. Pasien pertama

dengan keluhan arthritis pada sendi telunjuk tangan kiri dan ibu jari kaki kiri yang menetap selama 6 bulan. Pasien kedua arthritis tidak spesifik dengan keluhan arthritis pada kedua sendi siku, kedua sendi lutut dan pergelangan kaki disertai nyeri otot betis yang menetap selama 1 tahun. Pasien ketiga arthritis yang disertai nyeri leher dan punggung (tersangka inflamasi) dengan keluhan yang menetap selama 2 bulan. Ketiga pasien masing-masing dimasukkan ke dalam klasifikasi tipe oligoartritis persisten, tipe poliartritis FR (-), dan tipe arthritis dengan entesitis.

Pasien terbanyak dengan keluhan utama arthritis adalah pasien demam reumatik (49%). Sisanya merupakan pasien lupus eritematosus sistemik (12,6%), Purpura Henoch-Schonlein (1%), leukemia akut (1%) dan penyakit Kawasaki (0,5%). Proporsi insidens pasien AIJ lebih rendah dari hasil yang diperoleh oleh Cassidy JT (67%).<sup>7</sup> Perbedaan ini mungkin disebabkan perbedaan cara diagnosis karena sejauh ini diagnosis AIJ hanya dapat ditegakkan secara klinis, sehingga anamnesis dan pemeriksaan klinis yang cermat serta pengalaman yang cukup dibutuhkan untuk menegakkan diagnosis. Keterbatasan desain penelitian retrospektif juga menyebabkan hambatan penelusuran kasus AIJ. Selain itu pasien demam reumatik lebih sering ditemukan di daerah beriklim tropis, terutama di negara-negara berkembang, sehingga pada pengamatan kami pasien demam reumatik merupakan pasien yang terbanyak ditemukan.

Tipe oligoartritis persisten merupakan jenis terbanyak yang ditemukan (40,8%), tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Ramsey dkk (42%) dan Minden K dkk (40%). Jumlah kasus AIJ tipe

poliartritis 39,5% (32,4% pasien dengan FR negatif dan 7,1% pasien dengan FR positif). Sedangkan Minden K dkk<sup>8,9</sup> hanya mendapatkan 14% pasien. Pada penelitian Minden K dkk, pasien AIJ lain tersebar pada tipe artritis dengan entesitis (15%), artritis psoriatik (1%), dan artritis lain (16%), sedangkan pada penelitian kami hanya ditemukan 2 pasien artritis dengan entesitis (2,8%). Artritis dengan entesitis tidak termasuk ke dalam kriteria ACR (kriteria yang dipakai oleh Divisi Alergi dan Imunologi Departemen IKA FKUI RSCM), sehingga pasien artritis dengan entesitis sering luput dalam pemeriksaan klinis dan masuk ke tipe artritis lainnya.

Artritis idiopatik juvenil merupakan penyakit yang diderita oleh anak dengan usia awitan di bawah 16 tahun.<sup>7</sup> Kisaran usia pasien AIJ yang terbanyak ditemukan antara 5 hingga 10 tahun (56,3%), tetapi pada tipe poliartritis FR (+) 60% pasien berusia antara 11-15 tahun. Manifestasi klinis terberat dijumpai pada tipe sistemik dengan keterlibatan ekstra-artikular. Faktor reumatoid dijumpai terutama pada tipe poliartritis dan kemungkinan meningkat sesuai dengan pertambahan usia.

Secara umum tidak terdapat perbedaan jenis kelamin. Rasio anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan 1:1, namun bila dilihat berdasarkan tipe kelainan, predominansi anak perempuan ditemukan pada tipe sistemik dan tipe poliartritis (FR negatif dan FR positif), sedangkan predominansi anak laki-laki ditemukan pada tipe oligoartritis dan artritis dengan entesitis. Beberapa kepustakaan menyebutkan bahwa rasio perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan adalah 1:1 (tipe sistemik), 1:3 (tipe poliartritis), dan 1:5 (tipe oligoartritis).<sup>7,10,11</sup> Walaupun kami menemukan perbedaan jenis kelamin pada beberapa tipe, rasio perbandingan ini tidak terlalu mencolok (rasio tidak mencapai 1:2).

