

Perbandingan Antara Rinitis Alergi dan Non-Rinitis Alergi pada Anak Penderita Dermatitis Atopi di Sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan

Frans Raffael A. Butar-Butar¹, Rini Amanda Carolina Saragih²

ABSTRACT

Background: A progression of atopic disease, known as atopic march, is a progression of allergic diseases starting from atopic dermatitis and followed by other atopic diseases such as allergic rhinitis, asthma, and other allergic diseases. Atopic dermatitis is an inflammatory disease of the skin caused by allergic reaction and has genetic factor. Its prevalence was increasing 0,3% to 20,5% in 10 last year. Allergic rhinitis is an inflammatory disease of the nasal cavity caused by allergic reaction such as activation of IgE. This disease is not deadly but have an economic impact caused by lifelong treatment. The objective of this study was to determine the difference between allergic rhinitis and non-allergic rhinitis in children with atopic dermatitis at the Schools of Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan.

Methods: This research was an analytic research with case control design. The samples were taken with consecutive sampling technique.

Results: There was no significant differences between allergic rhinitis and non-allergic rhinitis in children with atopic dermatitis ($p > 0.05$), and children with atopic dermatitis are 1,357 times more susceptible to get allergic rhinitis than children who do not have atopic dermatitis (OR 1,357; CI 95%, 0,65-2,85).

Conclusion: There was no differences between allergic rhinitis and non-allergic rhinitis in children with atopic dermatitis.

Keywords: atopic dermatitis, allergic rhinitis, atopic march

Program Studi Pendidikan
Dokter, Fakultas Kedokteran
Universitas HKBP
Nommensen
Departemen Ilmu Kesehatan
Kulit dan Kelamin, Fakultas
Kedokteran Universitas
HKBP Nommensen

Korespondensi: Frans Raffael
A. Butar-Butar,
email:
fransraf1205@gmail.com

Diterima: Mei 2017
Direvisi: Juni 2017
Disetujui: Juni 2017

ABSTRAK

Latar Belakang: Perjalanan penyakit atopi atau yang dikenal dengan atopic march adalah sebuah progresifitas dari penyakit alergi yang dimulai dari dermatitis atopi hingga menimbulkan penyakit atopi lainnya seperti rinitis alergi, asma, dan penyakit alergi lainnya. Dermatitis atopi sendiri adalah peradangan kulit

yang disebabkan oleh reaksi alergi dan dapat diturunkan. Prevalensi penyakit ini meningkat dari 0,3% menjadi 20,5% dalam 10 tahun terakhir. Rinitis alergi merupakan penyakit peradangan pada rongga hidung yang diakibatkan oleh reaksi alergi seperti aktivasi IgE. Penyakit ini bukan merupakan penyakit yang mematikan tetapi dapat menimbulkan dampak pada ekonomi akibat pengobatan yang bersifat seumur hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak penderita dermatitis atopi di Sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan.

Medote: Penelitian ini bersifat analitik dengan desain case control. Sampel diambil dengan teknik consecutive sampling.

Hasil: Tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak penderita dermatitis atopi ($p > 0,05$). Anak dengan dermatitis atopi mempunyai resiko sebesar 1,357 kali untuk mengalami rinitis alergi dari pada anak yang tidak mempunyai dermatitis atopi (OR 1,357; IK 95%, 0,65-2,85).

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan antara rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak penderita dermatitis atopi di sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan.

Kata kunci: dermatitis atopi, rinitis alergi, atopi march

PENDAHULUAN

Dermatitis atopi (DA) adalah kelainan kulit yang timbul pada individu yang belum diketahui penyebabnya, merupakan salah satu jenis eksim yang dapat diturunkan. Penyakit ini dibagi menjadi 3 bentuk, yaitu bentuk bayi pada usia 2 bulan sampai tahun, bentuk anak pada usia 3 sampai 10 tahun, dan bentuk dewasa 13 sampai 30 tahun.¹

Menurut penelitian di beberapa negara terjadi peningkatan prevalensi DA pada 5 sampai 10 tahun terakhir ini. Penelitian oleh International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) yang dilakukan di 56 negara termasuk Indonesia mendapatkan prevalensi DA pada anak bervariasi dari waktu ke waktu dan mengalami peningkatan secara konsisten dengan angka signifikan 0,3 % menjadi 20,5%.^{2,3}

