



**HUBUNGAN RINITIS ALERGI DENGAN KEJADIAN INFEKSI
SALURAN PERNAFASAN ATAS AKUT EPISODE SERING**

*THE CORRELATION OF ALLERGIC RHINITIS WITH OFTEN EPISODES ACUTE
UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTION*

**ARTIKEL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti seminar proposal karya tulis ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**RIDO JATI KUNCARA
G2A007150**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2011**

HUBUNGAN RINITIS ALERGI DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN ATAS AKUT EPISODE SERING

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi Saluran pernafasan atas akut merupakan penyakit yang sering di jumpai pada anak – anak dan dewasa. Infeksi saluran pernafasan ini menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas atas mulai dari hidung sampai epiglotis yang terdiri atas rinitis , sinusitis , faringitis ,laryngitis yang jika terjadi tiga sampai lima kali dalam setahun disebut infeksi saluran pernafasan atas akut episode sering. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa rinitis alergi merupakan faktor risiko terjadinya ISPaA episode sering.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode cross sectional dan kuesioner di sekolah SMAN 3 dan SMAN 12 Semarang untuk dicari infeksi saluran pernafasan atas akut episode sering dan faktor – faktor yang berpengaruh.

Hasil: Dalam hasil uji *chi square* didapatkan bahwa rinitis alergi , terdapatnya kecoa, keluarga perokok, perokok aktif, dan jeniskelamin secara berturut – turut memiliki hasil ($p = 0,001$ RP=2,228 ;IK 95% = 1,431 – 3,958, $p = 0,044$ RP=1,593 ;IK 95% = 1,012 – 2,505 , $p = 0,218$ RP=0,755 ;IK 95% = 0,482 – 1,181 , $p = 0,001$ RP=0,384 ;IK 95% = 0,334 – 0,442 , $p = 0,386$ RP=0,817 ;IK 95% = 0,517 – 1,290) setelah itu dilakukan uji regresi logistik didapatkan faktor rinitis alergi ($p = 0,002$ RP = 2,290 ; IK 95% = 1,351 – 3,879)dan faktor terdapatnya kecoa ($p = 0,028$ RP= 1,703 ;IK 95% = 1,059 – 2,737) merupakan faktor independen terhadap terjadinya ISPaA episode sering.

Simpulan: Orang yang terkena rinitis alergi mempunyai risiko terjadinya ISPaA episode sering sebesar 2,29 kali lipat dibandingkan yang tidak rinitis alergi dan orang yang terdapat kecoa mempunyai risiko terjadinya ISPaA episode sering sebesar 1,7 kali lipat dibandingkan yang tidak terdapatnya kecoa di dalam rumahnya.

Kata kunci: Rinitis alergi , ISPaA episode sering

THE CORRELATION OF ALLERGIC RHINITIS WITH OFTEN EPISODES ACUTE UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTION

ABSTRACT

Background: Acute upper respiratory tract infection is a disease that commonly occur in children and also in adults. Upper respiratory tract infection attacks one or more parts of the upper airways, especially from the nose to the epiglottis which consists of rhinitis, sinusitis, pharyngitis, laryngitis and if it happens three to five time a year, it is called with often episodes acute upper respiratory tract infection. This study aims to prove that allergic rhinitis is a risk factor for the occurrence of frequent episodes ISPaA.

Methods: This study uses cross sectional and questionarre methods, from the scholl in SMAN 3 and SMAN 12 Semarang to get data about acute upper respiratory tractus infection often episode and factors – factors that influence.