Lama sakit berkisar antara 6 bulan hingga 6 tahun, rerata 19,35 (SD 15,4) bulan. Sakit terlama dijumpai pada tipe poliartritis FR (+) dan tersingkat pada tipe sistemik. Beberapa kepustakaan menyebutkan bahwa tipe sistemik dan poliartritis mempunyai prognosis yang kurang baik dan apabila ditemukan faktor reumatoid menggambarkan proses penyakit dapat berlangsung sampai dewasa.<sup>7,12</sup> Lama sakit tersingkat dijumpai pada tipe sistemik, disebabkan karena manifestasi klinis pada tipe sistemik berat menyebabkan pasien lebih cepat mencari pertolongan.

Artritis idiopatik juvenil merupakan penyakit yang

diderita oleh anak dengan usia awitan di bawah 16 tahun, jarang mengenai anak di bawah usia 6 bulan. Umumnya puncak awitan tertinggi dijumpai pada usia 1-3 tahun, sedangkan puncak awitan kedua dijumpai pada usia 8-10 tahun. Beberapa peneliti menemukan puncak awitan tertinggi pada usia 2-4 tahun dan puncak awitan kedua pada usia 11-13 tahun.<sup>7,12</sup> Rerata usia awitan 6,9 (SD 3,2) tahun, tipe oligoartritis dan poliartritis mempunyai puncak awitan sesuai dengan kepustakaan yaitu pada puncak awitan kedua (8-10 tahun).

Artritis secara klinis ditegakkan dengan menemukan tanda bengkak pada persendian atau menemukan dua dari gejala kelainan sendi berikut, gerakan sendi terbatas, nyeri pada gerakan sendi, dan peningkatan suhu di daerah sendi.<sup>10,13</sup> Beberapa peneliti menemukan bahwa nyeri sendi merupakan keluhan terbanyak (86%) pasien AIJ. Limapuluh persen pasien masih merasakan nyeri setelah proses penyakit berjalan selama 1 tahun, bahkan nyeri masih menetap pada 40% pasien setelah proses penyakit berjalan selama 5 tahun.<sup>14</sup> Nyeri sendi juga merupakan keluhan terbanyak yang ditemukan pada penelitian kami (94,4%), disusul dengan kekakuan sendi (74,6%), bengkak pada persendian (69%), peningkatan suhu di daerah sendi (38%), dan deformitas (18,3%). Beberapa peneliti menemukan kisaran angka kecacatan 15% sampai 28% pada pasien AIJ berusia 7-15 tahun.<sup>5,9</sup>

Anemia (63,4% kasus) ditemukan terutama pada tipe sistemik dan poliartritis dengan rentang nilai 7-10 g/dL.<sup>7</sup> Pada tipe sistemik, artritis dengan entesitis, dan tipe poliartritis, rentang nilai hemoglobin berkisar antara 8-12 g/dL.

Leukositosis dapat terjadi selama periode aktif penyakit AIJ, bahkan jumlah leukosit pada artritis sistemik dapat mencapai 30.000-50.000/ $\mu$ L dengan predominansi polimorfonuklear.<sup>7</sup> Rerata jumlah leukosit tertinggi dijumpai pada tipe sistemik dan artritis dengan entesitis, sebagian kecil pasien AIJ dengan leukositosis dijumpai pada tipe oligoartritis dan poliartritis. Berarti bahwa sebagian besar pasien tipe sistemik berkunjung pada periode aktif penyakit.

Pemeriksaan laju endap darah (LED) dan *CRP* sangat bermanfaat untuk mengetahui aktifitas penyakit AIJ.<sup>7,15</sup> Rerata peningkatan LED kelima tipe AIJ menunjukkan hampir semua pasien berada pada fase akut penyakit. Peningkatan kadar *CRP* ditemukan pada 49,3% dari pasien AIJ. Tampaknya pemeriksaan

CRP tidak lebih sensitif dibandingkan pemeriksaan LED dalam memantau aktivitas penyakit.

