



Uji Diagnostik Histopatologi untuk Konka Hipertrofi yang Disebabkan Rinitis Alergi dan Rinitis Non-alergi

Indra Zachreini,* Suprihati,** M. Nadjib Dahlan Lubis,*** Adi Koesoema****

*Bagian Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher,

Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh/RSU Cut Meutia, Aceh Utara

**Divisi Alergi Imunologi, Bagian Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher,

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah

***Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara

****Divisi Hematologi Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Diagnosis konka hipertrofi yang disebabkan rinitis alergi atau non-alergi penting untuk penatalaksanaannya. **Tujuan:** Mendapatkan hasil uji diagnostik pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi baik yang disebabkan rinitis alergi maupun non-alergi. **Metode:** Jenis penelitian observasional analitik *cross-sectional* pada 73 penderita hipertrofi konka yang disebabkan oleh rinitis alergi dan non-alergi. Pada penderita dilakukan anamnesis, pemeriksaan rinoskopi anterior, rinomanometri, *skin prick test*, pemeriksaan IgE spesifik tungau debu rumah, dan histopatologi jaringan konka hipertrofi. **Hasil:** Pada hipertrofi konka yang disebabkan rinitis alergi, pemeriksaan histopatologi mendukung pada 30 sampel. Pada hipertrofi konka yang disebabkan rinitis non-alergi, gambaran histopatologisnya mendukung pada 32 sampel. Sensitivitas pemeriksaan histopatologi untuk menentukan hipertrofi konka yang disebabkan rinitis alergi dan non-alergi sebesar 85,7% dan spesifisitasnya sebesar 84,2%. Nilai prediksi positif pemeriksaan ini adalah 83,3% dan nilai prediksi negatif adalah 86,5%. Rasio kemungkinan (*likelihood ratio*) positif pemeriksaan ini adalah 5,19 dan rasio kemungkinan negatif adalah 0,17. **Simpulan:** Uji diagnostik histopatologi dapat menjadi pemeriksaan baku emas dalam menentukan konka hipertrofi baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun rinitis non-alergi.

Kata kunci: Uji diagnostik, histopatologi, konka hipertrofi, rinitis alergi dan rinitis non-alergi

ABSTRACT

Background: Differentiation of turbinate hypertrophy caused by allergic rhinitis or non-allergic rhinitis is important. **Purpose:** To find diagnostic histopathology examination of turbinate hypertrophy caused by allergic rhinitis and non-allergic rhinitis. **Method:** The research is analytic observational cross-sectional study on 73 turbinate hypertrophy patients caused by allergic rhinitis and non-allergic rhinitis. Anamnesis, anterior rhinoscopy examination, rhinomanometry, skin prick test, specific IgE of house dust mite, and histopathology examination of turbinate hypertrophy tissue were done. **Result:** Diagnosis of turbinate hypertrophy caused by allergic rhinitis was supported by histopathological examination in 30 samples. Turbinate hypertrophy caused of non-allergic rhinitis supported by histopathological examination in 32 samples. Sensitivity of histopathology examination for diagnosis of turbinate hypertrophy is 85,7% and specificity 84,2%, positive predictive value is 83,3%, negative predictive value is 86,5%. Positive likelihood ratio is 5,19 and negative likelihood ratio is 0,17. **Conclusion:** Histopathology examination can be used as gold standard for diagnosis of allergic or non-allergic rhinitis turbinate hypertrophy. **Indra Zachreini, Suprihati, M. Nadjib Dahlan Lubis, Adi Koesoema. Histopathological Diagnostic Test for Hypertrophic Conchae caused by Allergic Rhinitis and Non-allergic Rhinitis.**

Keywords: Diagnostic test, histopathology, turbinate hypertrophy, allergic and non-allergic rhinitis.

PENDAHULUAN

Konka hipertrofi adalah pembesaran konka nasal, terutama konka nasal inferior, yang menyebabkan sumbatan hidung. Konka hipertrofi berbeda dengan konka hiperplasia, pada hipertrofi terjadi pembesaran jaringan karena ukurannya meningkat, sedangkan

pada hiperplasia dijumpai pertambahan jumlah sel. Penentuan diagnosis konka hipertrofi sering hanya berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan klinis berupa keluhan hidung yang menetap dan pembesaran konka nasal inferior, tanpa dilakukan pemeriksaan histopatologi. *Skin*

prick test untuk menentukan alergi atau non-alergi mudah dilakukan di praktek, namun walau sensitivitasnya cukup baik, yaitu lebih dari 90%, spesifisitasnya kurang dari 50%.¹ Pemeriksaan IgE spesifik menjadi pemeriksaan baku emas untuk menentukan alergi. Alergen yang paling sering menyebabkan rinitis alergi

