



Hubungan antara Rinitis Kronis dan Gambaran Sinusitis pada Foto Waters

Dewi Ayu Paramita*, Suyono*, Kristanto Yuli Yarsa**, Mardiatmo*, Wachid Putranto***

*Departemen Radiologi, **Departemen Histologi, ***Departemen Interna
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/ RSUD DR. Moewardi, Surakarta

ABSTRAK

Obyektif: untuk mengetahui hubungan antara rinitis kronis dan gambaran sinusitis pada foto Waters. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun manfaat praktis di bidang radiologi.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian pasien dengan hasil foto Waters di bagian Radiologi RSUD Dr. Moewardi Surakarta antara bulan Januari sampai Juni 2008. Data dianalisis menggunakan *Mantel-Haenszel Chi Square OpenEpi version 2*.

Hasil: Total subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 91 orang. Hasil uji statistik *Mantel-Haenszel Chi Square OpenEpi version 2* menunjukkan nilai $p = 0,002$ dengan *odds ratio* 3,78.

Simpulan: Subjek penderita rinitis berkemungkinan 3,78 kali lebih besar untuk mempunyai gambaran sinusitis pada foto Waters.

Kata kunci: rinitis kronis, sinusitis, foto Waters

PENDAHULUAN

Rinitis adalah radang membran mukosa hidung¹ Gejala rinitis seperti pilek, demam, dan nyeri kepala sering diabaikan; padahal rinitis bisa merupakan permulaan penyakit yang akan mengganggu kehidupan selanjutnya.² Rinitis dan sinusitis adalah kondisi medis umum yang sering dihubungkan satu sama lain dan dapat mengakibatkan morbiditas dan biaya medis yang tinggi.³ Ratusan juta serangan *common cold* setiap tahun di Amerika dan di negara lain berdampak besar pada ekonomi dunia.⁴

Pasien rinitis alergi sering kualitas tidurnya buruk, nafas terganggu saat tidur, mengantuk siang hari dan kelelahan yang mengarah ke penurunan kognitif dan psikomotor, gangguan prestasi kerja, belajar, penurunan produktivitas, kesulitan konsentrasi, dan defisit memori.⁵

Penderita sinusitis kronis mempunyai tingkat nyeri paling tinggi di antara beragam penyakit termasuk penyakit jantung, nyeri punggung bawah, dan penyakit paru kronis. Mereka juga memberi hasil paling buruk pada tes

tes fungsi sosial.⁶

Pada pasien dengan keluhan klinis yang mengarah pada sinusitis, diperlukan informasi keadaan sinus. Di beberapa rumah sakit atau klinik di Indonesia, evaluasi sinus paranasalis cukup dengan foto kepala AP dan lateral serta posisi Waters. Apabila foto di atas belum dapat menentukan atau belum diperoleh informasi lengkap, baru dilakukan pemotretan dengan posisi lain.⁷

Berdasarkan latar belakang masalah



tersebut, peneliti berminat mengetahui hubungan antara rinitis kronis dan gambaran sinusitis pada foto Waters.

METODOLOGI

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan cross sectional.

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di bagian Radiologi dan Instalasi Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Waktu penelitian dari bulan Januari 2008 sampai bulan Juni 2008.

POPULASI DAN SAMPEL

Sampel adalah semua hasil foto Waters bagian Radiologi RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada Januari-Juni 2008. Sampel penelitian adalah semua populasi sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah purposive sampling dengan kriteria :

- 1. Inklusi :
a. Telah melakukan foto Waters pada Januari-Juni 2008
b. Penderita tanpa batasan umur maupun jenis kelamin
2. Eksklusi : Semua hasil foto Waters yang memiliki gejala pilek lama dan bukan didiagnosis rinitis kronis (contoh: polip nasi, carcinoma nasi, granulomatosis Wegener, dan benda asing di cavum nasi) dan pasien yang langsung didiagnosis sinusitis pada bulan Januari-Juni 2008.

Cara Kerja

- 1. Tahap Persiapan: Mengumpulkan data pasien yang menjalani pemeriksaan foto Waters.
2. Tahap Pelaksanaan: Interpretasi hasil pemeriksaan foto Waters dengan melihat rekam medis pasien di Instalasi Rekam Medis RSUD DR. Moewardi Surakarta.

Identifikasi Variabel Penelitian

- 1. Variabel bebas : Rinitis Kronis Rinitis tergolong infeksi saluran napas yang dapat muncul akut atau kronik. Rinitis disebut kronis bila radang terjadi lebih dari 1 bulan.
Cara pengukuran : pemeriksaan klinis Skala : Nominal
2. Variabel terikat : Gambaran Sinusitis Sinusitis adalah inflamasi mukosa sinus paranasalis. Pada pencitraan foto Waters, akan tampak penebalan mukosa, air fluid level (kadang), perselubungan homogen atau tidak homogen pada satu atau lebih sinus, serta penebalan sklerotik dinding sinus (kasus kronis).

