

Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Riwayat Asma dengan Rinitis Alergi pada Pelajar SMP Muhammadiyah 3 Palembang

Association between Gender and History of Asthma with Allergic Rhinitis in Junior High School Students of Muhammadiyah 3 Palembang

Meilina Wardhani¹, Ressy Irma Juwita², Mitayani Purwoko^{3*}

¹Departemen Ilmu Penyakit THT Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang/RSUD Palembang BARI

²Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

³Departemen Biologi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

*Penulis korespondensi. Email: mitayani.dr@gmail.com

Telp: +6281320074327

ABSTRAK

Latar Belakang: Rinitis alergi adalah suatu penyakit pada hidung yang ditimbulkan oleh reaksi inflamasi pada mukosa hidung dengan perantara immunoglobulin E. Prevalensi rinitis alergi di dunia telah meningkat termasuk di Indonesia yang kini telah mencapai 1,5-12,4% dan cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mencari prevalensi rinitis alergi dan hubungan antara jenis kelamin dan riwayat asma dengan kejadian rinitis alergi pada siswa sekolah di Palembang.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Palembang pada tahun 2018. Data primer diperoleh dengan cara meminta subjek penelitian untuk mengisi kuesioner ISAAC. Kriteria inklusi penelitian ini adalah siswa-siswi berusia 13-14 tahun. Besar sampel yang digunakan sebanyak 80 responden, diambil teknik total sampling. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-square*.

Hasil: Pada penelitian ini didapatkan prevalensi rinitis alergi sebesar 51,2%. Faktor risiko terjadinya rinitis alergi adalah jenis kelamin perempuan ($p=0,014$) dan memiliki riwayat asma ($p=0,019$).

Kesimpulan: Jenis kelamin perempuan dan memiliki riwayat asma merupakan faktor risiko terjadinya rinitis alergi pada anak.

Kata kunci: kelainan kongenital, pengetahuan, penyuluhan

ABSTRACT

Background: Allergic rhinitis is a disease of the nose caused by an inflammatory reaction to the nasal mucosa mediated by immunoglobulin E. The prevalence of allergic rhinitis in the world has increased, including in Indonesia which has now reached 1.5-12.4% and tends to increase every year. This study was aimed to look for the prevalence of allergic rhinitis and the relationship between sex and history of asthma with the incidence of allergic rhinitis in junior high school students in Palembang.

Method: This study was an observational analytic study with cross sectional design. The study was conducted at Muhammadiyah 3 Junior High School in Palembang in 2018. Primary data were obtained by asking research subjects to fill out the ISAAC questionnaire. The inclusion criteria of this study were students aged 13-14 years old. The sample size used was 80 respondents, taken using total sampling technique. Data analysis was performed by Chi-square test.

Result: In this study, the prevalence of allergic rhinitis was 51.2%. Risk factors for allergic rhinitis are female gender ($p = 0.014$) and positive history of asthma ($p = 0.019$).

Conclusion: Female gender and positive history of asthma are risk factors for allergic rhinitis in children.

Keywords: Allergic rhinitis, asthma, ISAAC

PENDAHULUAN

Rinitis alergi adalah suatu penyakit pada hidung yang ditimbulkan oleh reaksi inflamasi pada mukosa hidung dengan perantara imunoglobulin E. Gejala yang timbul berupa rasa gatal pada hidung, keluar ingus, hidung tersumbat dan bersin-bersin.¹ Penyakit ini bersifat kronis dan sering dijumpai pada 40% anak sekolah usia 13-14 tahun. Rinitis alergi merupakan kondisi alergi yang sangat umum dan menyerang 10-20% dari keseluruhan populasi dunia dan meningkat dalam dekade terakhir.²

Prevalensi rinitis alergi pada anak di Medan Barat adalah 51,3% dan pada mahasiswa sebesar 38,2%.^{3,4} Prevalensi rinitis pada anak usia 13-14 tahun di Jakarta Barat tahun 2008 adalah 16,4% dan di Ciputat Timur, Tangerang, sebesar 25,20%.^{5,6}