Alamat korespondensi email: dr_indrazachreini@yahoo.com



HASIL PENELITIAN

adalah debu tungau rumah.^{2,3} Trombone (2002) melakukan uji diagnostik IgE spesifik tungau debu rumah mendapatkan sensitivitas nDer p1 (*Dermatophagoides pteronissinus 1*) 88% dan spesifisitasnya 97%, sedangkan pada nDer p2 (*Dermatophagoides pteronissinus 2*) sensitivitasnya 91% dan spesifisitasnya 98%.⁴

Pemeriksaan *skin prick* dan IgE spesifik hanya dapat menentukan rinitis alergi dan non-alergi, sedangkan penentuan hipertrofi konka secara objektif dapat dilakukan dengan rinomanometri, rinometri akustik dan *nasal peak flow*. Posterelo (1994) mendapatkan sensitivitas pemeriksaan rinomanometri untuk menentukan hipertrofi konka sebesar 75%, sedangkan Dinis (1998) sebesar 72%.^{5,6} Hipertrofi konka juga dapat ditentukan berdasarkan pemeriksaan *CT scan*, namun Dinis (1998) mendapatkan sensitivitas uji diagnostik alat tersebut hanya sebesar 61%.⁶ Pemeriksaan histopatologi selain dapat menentukan hipertrofi konka, juga sekaligus mengetahui penyebabnya alergi atau non-alergi.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui nilai diagnostik pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi, baik yang disebabkan rinitis alergi maupun non-alergi sebagai pertimbangan penatalaksanaan secara medikamentosa atau tindakan operasi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan studi *cross-sectional* pada 73 penderita hipertrofi konka yang datang ke poliklinik SMF THT-KL RSU Cut Meutia Aceh Utara selama periode September 2012 – April 2013. Sampel penelitian adalah pada anamnesis dijumpai keluhan hidung tersumbat yang menetap lebih dari 4 hari dalam seminggu atau lebih dari 4 minggu disertai gangguan tidur, aktivitas harian, bersantai, berolah raga, belajar, bekerja atau gangguan lain. Pada pemeriksaan rinoskopi anterior dijumpai pembesaran konka nasal inferior melebihi sebagian kavum nasi (klasifikasi B kriteria Yanez),⁷ dan tidak dijumpai deviasi septum. Pemeriksaan rinomanometri menggunakan alat rinometri Gama IV, didapatkan hasil lebih dari 1,33 mmHg, tidak ada perbedaan atau perbedaan kurang dari 0,05 mmHg setelah ditetesi dekongestan hidung. Penderita dengan tes *skin prick* (menggunakan *Alystal prick/stallergenes*)

Tabel 1. Hasil pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi dengan alergi positif (rinitis alergi)

Konka Hipertrofi	Histopatologis	
Alergi Positif	Alergi Positif	Alergi Negatif/ Non-alergi
35	30	5

Tabel 2. Hasil pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi dengan alergi negatif/ non-alergi (rinitis non-alergi)

Konka Hipertrofi	Histopatologis	
Alergi Negatif	Alergi Positif	Alergi Negatif/ Non-alergi
38	6	32

Tabel 3. Uji diagnostik pemeriksaan histopatologis konka hipertrofi yang disebabkan rinitis alergi dan non-alergi.

Histopatologi Hipertrofi Konka	Pemeriksaan IgE Spesifik		Jumlah
	Positif	Negatif	
Rinitis Alergi	30	6	36
Rinitis Non-alergi	5	32	37
Jumlah	35	38	73

positif (diameter indurasi >3 mm) pada alergen tungau debu rumah, pemeriksaan IgE spesifik tungau debu rumah menggunakan alat 3gAllergi™ (laboratorium klinik Prodia) kadarnya $\geq 3,5$ kU/L, dimasukkan dalam kelompok konka hipertrofi disebabkan rinitis alergi. Penderita dengan tes *skin prick* negatif terhadap tungau debu rumah, jamur dan kecoa, pemeriksaan IgE spesifik tungau debu rumah <3,5 kU/L, dimasukkan dalam kelompok konka hipertrofi disebabkan rinitis non-alergi. Pemeriksaan histopatologi dilakukan pada konka hipertrofi yang diambil melalui konkotomi parsial, diperiksa dengan mikroskop cahaya setelah pengecatan hematoksilin dan eosin. Gambaran histopatologi konka hipertrofi yang disebabkan rinitis alergi adalah penebalan membran basalis, peningkatan sel goblet, jumlah sel eosinofil, jumlah pembuluh darah dengan kongesti dan dilatasi, serta edema jaringan stroma. Dapat juga dijumpai degenerasi kistik dengan panjang epitel normal. Histopatologi konka hipertrofi yang disebabkan rinitis non-alergi berupa dominasi kelenjar sel *mucous acinic* dan peningkatan pembuluh darah. Dijumpai degenerasi kistik pada kelenjar, penipisan lapisan epitel, lamina propria pada mukosa nasal fibrotik.^{8,9,10}