Penyakit ini merupakan faktor resiko utama dalam perkembangan penyakit atopi seperti asma dan rinitis alergi. Anak yang mempunyai DA akan lebih tinggi risiko terkena asma dan rinitis alergi jika dibandingkan dengan anak yang tidak mempunyai DA. Hal tersebut yang dinamakan dengan atopi march.⁴

Rinitis merupakan penyakit inflamasi pada mukosa nasal. Penyakit ini ditandai adanya produksi mukus berlebihan, kongesti, bersin secara tiba-tiba, mata berair, pruritus nasal dan okular. Rinitis alergi (RA) sendiri termasuk ke dalam rinitis yang disebabkan oleh hipersensitifitas tipe *delayed* diperantarai oleh IgE.^{5,6}

Di Amerika Serikat sendiri penyakit ini merupakan penyakit urutan kelima kategori

penyakit kronis. Akibat yang ditimbulkannya adalah 1 dari 6 orang di Amerika harus mengeluarkan biaya kesehatan sebesar 2 sampai 5 miliar dolar Amerika. Hal ini berdampak terganggunya kualitas hidup berupa tindakan tidak dapat pergi bekerja dan tidak dapat menghadiri kegiatan sekolah.⁷

Penelitian Weninggalih mengikut sertakan sebanyak 260 anak berusia antara 44-52 bulan. Hasilnya sebanyak 70 anak yang mempunyai riwayat atopi dengan spesifikasi RA dan sebanyak 41 balita dengan kejadian RA tanpa adanya keluhan atopi lainnya. Selanjutnya DA sebanyak 18 balita tanpa adanya keluhan atopi lainnya. Sisanya terdapat 12 pasien yang mengeluhkan dua penyakit atopi secara bersamaan yaitu DA dan RA. Dengan kata lain, tidak semua penyakit atopi memiliki keterkaitan satu antara lain seperti adanya DA dan RA pada satu balita.⁸ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak penderita dermatitis atopi di sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan.

METODE

Penelitian ini bersifat analitik dengan desain penelitian *case control*. Populasi penelitian ini adalah siswa/i yang berusia 7-18 tahun di sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan. Pemilihan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk pada kriteria eksklusi. Kasus dalam penelitian ini adalah siswa/i yang mengalami rinitis alergi sedangkan

kontrol adalah siswa/i yang tidak mengalami rinitis alergi, masing-masing sebanyak 48 orang. Kriteria inklusi kasus pada penelitian ini yaitu siswa/i berusia 7-18 tahun yang bersedia ikut penelitian, sedangkan kriteria eksklusinya adalah siswa/i dengan riwayat demam dan flu 4 minggu dan/atau riwayat penyakit kulit bukan dermatitis atopi 4 minggu sebelum pengisian kuesioner. Kriteria inklusi kontrol pada penelitian ini yaitu siswa/i berusia 7-18 tahun yang bersedia ikut penelitian dan tidak memiliki

HASIL

Pada penelitian ini ditemukan dari 66 anak penderita rinitis alergi, sebagian besar perempuan (66,1%). Demikian juga dengan anak penderita dermatitis atopik, dari 59 anak, 57,6% perempuan. Onset umur terkena rinitis alergi pada subjek paling banyak pada kelompok umur 13-17 tahun yaitu sebesar 39,40%, dan kedua

gejala seperti rinitis alergi, sedangkan kriteria eksklusinya adalah siswa/i dengan riwayat pemakaian obat yang terlalu lama, sehingga menimbulkan reaksi alergi.

Penentuan ada tidaknya dermatitis atopik dan rinitis alergi menggunakan kuesioner. Untuk mengetahui perbandingan antara rinitis alergi dan non rinitis alergi pada siswa/i yang mengalami DA, data dianalisis dengan menggunakan uji chi-square dan dilakukan perhitungan untuk mendapatkan odds ratio. terbanyak adalah kelompok umur 8-12 tahun (34,84%). Sementara itu, onset umur terkena dermatitis atopi paling banyak pada kelompok umur 13-17 tahun (45,76%) dan kedua terbanyak adalah kelompok umur <7 tahun (30,51%) (Tabel1).