Penyakit ini mengganggu kualitas hidup penderitanya karena bersifat kronik. Sebanyak 38% penderita mengaku penyakit ini cukup mengganggu dan 62% mengaku sangat terganggu. Kualitas hidup penderita pun menurun secara signifikan.⁷

Saat ini belum ada publikasi mengenai prevalensi rinitis alergi pada anak di

Palembang, oleh karena itu peneliti hendak mencari prevalensi rinitis alergi dan hubungan antara jenis kelamin dan riwayat asma dengan kejadian rinitis alergi pada pelajar sekolah di Palembang.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasi analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Palembang pada tahun 2018. Data primer diperoleh dengan cara meminta subjek penelitian untuk mengisi kuesioner *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*. Kriteria inklusi penelitian ini adalah pelajar berusia 13-14 tahun. Besar sampel yang digunakan sebanyak 80 responden, diambil teknik total sampling. Data dianalisis dengan uji *Chi-square*.

HASIL

Penelitian ini berhasil memperoleh semua subjek penelitian dengan karakteristik yang dirangkum dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian (n = 80 orang)

Keterangan	Jumlah	Presentase (%)
Rinitis Alergi		
Ya	41	51,2
Tidak	39	48,8
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	38	47,5
Perempuan	42	52,5
Riwayat Asma		
Ya	17	21,3
Tidak	63	78,8

Subjek penelitian ini sebagian besar perempuan (52,2%) dan menderita rinitis alergi (51,2%) berdasarkan kuesioner ISAAC. Dari semua subjek, hanya 21,3% yang memiliki riwayat asma.

Untuk menilai apakah jenis kelamin dan asma merupakan faktor risiko dari rinitis alergi, maka perlu dilakukan uji *Chi-square*. Hasilnya disajikan dalam tabel 2 dan 3 berikut ini:

Tabel 2. Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Rinitis Alergi

Jenis Kelamin	Rinitis Alergi				Jumlah		<i>p value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Perempuan	27	33,8	15	18,8	42	52,5	0,014
Laki-Laki	14	17,5	24	30	38	47,5	
Jumlah	41	51,2	39	48,8	80	100,0	

Tabel 3. Hubungan Antara Riwayat Asma dengan Rinitis Alergi

Riwayat Asma	Rinitis Alergi				Jumlah		<i>p value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Ya	13	16,3	4	5,0	17	21,3	0,019
Tidak	28	35,0	35	43,8	63	78,8	
Jumlah	41	51,2	39	48,8	80	100,0	

Uji statistik *Chi-square* terhadap hubungan antara jenis kelamin dan rinitis alergi mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,014 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara jenis kelamin perempuan dengan rinitis alergi.

PEMBAHASAN

Prevalensi rinitis alergi di SMP Muhammadiyah 3 Palembang pada siswa usia 13-14 tahun yaitu sebesar 41 responden (51,2%). Prevalensi rinitis alergi pada penelitian ini lebih banyak pada perempuan (33,8%). Hasil penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian di Poliklinik THT-KL RSU dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2010-2011 yang didominasi oleh perempuan (53,3%).⁸ Banyaknya kasus rinitis alergi pada perempuan mungkin disebabkan faktor estrogen. Pada saat siklus menstruasi terjadi peningkatan reaktivitas kulit terhadap histamin atau tusukan alergen, terlepas dari status atopik wanita tersebut.⁹

Adanya kaitan antara rinitis alergi dengan riwayat asma penderita didukung oleh sebuah penelitian meta-analisis yang menyimpulkan rinitis alergi berhubungan erat dengan asma.¹⁰ Rinitis alergi biasanya didapat pada penderita