HASIL

Dari 73 penderita konka hipertrofi yang didiagnosis berdasarkan anamnesis, rinoskopi anterior, pemeriksaan *skin prick test*, pemeriksaan IgE spesifik tungau debu rumah, dan rinomanometri, dibagi menjadi dua kelompok, yaitu konka hipertrofi dengan alergi positif sebanyak 35 sampel dan konka

hipertrofi dengan alergi negatif/non-alergi sebanyak 38 sampel. Jaringan konka yang diambil melalui konkotomi parsial kemudian diperiksa secara histopatologik. Dari 35 sampel kelompok konka hipertrofi dengan alergi positif, pada 30 sampel dijumpai gambaran yang mendukung hipertrofi akibat rinitis alergi. Pada 38 sampel kelompok konka hipertrofi dengan alergi negatif/non-alergi, terdapat 32 sampel pada pemeriksaan histopatologisnya dijumpai gambaran yang mendukung hipertrofi disebabkan rinitis non-alergi (tabel 1 dan tabel 2).

Dilakukan uji diagnostik pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun rinitis non-alergi, kemudian dibandingkan dengan konka hipertrofi disebabkan oleh rinitis alergi dan non-alergi yang ditentukan berdasarkan pemeriksaan baku emas berupa anamnesis, rinoskopi anterior, *skin prick test*, pemeriksaan IgE spesifik tungau debu rumah dan rinomanometri.

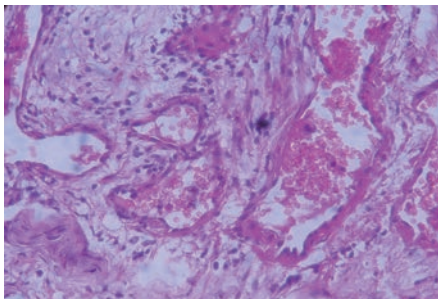
Berdasarkan tabel 3, didapat sensitivitas pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi yang disebabkan oleh rinitis alergi dan non-alergi: $30/35 \times 100\% = 85,7\%$, sedangkan spesifisitas pemeriksaan tersebut: $32/38 \times 100\% = 84,2\%$. Nilai prediksi positif pemeriksaan ini adalah $30/36 \times 100\% = 83,3\%$ dan nilai prediksi negatif pemeriksaan ini adalah $32/37 \times 100\% = 86,5\%$. Rasio kemungkinan (*likelihood ratio*) positif pada pemeriksaan ini adalah $0,85/1 - 0,84 = 5,19$ dan rasio kemungkinan negatif pemeriksaan ini adalah $1 - 0,85/0,84 = 0,17$.

HASIL PENELITIAN

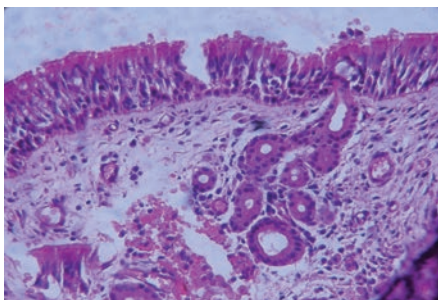
DISKUSI

Penentuan diagnosis konka hipertrofi, baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun non-alergi, penting karena tindakan operasi pada konka nasal inferior diindikasikan pada hipertrofi konka, tidak pada edema konka. Tindakan operasi pada konka hipertrofi sering ditentukan hanya berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik saja, padahal secara klinis sulit membedakan hipertrofi konka dengan edema konka. Olszewski (1995) seperti yang dikutip Schmidt¹⁰ pada pengamatannya mengatakan sering terjadi kesalahan penentuan hipertrofi konka dan edema konka hanya berdasarkan gejala klinik.