Tabel 1 Distribusi frekuensi jenis kelamin dan onset umur terkena rinitis alergi dan dermatitis atopi

	Rinitis Alergi		Dermatitis Atopi	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	28	42,4	20	33,9
Perempuan	38	57,6	39	66,1
Onset umur				
<7 tahun	17	25,76	18	30,51
8 - 12 tahun	23	34,84	14	23,73
13 - 17 tahun	26	39,40	27	45,76
18 tahun	0	0	0	0

Tabel 2 Perbedaan rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak dermatitis atopi di sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan

		Rinitis Alergi		Total	p value	Odd Ratio
		Ya	Tidak			
Dermatitis Atopi	Ya	36 (31,3%)	30 (26,1%)	66	0,420	1,357
	Tidak	23 (20%)	26 (22,6%)	49		
Total		59	56	115		

Dari hasil analisis statistik dengan uji *chi-square* untuk perbedaan rinitis alergi dengan non-rinitis alergi pada anak dengan dermatitis atopi, diperoleh nilai *p* lebih besar dari 0,05, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan jumlah antara rinitis alergi dan non-rinitis alergi pada anak penderita dermatitis atopi di sekolah Yayasan Perguruan Katolik Don Bosco Medan. Kemungkinan anak dengan riwayat ataupun mengalami penyakit dermatitis atopi dibandingkan dengan tidak mempunyai riwayat ataupun mengalami dermatitis atopi untuk mengalami rinitis alergi sebesar 1,357 kali (OR 1,357 IK 95% 0,65-2,85) (Tabel 2).

PEMBAHASAN

Pada tabel 1 terlihat bahwa jenis kelamin yang tersering terkena penyakit baik dermatitis atopi dan rinitis alergi adalah perempuan. Hal ini dapat dipengaruhi banyak faktor antara lain perbandingan perempuan dan laki-laki di sekolah tersebut adalah 4 : 1, dan juga faktor yang lain seperti tingkat pengawasan dari orangtua yang biasanya sangat sering terjadi pada kaum perempuan dibandingkan laki-laki.

Pada penelitian ini usia yang tersering terkena penyakit rinitis alergi antara 13 sampai 17 tahun, yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seidman dkk, yang menyatakan bahwa usia rata-rata yang paling sering terkena rinitis alergi adalah 13 - 14 tahun yang terjadi peningkatan dari 13 % menjadi 19 % dalam waktu 8 tahun.⁷ Penelitian yang dilakukan Hyeon-Jong Yang dkk tidak sejalan dengan penelitian ini dikarenakan usia dari perkembangan alergi yang didapatkan dari penelitian Hyeon hingga menjadi rinitis alergi terjadi pada usia 10 tahun.⁹ Usia yang tersering terkena penyakit dermatitis atopi antara 13 sampai 17 tahun. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zheng dkk, yang menyatakan usia dermatitis atopi dimulai sebelum umur 5 tahun dan mulai menimbulkan resolusi di usia 7 tahun.⁴ Penelitian yang dilakukan Hywel dkk, menyatakan bahwa penyakit dermatitis atopi mulai meningkat pada usia 6 - 7 tahun dan akan berkurang pada usia 13 - 14 tahun, dengan faktor - faktor yang mendukung.³ Alasan lain yang dapat menyebabkan hal tersebut terjadi karena tidak terlalu pedulinya orangtua atau anak tersebut terhadap masalah yang tidak terlalu tampak yang diakibatkan oleh rinitis alergi dan dermatitis atopi di masa kanak-kanak, dan gejala rinitis alergi dan dermatitis atopi tidak mematikan seseorang dan terkadang tidak mengganggu aktivitas.