Uji statistik *Chi Square* terhadap hubungan antara riwayat asma dan rinitis alergi mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,019 ($p < 0,05$). Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara riwayat asma dengan rinitis alergi.

atopi dibandingkan yang tidak atopi.¹¹ Hubungan asma dengan rinitis alergi dapat dijelaskan dengan teori *atopic march* yaitu penyakit atopik merupakan suatu kelainan yang berkelanjutan dimulai dari adanya dermatitis atopik, disusul rinitis alergi, dan diakhiri dengan timbulnya asma. Adanya paparan alergen terhadap mukosa hidung akan meningkatkan konsentrasi berbagai faktor yang terkait asma seperti eosinofil, interleukin-5 dan sel CD34 di darah perifer dan sumsum tulang pada mencit.¹⁰

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara jenis kelamin dan riwayat asma dengan rinitis alergi pada pelajar SMP Muhammadiyah 3 Palembang.

Saran

Perlu dilakukan upaya pencegahan terpaparnya anak-anak dengan riwayat atopi dari alergen sehingga dapat mengurangi timbulnya rinitis alergi. Selain itu, upaya pendidikan kesehatan bagi penderita, keluarga, serta pihak sekolah perlu ditingkatkan agar mereka memahami faktor risiko penyakit yang bersifat kronis ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

SMP Muhammadiyah 3 Palembang atas izin pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

1. Widuri A. Terapi antibodi IgE pada rinitis alergi. *Mutiara Medika*. 2009; 9(1): 63-68.
2. Ciprandi G, Signori A, Tosca M, Cirillo I. Spirometric abnormalities in patients with allergic rhinitis: indicator of an asthma march? *Amj Rhinol Allergy*. 2011; 181.
3. Sastra S, Irsa L, Loebis MS, Evalina R. Number of siblings and allergic rhinitis in children. *Paediatrica Indonesiana*. 2016; 56(1):1-7.
4. Fauzi F, Sudiro M, Lestari BW. Prevalence of allergic rhinitis based on World Health Organization (ARIA-WHO) questionnaire among batch 2010 students of the Faculty of Medicine Universitas Padjadjaran. *Althea Medical Journal*. 2015; 2(4): 620-625.
5. Zulfikar T, Yunus F, Wiyono WH. Prevalensi asma berdasarkan kuesioner ISAAC dan hubungan dengan faktor yang mempengaruhi asma pada siswa SLTP di daerah padat penduduk Jakarta Barat Tahun 2008. *J Respir Indo*. 2011 Okt, 31(4):181-192.
6. Kholid Y. 2013. Prevalensi dan faktor risiko kejadian rinitis alergi pada usia 13-14 tahun di daerah Ciputat Timur dengan menggunakan kuesioner *International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC)* tahun 2013. [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
7. Kalmarzi RN, Khazaei Z, Shahsavari J, Gharibi F, Tavakol M, Khazaei S, Shariat M. The impact of allergic rhinitis on quality of life: a study in western Iran. *Biomedical Research and Therapy*. 2017; 4(9):1629-1637.
8. Moeis RM, Sudiro M, Herdiningrat RBS. Allergic rhinitis patient characteristics in dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung Indonesia. *Althea Medical Journal*. 2014; 1(2):75-80.
9. Widodo P. 2014. Hubungan antara rinitis alergi dengan faktor-faktor risiko yang mempengaruhi pada siswa SLTP Kota Semarang usia 13-14 tahun dengan mempergunakan kuesioner *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*. [Tesis]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
10. Tohidinik HR, Mallah N, Takkouche B. History of allergic rhinitis and risk of asthma; a systematic review and meta-analysis. *World Allergy Organization Journal*. 2019; 12(10):1-17.
11. Steiner UC, Bachmann LM, Soyka MB, Regenass S, Steinegger L, & Probst E. Relationship between rhinitis, asthma, and eczema and the presence of sensitization in young Swiss adults. *Allergy Rhinol (Providence)*. 2018; 9:1-6.