Hasil: The chi square test results found that allergic rhinitis, the presence of cockroaches, a family of smokers, current smokers, and sex respectively - also have the results ($p = 0,001$ $RP=2,228$; IK 95% = 1,431 – 3,958 , $p = 0,044$ $RP = 1,593$; IK 95% = 1,012 – 2,505 , $p = 0,218$ $RP =0,755$; IK 95% = 0,482 – 1,181 , $p = 0,001$ $RP =0,384$; IK 95% = 0,334 – 0,442 , $p = 0,386$ $RP =0,817$; IK 95% = 0,517 – 1,290) after that it conducted a test of logistic regression and found factors allergic rhinitis ($p = 0,002$ $RP = 2,290$; IK 95% = 1,351 – 3,879)and also factor the presence of cockroaches ($p = 0,028$ $RP= 1,703$; IK 95% = 1,059 – 2,737) is an independent factor to the occurrence of frequent ISPaA with often episodes

Conclusion: People who have allergic rhinitis exposed to the risk of frequent episodes ISPaA by 2,29 times than those without allergic rhinitis and the people who are having cockroaches in the home population has a risk of frequent episodes ISPaA by 1,7-fold compared to a population that has no inside his home.

Keyword: Allergic Rhinitis, ISPaA with often episodes

PENDAHULUAN

Rinitis alergi merupakan penyakit inflamasi yang disebabkan oleh reaksi alergi pada pasien atopi yang sebelumnya sudah tersensitasi dengan alergen yang sama serta di lepaskannya suatu mediator kimia ketika terjadi paparan ulangan dengan alergen spesifik tersebut.¹ Rinitis alergi bukanlah penyakit yang fatal, tetapi gejalanya dapat berpengaruh pada kesehatan seseorang dan menurunkan kualitas hidup yang bermakna pada penderitanya . Prevalensi rinitis alergi di Amerika Utara sekitar 10-20%, di Eropa sekitar 10-15%, di Thailand sekitar 20%, di Jepang sekitar 10% dan 25 % di New Zealand. Prevalensi rinitis alergi di Indonesia sekitar 10 – 20 % dan berdasarkan survey dengan ISAAC pada siswa SMP umur 13-14 tahun di Semarang tahun 2001-2002, prevalensi rinitis alergi sebesar 18,6 %.² Dalam sebuah penelitian retrospektif terhadap 12.946 orang pasien berumur 5-62 tahun yang datang ke poliklinik sub bagian alergi imunologi bagian THT FKUI/RSCM ditemui gejala rhinitis alergi berupa bersin-bersin/gatal hidung (89,80%), rinorea (87,07%) dan obstruksi hidung (76,19%).³

Sehubungan dengan begitu luasnya pengertian dan pembagian infeksi saluran pernapasan, maka infeksi saluran pernapasan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah infeksi saluran pernapasan atas akut (ISPaA). Penyebab ISPaA adalah *infectious agent* seperti virus dan bakteri. ISPaA merupakan penyakit yang sering di jumpai pada anak – anak dan juga pada dewasa. infeksi saluran pernapasan ini menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran napas atas khususnya mulai dari hidung sampai epiglotis yang terdiri atas rinitis ,

sinusitis , faringitis ,laryngitis . Tingkat prevalensi ISPaA sangat tinggi, ini dibuktikan dari 92 % unit gawat darurat di Inggris pada tahun 2002 - 2003 mengalami kejadian ISPaA dan 19 % yang terjangkit ISPaA tersebut berusia 15 – 59 tahun. ISPaA di pengaruhi beberapa faktor resiko di antaranya kontak langsung dengan penderita ISPaA, tingkat higienis yang rendah, dan merokok.

Hubungan antara rinitis alergi dan ISPaA sampai saat ini masih belum jelas. Namun dikatakan bahwa dalam penderita rinitis alergi yang mengalami *minimal persistent inflammation* (MPI) terdapat ICAM-1 yang berfungsi sebagai reseptor selektif untuk infeksi rhinovirus (penyebab *common cold*).⁴ Dalam penelitian di Iran, dari 11666 orang yang menjadi sampel penelitian dilaporkan penderita gejala alergi lebih mudah menunjukkan terjadinya gejala *common cold* tiga sampai lima episode setahun.⁵

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas maka saya berniat melakukan penelitian tentang hubungan rinitis alergi dan ISPaA.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analitik observasional secara cross sectional dengan cara membagikan kuesioner ISAAC kepada 310 siswa SMA N 3 Semarang dan SMA 12 Gunung Pati secara random. Para siswa tersebut dipersilahkan menjawab pertanyaan yang sudah tertulis pada kuesioner ISAAC.