Skin prick test dapat menentukan rinitis alergi. Pemeriksaan ini sederhana, cepat diketahui hasilnya, dan dapat dilakukan di praktik sehari-hari. Walaupun sensitivitasnya cukup baik di atas 90%, tetapi spesifisitasnya rendah kurang dari 50%.¹ Pemeriksaan tersebut juga hanya bisa menentukan rinitis alergi dan non-alergi, tidak pada hipertrofi jaringan konka. Pemeriksaan IgE spesifik terhadap tungau debu rumah, sebagai alergen paling sering,² saat ini menjadi pemeriksaan baku emas untuk menentukan rinitis alergi dan non-alergi. Metode *chemiluminescent* dapat mendeteksi reaksi antigen antibodi kurang



Gambar 1. Histopatologi konka hipertrofi yang disebabkan rinitis alergi (koleksi pribadi)



Gambar 2. Histopatologi konka hipertrofi yang disebabkan rinitis non-alergi (koleksi pribadi)

dari 0,35 kU/L, tetapi pemeriksaan ini juga hanya dapat menentukan alergi dan non-alergi, dan membutuhkan beberapa hari untuk mengetahui hasilnya di samping biaya yang tidak murah. Hasil uji diagnostik pemeriksaan ini cukup baik, yaitu sensitivitas nDer p1 88% dan spesifisitasnya 97%, sedangkan pada nDer p2 sensitivitasnya 91% dan spesifisitasnya 98%.⁴

Pemeriksaan rinomanometri dapat mengukur resistensi hidung dalam bentuk kurva tekanan aliran udara hidung yang dapat menentukan tahanan aliran udara hidung, baik yang disebabkan oleh hipertrofi maupun edema konka. Herdini (2008) melakukan penelitian menggunakan Rinometri Gama Sakti I mendapatkan nilai normal rasio tekanan udara ekspirasi sebesar 1,00-1,33 (rerata $1,06 \pm 0,117$).¹¹ Uji diagnostik alat tersebut untuk menentukan resistensi hidung mendapatkan sensitivitas sebesar 75% (Posterelo, 1994), sedangkan Dinis (1998) sebesar 72%.^{5,6} Pemeriksaan tersebut tidak dapat membedakan antara hipertrofi dengan edema pada konka, demikian juga menentukan penyebabnya alergi atau non-alergi. Pemeriksaan *CT scan* dapat dilakukan untuk mengetahui pembesaran konka nasal inferior dengan mengukur ukuran mukosa dan tulang. Ketebalan lapisan mukosa konka inferior hipertrofi bagian anterior rata-rata 9,95 mm, sedangkan yang normal 5,56 mm. Pada bagian posterior rata-rata 10,2 mm, sedangkan pada konka inferior yang normal 5,54 mm. Pada bagian medial rata-rata 10,01 mm, sedangkan yang normal 5,58 mm. Ketebalan bagian tulang konka inferior hipertrofi pada sisi anterior rata-rata 1,8 mm, bagian medial 1,78 mm, dan bagian posterior 1,7 mm.¹² Dinis (1998) melakukan uji diagnostik alat tersebut dan mendapatkan sensitivitas sebesar 61%.⁶ Pemeriksaan *CT scan* juga tidak bisa membedakan hipertrofi dan edema pada konka nasal, serta alergi dan non-alergi.

Pemeriksaan histopatologi dapat menentukan hipertrofi jaringan konka. Berger, *et al*,¹³ pada tahun 2006 melakukan penelitian analisis karakteristik kualitatif dan kuantitatif hipertrofi konka inferior; terdapat penebalan lapisan mukosa media dibanding konka inferior normal. Lapisan medial, lateral, dan inferior lamina propia secara signifikan lebih membesar dibanding kontrol konka nasal inferior normal. Di samping itu,



dijumpai lebih banyak fibrosis, inflamasi, dan pembesaran sinusoid venosus dibanding kontrol. Pemeriksaan histopatologi juga dapat menentukan penyebab hipertrofi pada konka baik disebabkan alergi, non-alergi, maupun kompensasi akibat deviasi septum. Gambaran histopatologi hipertrofi yang disebabkan alergi berupa penebalan membran basalis, peningkatan sel *goblet*, jumlah sel eosinofil, jumlah pembuluh darah dengan kongesti dan dilatasi, serta edema jaringan stroma. Degenerasi kistik dengan panjang epitel normal, kadang-kadang dijumpai pada konka hipertrofi yang disebabkan alergi. Pada konka hipertrofi yang disebabkan rinitis non-alergi, dijumpai degenerasi kistik pada kelenjar, penipisan lapisan epitel, lamina propia pada mukosa nasal fibrotik serta dominasi kelenjar sel *mucous acinic*, dan peningkatan pembuluh darah.^{8,9,10}

