

Editorial

Epidemiologi asma

Asma merupakan penyakit kronik yang banyak diderita oleh anak dan dewasa baik di negara maju maupun di negara berkembang. Sekitar 300 juta manusia di dunia menderita asma dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 400 juta pada tahun 2025. Meskipun dengan pengobatan efektif, angka morbiditas dan mortalitas asma masih tetap tinggi. Satu dari 250 orang yang meninggal adalah penderita asma. Di negara maju meskipun sarana pengobatan mudah didapat, asma masih sering tidak terdiagnosis dan tidak diobati secara tepat.¹ Asma menyebabkan kehilangan hari sekolah anak di Asia (16%), Eropa (34 %) serta Amerika Serikat (40%).

Prevalens asma di dunia sangat bervariasi dan penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa kekerapan asma semakin meningkat terutama di negara maju. Studi di Australia, New Zealand dan Inggris menunjukkan bahwa Prevalens asma anak meningkat dua kali lipat pada dua dekade terakhir.² Di Amerika, *National Health Survey* tahun 2001 hingga 2009 mendapatkan Prevalens asma meningkat dari 7,3% (20,3 juta orang) di tahun 2001 menjadi 8,2% (24,6 juta orang) di tahun 2009.³ Penelitian *cross sectional International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) dan beberapa penelitian pada orang dewasa menyimpulkan bahwa prevalens asma di negara maju tidak meningkat dan bahkan cenderung menurun pada sepuluh tahun terakhir.⁴

Penelitian ISAAC tahap pertama yang dilakukan di 56 negara mendapatkan angka prevalens yang sangat bervariasi berkisar antara 2,1% hingga 32,2% pada kelompok 13-14 tahun dan 4,1% hingga 32,1% pada kelompok 6-7 tahun. Angka kekerapan yang tinggi terutama pada negara yang berbahasa Inggris, Australia dan New Zealand, sedangkan prevalens asma rendah pada negara berkembang seperti China, India, Meksiko dan Indonesia.⁵ Hasil penelitian ISAAC tahap ke tiga

menunjukkan bahwa tidak semua negara dijumpai perubahan prevalens asma dibandingkan dengan hasil penelitian tahap pertama. Banyak negara yang mengalami peningkatan prevalens asma terutama pada kelompok usia yang lebih muda (6-7 tahun). Meskipun demikian, prevalens asma cenderung sedikit menurun pada kelompok umur 13-14 tahun di negara yang sebelumnya mempunyai prevalens asma yang tinggi.⁴

Pola Prevalens Asma di Indonesia

Asma merupakan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia, hal itu tergambar dari data studi survei kesehatan rumah tangga (SKRT) di berbagai propinsi di Indonesia.. Pada SKRT 1992, asma, bronkitis kronik dan emfisema sebagai penyebab kematian (mortalitas) ke-4 di Indonesia atau sebesar 5,6 %. Tahun 1995, prevalens asma di seluruh Indonesia sebesar 13/ 1000, dibandingkan bronkitis kronik 11/ 1000 dan obstruksi paru 2/1000.⁶ Di Indonesia belum ada survei asma secara nasional. Hasil penelitian menunjukkan prevalens asma di Indonesia sangat bervariasi. Perbedaan ini antara lain disebabkan kriteria definisi asma yang berbeda dalam penelitian, perbedaan metodologi yang digunakan, perbedaan etnik, perbedaan faktor lingkungan dan tempat tinggal serta perbedaan status sosial ekonomi subjek penelitian.

Prevalens asma anak

Meskipun belum ada survei asma secara nasional di Indonesia, dari penelitian yang ada Matondang⁷ menyimpulkan bahwa prevalens asma di daerah rural (4,3%) lebih rendah daripada di daerah urban (6,5%) dan yang tertinggi adalah di kota besar seperti di Jakarta (16,4%).

Penelitian prevalens asma anak di beberapa

kota besar di Indonesia mendapatkan hasil yang bervariasi mulai dari 2,1%⁸ hingga 22,2%.⁹ Penelitian Rahayu dkk¹⁰ terhadap 1515 anak sekolah dasar di Jakarta Timur mendapatkan prevalens asma sebesar 10,4%. Di Manado, 497 anak yang terpilih secara random dari 25 sekolah dasar, dilakukan penelitian dengan dua tahap, pertama dengan kuesioner dan tahap kedua dengan peraga video. Hasil yang diperoleh dari kuesioner yaitu 10,1% menderita asma, sedangkan prevalens asma dengan menggunakan video dijumpai 6,7%. Dari 10,1% anak yang menderita asma terdapat 42,2% mempunyai riwayat atopi berupa rinitis, 20,4% urtikaria dan 10,7% eksema.¹¹ Penelitian di Malang terhadap 2232 anak didapatkan prevalens asma berumur 6-12 tahun 8,4% dan dikatakan bahwa sebagai faktor pencetus serangan asma adalah infeksi (94,1%), makanan (51,3%), cuaca (45,5%) dan kelelahan (42,2%).⁹ Penelitian di Jakarta Selatan terhadap 471 anak sekolah dasar yang berumur 6-12 tahun dengan menggunakan kuesioner modifikasi ATS mendapatkan angka prevalens asma 9,8%.¹²