Populasi penelitian ini adalah Siswa Sekolah Menengah Atas yang hanya berusia 16 – 19 tahun dengan terjangkaunya pada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Semarang yang berada di tengah kota dan Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Gunung Pati pinggiran Semarang dengan alasan faktor lingkungan mempengaruhi penelitian ini.

Data yang diperoleh kemudian dianalisa menggunakan uji *chi square* data diolah dengan program computer *SPSS 17,00 for windows*.

HASIL

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Variabel bebas terhadap variabel tergantung.

No	Variabel Bebas	ISPaA Tidak sering N (%)	ISPaA Sering N (%)	<i>p</i>	RP (IK 95%)
1	RA :			0.001	2.380
	Negatif	157 (48,8 %)	82 (25,5%)		(1,431 – 3,958)
	Positif	37 (11,5 %)	46 (14,3 %)		
2	Perokok aktif			0.001	0.384
	Tidak	194 (60,2 %)	121 (37,6 %)		(0,334 – 0,442)
	Iya	0 (0%)	7 (2,2 %)		
3	Keluarga Perokok			0.218	0.755
	Tidak	94 (29,2%)	71 (22,0 %)		(0,482 – 1,181)
	Iya	100 (31,1 %)	57 (17,7%)		
4	Kecoa			0,044	1,593
	Tidak	98 (30,4 %)	50 (15,5 %)		(1,012 – 2,505)
	Iya	96 (29,8 %)	78 (24,2 %)		
5	Jenis kelamin			0,386	0,817
	Perempuan	123 (38,2%)	75 (23,3%)		(0,517-1,290)
	Laki – laki	71 (22%)	53 (16,5%)		

Berdasarkan hasil analisis bivariat tersebut di atas, bahwa variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ yakni variabel RA, perokok aktif, keluarga perokok, dan kecoa. Oleh karena itu, variabel – variabel tersebut dilakukan analisis multivariat terhadap variabel tergantung menggunakan regresi logistik. Sedangkan variabel jenis kelamin memiliki nilai $p > 0,25$ maka tidak dilakukan uji regresi logistik.

Tabel 2. Hasil uji regresi logistik

No	Variabel terpilih	B	Sig.	Exp (B)	IK 95%
1	RA	0,828	0,002	2,290	1,351 – 3,879
2	Perokok aktif	21,681	0,999	2,606	0,000
3	Keluarga perokok	-0,303	0,208	0,739	0,461 – 1,184
4	Terdapatnya kecoa dalam rumah	0,532	0,028	1,703	1,059 – 2,737

Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa variabel RA memiliki nilai signifikan karena nilai $p < 0,005$ yaitu $p = 0,002$; $RP = 2,290$ (IK 95 % 1,351 – 3,879), sehingga dikatakan bahwa memiliki riwayat RA berpengaruh terhadap terjadinya ISPaA episode sering.

Variabel perokok aktif tidak memiliki nilai signifikan karena nilai $p > 0,005$ yaitu $p = 0,999$; $RP = 0,000$ (IK 95% 0,000). Dengan demikian, perokok aktif tidak mempengaruhi terjadinya ISPaA pada remaja berusia 16 – 18 tahun.

Variabel ada anggota keluarga perokok tidak memiliki nilai signifikan karena $p > 0,005$ yaitu $p = 0,208$ $RP = 0,739$ (IK 95% 0,461- 1,184). Dapat disimpulkan bahwa adanya anggota keluarga yang perokok tidak mempengaruhi terjadinya ISPaA episode sering

Variabel kecoa memiliki nilai signifikan karena nilai $p < 0,005$ yaitu $p = 0,028$; $RP 1,703$ (IK 95% 1,059 – 2,737), sehingga dikatakan bahwa adanya kecoa di rumah mempengaruhi terjadinya ISPaA episode sering.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Rinitis Alergi dengan ISPaA episode sering

Rinitis alergi pada penelitian saya mempunyai hubungan yang bermakna dengan ISPaA episode sering. Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa Rinitis alergi merupakan faktor risiko terjadi kejadian ISPaA episode sering.