Ditemukannya FR lebih sering dilaporkan pada artritis reumatoid dewasa, pada AIJ hanya ditemukan kurang lebih 10% kasus sesuai dengan laporan kami.<sup>16</sup> FR (+) ditemukan pada 7% pasien AIJ.

## Kesimpulan

Penggunaan klasifikasi dan kriteria diagnosis ILAR hanya mampu menangkap tiga pasien (1,6%) yang tidak tertangkap jika kita menggunakan klasifikasi dan kriteria ACR. Tipe oligoartritis persisten merupakan jenis terbanyak yang ditemukan. Sebagian besar pasien AIJ berusia 5-10 tahun dan tidak terdapat perbedaan jenis kelamin. Rerata lama sakit berkisar antara 6 bulan hingga 6 tahun, rerata usia awitan 6,9 (SD 3,2) tahun. Nyeri sendi merupakan manifestasi klinis tersering. Anemia ditemukan pada 63,4% dan leukositosis 14,1%. Peningkatan LED ditemukan pada hampir semua pasien AIJ, CRP 49,3% faktor reumatoid 7% kasus.

## Daftar Pustaka

1. Akib AAP. Artritis idiopatik juvenil: kesepakatan baru klasifikasi dan kriteria diagnosis penyakit artritis pada anak. Disampaikan pada temu ilmiah reumatologi, Jakarta 5-7 Oktober, 2001.
2. Akib AAP. Kesulitan penatalaksanaan artritis reumatoid juvenil. Disampaikan pada pertemuan Konika XI, Jakarta 4-7 Juli, 1999.
3. Calin A. Juvenile chronic polyarthropathy (juvenile chronic arthritis and juvenile rheumatoid arthritis). Dalam: Mixter RW, Bingham D, penyunting. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis. California: Addison-Wesley Publishing; 1983. h. 184-97.
4. Petty RE, Southwood TR. Revision of the proposed classification criteria for juvenile idiopathic arthritis: Durban, 1997. *J Rheumatol* 1998;25:1991-4.
5. Schneider R, Passo MH. Juvenile rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2001;28(3). Diunduh dari: [www.mdconsult.com](http://www.mdconsult.com) tanggal 17 Januari 2006.
6. Brewer EJ. Current proposed revision of JRA Criteria. *Arthritis Rheum* 1977; 20(2 suppl):195-9.
7. Cassidy JT. Rheumatic diseases of childhood. Dalam: Ruddy, penyunting. *Kelley's textbook of rheumatology*. Edisi ke-6. Philadelphia: W.B. Saunders;2001. h. 1297-313.
8. Ramsey SE. Comparison of criteria for the classification of childhood arthritis. *J Rheumatol* 2000;27:1283-6.
9. Minden K. Long-term outcome in patients with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Rheum* 2002;46:2392-401.
10. Miller ML, Cassidy JT. Juvenile rheumatoid arthritis. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, penyunting. *Nelson's textbook of pediatrics*. Edisi ke-17. Philadelphia: W.B. Saunders;2004. h. 799-805.
11. PJ Manners, C Bower. Worldwide prevalence of juvenile arthritis - why does it vary so much? *J Rheumatol* 2002;29:1520-30.
12. Pachman LM, Poznanski AK. Juvenile (rheumatoid) arthritis. Dalam: Koopman WJ, penyunting. *A textbook of rheumatology: arthritis and allied conditions*. Edisi ke-13. Baltimore: Williams and Wilkins;1997.h.1155-94.
13. Brewer EJ. Current proposed revision of JRA Criteria. *Arthritis Rheum* 1977; 20(2 suppl):195-9.
14. Schanberg LE, Sandstrom MJ. Cause of pain in children with arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 1999;25(1):1-14
15. Kushner I. C-reactive protein in rheumatology. *Arthritis Rheum* 1991;34:1065-8.
16. Malleson PN, Beauchamp RD, Esdaile JM. Diagnosing musculoskeletal pain in children. *CMAJ* 2001; 165:183-8.