Penelitian uji diagnostik pemeriksaan histopatologi konka hipertrofi baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun rinitis non-alergi belum banyak dilakukan. Pada penelitian ini didapatkan sensitivitas pemeriksaan histopatologis untuk menentukan hipertrofi konka yang disebabkan rinitis alergi sebesar 85,7% dan spesifisitasnya 84,4%. Pemeriksaan ini lebih baik dibanding pemeriksaan rinomanometri (sensitivitas 75%) ataupun pemeriksaan *CT scan* (sensitivitas 61%) dalam menentukan hipertrofi konka. Demikian juga bila dibandingkan dengan *skin prick test* (sensitivitasnya lebih dari 90%, akan tetapi spesifisitasnya kurang dari 50%). Di samping itu, uji diagnostik pemeriksaan histopatologi dapat sekaligus menentukan hipertrofi pada jaringan konka dan penyebabnya, baik oleh karena alergi maupun non-alergi, sehingga pemeriksaan ini dapat dijadikan standar baku emas dalam menentukan diagnosis hipertrofi konka baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun rinitis non-alergi.

Penentuan diagnosis hipertrofi konka yang disebabkan rinitis alergi atau non-alergi diperlukan untuk menentukan penatalaksanaan baik medikamentosa maupun tindakan operasi.

Simpulan: Pemeriksaan histopatologi dapat menjadi standar baku emas menentukan hipertrofi konka baik yang disebabkan oleh rinitis alergi maupun rinitis non-alergi.



HASIL PENELITIAN

DAFTAR PUSTAKA

1. Levy HR, Bal T, Burn DH. In vitro methods for diagnosing allergy and directing therapy. *US Respiratory Diseases* 2010;6:63-7.
2. Soewito MY, Azis M. Gambaran umum penderita suspek rinitis alergi yang dilakukan test cukit kulit alergen inhalan di poli alergi imunologi RSWS tahun 2005-2006. Surabaya: Kumpulan Abstrak KONAS Perhimpunan Dokter Spesialis THT-KL Indonesia; 2007. p.13.
3. Chusakul S, Phannaso C, Sangsarsri S, Aejumjaturapat S, Snidvongs K. House-dust mite nasal provocation: A diagnostic tool in perennial rhinitis. *Am J Rhinol Allergy* 2010;24(2):133-6. doi: 10.2500/ajra.2010.24.3441.
4. Trombone A, Tobias KR, Ferriani VP, Schuurman J, Aalberse RC, Smith AM, et al. Use of chimetic ELISA to investigate immunoglobulin E antibody responses to Der p1 and Der p2 in mite-allergic patients with asthma, wheezing and/or rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2002;32(9):1323-28.
5. Postorello E. Comparison of rhinomanometry, symptom score and inflammatory cell count in assessing the nasal late-phase reaction to allergen challenge. *J Allergy Clin Immunol* 1998;93.
6. Dinis PB, Haider H, Gomes A. Rhinomanometry, sinus CT-scan and allergy testing in the diagnostic assessment of chronic nasal obstruction. *Rhinology* 1997;35:158-60.
7. Yanez C. Inferior turbinate debridement technique: Ten-year result. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2008;138:170-5.
8. Former SEJ, Eccles R. Chronic inferior turbinate enlargement and implications for surgical intervention. *Rhinology* 2006;44:234-8.
9. Berger G, Gass S, Ophir D. The hypertrophic inferior turbinate. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg*. 2006;132:588-94.
10. Schmidt J, Zaleski P, Olszewski J, Olszewska-Ziaber A. Histopathological verification of clinical indications to partial inferior turbinectomy. *Rhinology* 2001;39 (3):147-50.
11. Hardini C. Rinomanometer gamasakti I sebagai alat ukur untuk menentukan rasio tekanan udara ekspirasi hidung normal. Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta: Karya Tulis Akhir Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Telinga Hidung dan Tenggorok; 2008.
12. Mrig S, Agaward AK, Passey JC. Preoperative computed tomographic evaluation of inferior nasal concha hypertrophy and its role in deciding surgical treatment modality in patients with deviated nasal septum. *Int J Morphol*. 27(2):503-6.
13. Berger G, Gass S, Ophir D. The histopathology of the hypertrophic inferior turbinate. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;132(6):588-94.



Up date event Anda

www.kalbemed.com/Events.aspx