2. Hubungan terdapatnya kecoa di dalam rumah dengan ISPaA episode sering

Terdapatnya kecoa di dalam rumah dengan ISPaA episode sering mempunyai hubungan yang bermakna dan sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa kecoa merupakan faktor risiko terjadinya kejadian ISPaA episode sering.

3. Hubungan keluarga perokok dengan ISPaA episode sering

Keluarga perokok tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPaA episode sering dan tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan ini

dipengaruhi oleh kelompok usia yang diteliti selain itu dalam penelitian tersebut tidak diperinci balita tersebut mengalami ISPaA .

4. Hubungan perokok aktif dengan ISPaA episode sering

Perokok aktif tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPaA episode sering. Hal ini disebabkan karena sampel yang perokok aktif terlalu sedikit yang di dapat sehingga menimbulkan bias sampel penelitian.

5. Hubungan Jenis kelamin dengan ISPaA episode sering

Jenis kelamin tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPaA episode sering dan tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan ini dipengaruhi oleh kelompok usia yang berbeda dengan penelitian sebelumnya dan memiliki metode penelitian yang berbeda juga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan Rinitis alergi dengan ISPaA sering ($p=0,002$ RP= 2,290 IK 95% = 1,351 – 3,879) dan populasi kecoa di dalam rumah ($p=0,028$ RP=1,703 IK 95% =1,059 – 2,737). Hal ini memberikan kesimpulan bahwa orang yang terkena Rinitis alergi mempunyai risiko terjadinya ISPaA episode sering sebesar 2,29 kali lipat dibandingkan yang tidak Rinitis alergi dan orang yang terdapatnya populasi kecoa di dalam rumah mempunyai risiko terjadinya ISPaA episode sering sebesar 1,7 kali lipat dibandingkan yang tidak mempunyai populasi di dalam rumahnya.

SARAN

Perlu penelitian ini dilakukan lebih lanjut mengenai faktor – faktor lainnya yang berpengaruh terhadap infeksi saluran pernafasan atas akut episode sering. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan pemeriksaan *skin prick test* dengan jenis allergen yang lebih lengkap dan pemeriksaan swab hidung atau tenggorokan untuk mengetahui penyebab ISPaA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof.Dr.dr. Suprihati ,Sp.THT-KL.,MSc. selaku pembimbing penelitian ini yang telah membimbing penulis dari awal hingga penelitian ini selesai.

Terima kasih kepada dr.Awal Prasetyo Sp.THT-KL.,M.Kes., dr.Trilaksana Nugroho,Sp.M.,M.Kes. , dan selaku penguji proposal maupun penguji laporan penelitian ini yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mangunkusumo, E. & Rifki, N. Rinorea, Infeksi Hidung dan Sinus dalam *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala & Leher*. Edisi 5. Editor: Efiaty Arsyad Soepardi & Nurbaiti Iskandar. Jakarta. Balai Penerbit FKUI. 2006.
2. Suprihati. *The Prevalence of Allergic Rhinitis and Its Relation to some Risk Factors among 13-14 years old students in Semarang, Indonesia*, In : *Indonesian Journal of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*, Vol,XXXV, no 1, Jakarta ; 2005 : 64-70.
3. Rusmono N, 1993,Epidemiologi dan Insidensi Penyakit Alergi di Bidang Telinga, Hidung dan Tenggorok,Dalam : Kumpulan Makalah Kursus Penyegaran Alergi Imunologi di Bidang THT, PIT PERHATI, Bukit Tinggi,1-5
4. Canonica GW, Passalacqua G, Ciprandi GP, Azzarone B, Bagnasco M. *Adhesion molecules in allergic inflammation : therapeutic perspective of its modulation*. Dalam : Oehling AK, Lopez JGH. *Progress in allergy and clinical immunology*. Gottingen : Hagrafe and Hurber Publisher; 1997. 17-19
5. Amra, B. Shorab, H. Sirani, H. Golsan, M. 2006, *Prevalence of Common Cold Symptoms and Associated Risk Factor in a Large Population* .Study : Iran