Beberapa penelitian terhadap anak pubertas di beberapa kota besar di Indonesia dengan menggunakan kuesioner yang diisi sendiri menunjukkan bahwa prevalens asma bervariasi antara 5,8% hingga 22,2%. Penelitian oleh Rahayoe dkk,¹³ 1996, melibatkan 1296 anak sekolah lanjutan tingkat pertama yang berusia 11-18 tahun di Jakarta Pusat dengan menggunakan kuesioner yang dimodifikasi dari ATS 1978, ISAAC dan Robinson mendapatkan prevalens asma 5,8% untuk gejala mengi 12 bulan terakhir. Pada tahun 1999 dengan kuesioner yang sama digunakan oleh Rahayoe, Indrayati¹⁴ mendapatkan prevalens anak SLTP di kotamadya Yogyakarta sebesar 10,55%.

Penelitian di Malang melaporkan prevalens asma yang tinggi yaitu 22,2% yang mempunyai faktor pencetus karena latihan 44,8% sedangkan 35,4% mempunyai riwayat atopi.¹⁵ Penelitian terhadap

1441 siswa SLTP di Palembang melaporkan dari 7,45% yang menderita asma, 61,3 % mempunyai riwayat rinitis, 21,7% eksim dan 10,4% urtikaria.¹⁶

Penelitian prevalens asma dengan menggunakan kuesioner ISAAC di Bandung juga dilakukan Thamrin dkk¹⁷ tahun 2002 dan mendapatkan angka prevalens asma yang berbeda antara kecamatan dengan polusi udara tinggi (14.4%) dibandingkan dengan kecamatan berpolusi udara rendah (7.2%). Penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya polusi udara berpengaruh terhadap angka kejadian asma.

Tahun 2001, Yunus dkk¹⁸ melakukan studi prevalens asma pada siswa SLTP se Jakarta Timur, sebanyak 2234 anak usia 13-14 tahun melalui kuesioner ISAAC didapatkan prevalens asma (asma 12 bulan terakhir) 8,9% dan prevalens kumulatif (riwayat asma) 11,5%. Tahun 2008, dengan metode yang sama penelitian ini dilakukan kembali di beberapa wilayah dan didapatkan prevalens asma di Jakarta Pusat 12,6%¹⁹, Jakarta Barat 13,1%²⁰ dan di Kepulauan Seribu 6,8%.²¹

Prevalens Asma dewasa

Tahun 1993 UPF Paru RSUD dr. Sutomo, Surabaya melakukan penelitian di lingkungan 37 puskesmas di Jawa Timur dengan menggunakan kuesioner modifikasi ATS. Seluruhnya 6662 responden usia 13-70 tahun (rata-rata 35,6 tahun) mendapatkan prevalens asma sebesar 7,7%, dengan rincian laki-laki 9,2% dan perempuan 6,6%.^{Dikutip dari}²² Di Bandung, studi pada 381 mahasiswa kedokteran, Soemantri dan Dahlan²⁴ (1989) mendapatkan prevalens asma 6,6%. Sedangkan Datau dkk²⁵ melakukan penelitian pada 153 mahasiswa di Manado dan mendapatkan prevalens asma sebesar 6.5%.

Asma di Rumah Sakit

Rumah sakit Persahabatan, Jakarta merupakan pusat rujukan nasional penyakit paru di Indonesia, menunjukkan perawatan penyakit asma tampak menurun. Kunjungan pasien rawat jalan di Poli Asma RS Persahabatan mulai dari tahun 1998 (6167

pasien) hingga 2006 (3814 pasien) berfluktuasi tetapi cenderung menurun pada tahun 2006. Demikian juga dengan pasien rawat inap dan unit perawatan intensif. Kunjungan ke unit gawat darurat cukup tinggi pada tahun 2000 (1653 pasien), tetapi kunjungan mulai berkurang hingga tahun 2006 (1463 pasien). Angka kematian karena asma jarang dijumpai di RS Persahabatan, bahkan pada tahun 2006 tidak dijumpai kematian akibat asma. Keadaan ini dapat dimungkinkan karena berbagai alasan, antara lain keberhasilan penanganan pasien rawat jalan di poli asma RS Persahabatan, meningkatnya pengertian masyarakat mengenai penyakit asma sehingga penderita dapat menghindari faktor pencetus asma, mudahnya mendapatkan obat-obatan asma, atau mungkin pasien tidak datang berobat ke rumah sakit karena faktor sosial ekonomi.