Penelitian Weninggalih sejalan dengan penelitian ini, yaitu tidak sependapat dengan teori *atopic march*. Weninggalih menemukan terdapatnya angka yang lebih tinggi pada rinitis alergi di usia balita dari pada dermatitis atopi. Pada penelitian ini juga mendapatkan hal tersebut terjadi, dari 36 siswa yang menderita kedua penyakit secara bersamaan, terdapat 23 siswa mengalami rinitis alergi mendahului dermatitis atopi.⁸ Kemungkinan yang terjadi adalah penelitian Weninggalih dan penelitian ini dilakukan hanya dengan teknik anamnesis dari orang tua, yang memungkinkan terdapatnya estimasi yang salah.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Zheng dkk dan Bantz dkk, yang menyatakan adanya *atopic march* yang dimulai dari dermatitis atopi yang akan berproses hingga menimbulkan rinitis alergi dan asma. Penelitian yang dilakukan oleh mereka menyatakan usia yang mempunyai risiko lebih tinggi berkembang menjadi penyakit alergi seperti rinitis alergi dan asma, apabila terpapar oleh faktor lingkungan adalah usia 2 sampai 4 tahun.^{4,10}

Pada penelitian ini, didapatkan odd ratio sebesar 1,357 yang berarti bahwa anak dengan penyakit dermatitis atopi akan mengalami rinitis alergi sebanyak 1,357 dibandingkan dengan anak yang tidak mempunyai dermatitis atopi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh David dkk yang dilakukan di 102 negara, penelitian tersebut meneliti tentang keterkaitan antara penyakit-penyakit atopi. Penelitian mendapatkan hasil OR sebesar 4,24 pada penyakit eksema dan 6,20 pada penyakit rinitis alergi yang disimpulkan tidak terdapat risiko secara signifikan antar penyakit atopi.¹¹

KESIMPULAN

Tidak terdapat perbedaan antara anak dengan rinitis alergi dengan non rinitis alergi pada anak dermatitis atopi. Anak dengan dermatitis atopi hanya memiliki 1,357 kali untuk bisa terjadi rinitis alergi dibandingkan dengan yang tidak memiliki penyakit dermatitis atopi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Siregar R. Atlas Berwarna Saripati Penyakit Kulit. 2nd ed. Jakarta: EGC; 2005. 115-118 p.
2. ISAAC (International Study Asthma Allergic Child). Asthma and Allergies. 1993.
3. Williams H, Stewart A, Von Mutius E, Cookson W, Anderson H. Is eczema really on the increase worldwide? J Allergy Clin Immunol. 2008;121(4).
4. Zheng T, Yu J, Oh M, Zhu Z. The atopic march: Progression from atopic dermatitis to allergic rhinitis and asthma. Allergy, Asthma Immunol Res. 2011;3(2):67-73.
5. Blumenthal, Malcolm. Buku Ajar Penyakit THT. In: Harjanto E, editor. 6th ed. Jakarta: EGC; 1997. p. 196-8.

6. Quillen D, Feller D. Diagnosing rhinitis: Allergic vs. nonallergic. *Am Fam Physician*. 2006;73(9):1583-90.
7. Seidman M, Gurgel R, Lin S, Schwartz S, Baroody F, Bonner J. Clinical Practice Guideline: Allergic Rhinitis. *Otolaryngol -- Head Neck Surg* [Internet]. 2015;152(1 (Supl)):S1-43. Available from: <http://oto.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/0194599814561600>
8. Weninggalih E, Kartasasmita C, Setiabudiawan B. Assosiation Between Atopy with Allergic History in The Family and Allergic Disease in Under Five Year Old Children. 2007;(38).
9. Yang H-J, Lee S-Y, Suh D, Shin Y, Kim B-J, Seo J-H. The Cohort for Childhood Origin of Asthma and allergic diseases (COCOA) study: design, rationale and methods. *BMC Pulm Med* [Internet]. 2014;14(1):109. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2466/14/109>
10. Bantz S, Zhu Z, Zheng T. The Atopic March. Progression from Atopic Dermatitis to Allergic Rhinitis and Asthma. *J Clin Cell Immunol* [Internet]. 2014;5(2). Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4240310&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
11. Pols D, Wartna J, Van Alphen E, Moed H, Rasenberg N, Bindels P. Interrelationships between Atopic Disorders in Children: A Meta-Analysis Based on ISAAC Questionnaires. 2015;10(7).