Cara pengukuran : Interpretasi foto Skala : Nominal

- 3. Variabel perancu:
a. Variabel perancu yang dapat dikendalikan : semua foto Waters pada pasien pilek lama bukan disebabkan oleh rinitis kronis.
b. Variabel perancu yang tidak dapat dikendalikan: subjektivitas penilaian ahli radiologi

Teknik Analisis Data

Menggunakan Mantel-Haenszel Chi Square OpenEpi version 2.

HASIL

Dari 179 subjek, sampel yang dapat diambil adalah 91 orang karena sisanya tidak memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, seperti langsung didiagnosis sinusitis, pilek lebih dari 1 bulan bukan disebabkan rinitis kronis, nomor rekam medis tidak jelas, dan identitas kurang lengkap.

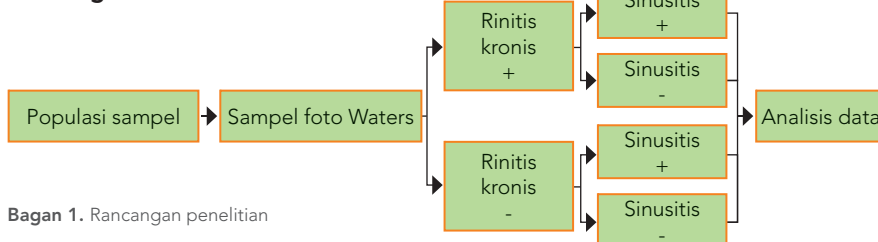
Dari 91 sampel, 51% (46 orang) menunjukkan gambaran sinusitis pada pemeriksaan foto Waters - 53% (25 orang) wanita dan 47% (21 orang) laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian Ramanan (2007) yang menyatakan bahwa wanita mempunyai lebih banyak episode sinusitis karena cenderung mempunyai hubungan lebih dekat dengan anak-anak.

Gambaran sinusitis maxillaris merupakan yang terbanyak - 52% (24 orang) ipsilateral, 28% (13 orang) bilateral. Sisanya 20% (9 orang), menunjukkan gambaran sinusitis maxillaris bersamaan dengan gambaran sinusitis lain, yakni 1 orang bersama sinusitis frontalis, 5 orang bersama sinusitis ethmoidalis, dan 3 orang pansinusitis. Hal ini sesuai penemuan Mangunkusumo dan Rifki (2006) - paling sering sinusitis maxillaris dan sinusitis ethmoidalis.

Penelitian William et al (1992) pada rekam medis dan staf ahli radiologi, ahli radiologi dengan pelatihan khusus radiologi tulang, dan residen radiologi senior menyimpulkan bahwa foto Waters dapat diterima untuk mendiagnosis sinus maxillaris.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa gambaran sinusitis relatif meningkat dari kelompok usia 10-20 tahun sampai usia 50-60 tahun; relatif rendah pada usia 0-10 (diagram 2). Hal ini sesuai dengan Sharma (2006) yang menyatakan bahwa prevalensi tertinggi sinusitis adalah pada usia dewasa, 18-75 tahun, setelah itu anak-anak kurang dari 15 tahun dan pada anak usia 5-10 tahun.

Rancangan Penelitian



Bagan 1. Rancangan penelitian

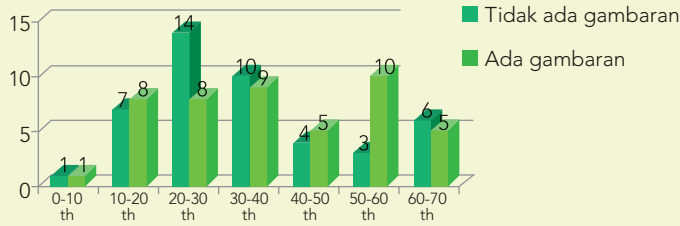


Diagram 2. Persentase subjek penelitian berdasarkan umur

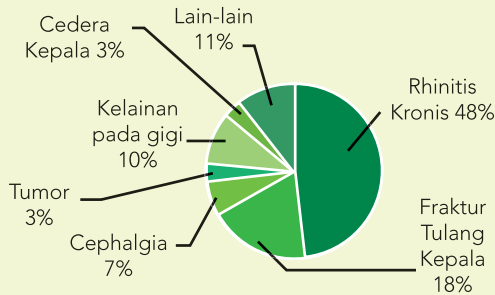


Diagram 3. Sebaran penyakit subjek penelitian

Tabel 4. Hubungan antara Rinitis Kronis dan Gambaran Sinusitis pada Foto Waters

		Diagnosis Rinitis Kronis		
		(+)	(-)	
Gambaran Sinusitis pada foto Waters	(+)	29	14	43
	(-)	17	31	48
		46	45	91