KEPUSTAKAAN

1. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: Executive summary of the GINA. *Allergy* 2004; 59: 469-78.
2. Kun HY, Oates RK, Mellis CM. Hospital admissions and attendances for asthma a true increase?. *The Medical Journal of Australia* 1993; 159: 312-3
3. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011;60:574
4. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CKW, Strachan DP, Weiland SK, Williams H, and the ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *The Lancet* 2006; 368:733-43
5. ISAAC steering committee. Worldwide in variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; 351: 1225-32.
6. Departemen Kesehatan RI. Situasi derajat kesehatan. Dalam: *Profil kesehatan Indonesia* 1997. Jakarta Dep-Kes RI 1997; 49-101.
7. Matondang CS. Allergy in children viewpoint from Indonesia. *Med J Indon* 1994; 3: 25-9.
8. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J* 1998; 12:315-35.
9. Chandra HMS, Muid M, Mardhani YS, Sumakto N, Santoso NB. (Abstr) Prevalens asma dan faktor risikonya pada murid SMP di Kodya Malang. Disampaikan pada Kongres Nasional Ilmu Kesehatan Anak ke X; 16-20 Juni 1996: Bukit Tinggi.
10. Rahajoe N, Rahajoe NN, Gayatri P, Wiardiardjo M, Boediman HI. (Abstr) Prevalens asma pada anak SD di Jakarta Timur. Disampaikan pada Kongres Ilmu Kesehatan Anak ke-IX; 13-17 Juni 1993; Semarang.
11. Sondakh DT. (Abstr) Prevalens asma bronkhial dan penyakit alergi pada siswa 6-7 tahun di kota Manado. Disampaikan pada Kongres Ilmu Kesehatan Anak ke-X; 16-20 Juni 1996; Bukittinggi.
12. Ratnawati. Prevalence of asthma school children in South Jakarta. Tesis. Sydney: School of Community Medicine UNSW, 1996.
13. Rahajoe NN, Praptiwi A, Wirjodiardjo M, Rahajoe N. (Abstr) Prevalens asma anak SMP di Jakarta Pusat. Disampaikan pada Kongres Nasional Ilmu kesehatan Anak X; 16-20 Juni 1996; Bukittinggi.
14. Indrayati L. Persepsi orang tua siswa di kotamadya Yogyakarta terhadap asma pada anak. Tesis. Yogyakarta: FK-UGM, 2000.
15. Chandra HMS, Muid, Santosos NB, Sumakto, Mardhani YS. (Abstr) Prevalens asma dan faktor risikonya pada murid SMP di Kodya Malang. Disampaikan pada Kongres Ilmu Kesehatan Anak ke-X; 16-20 Juni 1996; Bukittinggi.
16. Arifin F, Yangtjik N, Fadillah A, Asrinal N, Darmansyah. (Abstr) Manifestasi atopi lain pada

- penyandang asma bronkhiale. Disampaikan pada Kongres Ilmu Kesehatan Anak ke-X; 16-20 Juni 1996; Bukittinggi.
17. Thamrin F. Prevalens dan derajat beratnya penyakit asma pada murid SLTP Cililin dan Paseh berdasarkan konsentrasi PM 10. Thesis. Bandung. UNPAD 2003
 18. Yunus F, Ratnawati, Rasmin M, Mangunegoro H, Jusuf A, Bachtiar A. Asthma prevalence among high school students in East Jakarta, 2001, based on ISAAC questionnaire. *Med J Indones* 2003;12:178-86
 19. Mustafa J, Yunus F, Wiyono WH. Prevalence of asthma in a group 13-14 years old students using ISAAC written questionnaires, bronchial provocation test and peak flow rate in Central Jakarta.
 20. Zulfikar T, Yunus F, Wiyono WH. Prevalens asma pada siswa SLTP berdasarkan kuesioner ISAAC dan hubungan dengan factor yang mempengaruhi asma di daerah padat penduduk Jakarta BarAT 2008.
 21. Hidayat S, Yunus F, Wiyono WH. Prevalens asma berdasarkan kuesioner ISAAC dan pola pengobatan asma pada siswa SLTP di Kepulauan Seribu tahun 2008.
 22. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. ASMA, pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. *Epidemiologi*. 2004, p.12-5.
 23. Soemantri ES, Dahlan Z. The prevalence of asthma in 381 young Indonesians. First Asian Pasific symposium on allergy and immunology, Denpasar, Bali. 1989. Abstract.
 24. Datau EA, Suling RW, Mongkar MC. Prevalence of allergic diseases on college of Samratulangi university Manado. Divisi Immunologi, Universitas Samratulangi, Manado 1990.

Ratnawati
Departemen Pulmonologi dan
Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI –
RS Persahabatan Jakarta