Sedikitnya subjek berumur 0-10 tahun adalah karena pemeriksaan foto Waters hanya cocok pada anak usia lebih dari 3 tahun. Foto polos sinus pada anak usia 3 tahun atau kurang tidak berguna karena adanya *false opasitas* sinus yang belum berkembang.¹² Sinus paranasalis mencapai besar maksimal pada usia 15-18 tahun.⁸

Yang harus diperhatikan pada pembacaan foto Waters untuk sinus paranasalis rutin ialah kejernihan *antrum maxillaris*, keutuhan dinding *antrum* dan *os zygomaticus*, sinus *sphenoidalis* (jika foto Waters dilakukan dengan mulut terbuka), septum *nasi*, *air fluid level*, dapat terlihat sinus lain tetapi tidak maksimal.¹³

Gambaran sinusitis pada foto polos adalah penebalan mukosa, *air fluid level*, dan opasitas, serta penebalan sklerotik dinding sinus (kasus kronis).⁷ Penebalan mukosa terlihat pada lebih dari 90% kasus sinusitis, tetapi sangat

tidak spesifik. *Air fluid level* dan opasitas lebih spesifik untuk sinusitis tapi hanya terlihat pada sekitar 60% sinusitis. Interpretasi foto polos radiografi bisa sangat berbeda antar *observer*, dan mungkin *false negatif*.¹²

Dari 91 orang subjek penelitian, diagnosis terbanyak adalah rinitis kronis (49% - 46 orang). Kemudian berturut-turut fraktur tulang kepala (18% - 17 orang), kelainan gigi (10% - 9 orang), sefalgia (6% - 6 orang), dan tumor (1 tumor malignan tuberokista dan 2 tumor maksila) serta cedera kepala 3 orang. Subjek dengan diagnosis selain di atas adalah 10 orang (11%).

Hasil uji statistik *Mantel-Haenszel Chi Square OpenEpi* menunjukkan *odds ratio* 3,78 ($p = 0,002$). Pasien rinitis kronis berisiko mempunyai gambaran sinusitis pada foto Waters 4 kali lebih besar daripada tanpa rinitis kronis; peningkatan risiko tersebut secara statistik sangat signifikan.

SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara rinitis kronis dan gambaran sinusitis pada foto Waters.

SARAN

Perlu penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan metode penelitian lebih baik (misal *cohort*) agar lebih mewakili populasi dengan hasil lebih terpercaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kamus Kedokteran Dorland. Jakarta: EGC,1994.
2. Ballenger J.J. Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala, dan Leher bag THT FKUI/ RSCM (ed.). Jakarta: Bina Aksara; 1993.Hal 225-74
3. Dykewicz M. Rhinitis and sinusitis. J. Allerg. Clin. Immunol. 2003;111(2):520-9
4. Boies LR. dkk. Buku Ajar Penyakit THT. Jakarta: EGC,1997.
5. Pratt EL, Craig TJ. Assessing Outcomes from the Sleep Disturbance associated with Rhinitis. Curr. Opin. Allerg Clin Immunol. 2007.7(3): 249-56
6. Metson RB. Menyembuhkan Sinusitis. Jakarta: PT Buana Ilmu Populer 2006.
7. Rachman MD dkk. Radiologi Diagnostik. Edisi kedua. Jakarta: Gaya Baru, 2005,pp: 431-8
8. Soepardi, Efiaty A, Nurbaiti I (eds). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan. Edisi kelima. Jakarta: Gaya Baru, pp: 101-122
9. Ramanan R.V. Sinusitis 2007.. <http://www.emedicine.com/> (19 Juli 2008).
10. William JWJ, Roberts LJ, Distell B, Simel DL. Diagnosing sinusitis by X-ray: is a single Waters view adequate. J Gen Intern Med. 1992;(5):566.
11. Sharma GD. 2006. Sinusitis. <http://www.emedicine.com/> (19 Juli 2008).
12. Okuyemi KS, Tsue TT. Radiologic imaging in the management of sinusitis. Radiologic Decision-Making. 2002.<http://findarticles.com/> (19 Juli 2008)
13. Meschan I. Synopsis of Analysis of Roentgen Signs in General Radiology. Philadelphia: WB Saunders, 1974. pp:205-8