

Rhinitis Vasomotor: Etiologi, Prevalensi, Faktor Resiko, dan Tatalaksana

Ditya Ananda Safira¹, Andra Nabila Fauziani¹, Aflah Aushafia Nisa¹, Putu Ristyaning Ayu Sangging², Rani Himayani³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Rhinitis nonalergi (NAR) bukanlah penyakit tunggal dengan satu mekanisme yang mendasari tetapi merupakan kumpulan dari beberapa kondisi berbeda yang menyebabkan gejala hidung yang serupa. Rhinitis non-alergi kadang-kadang hampir tidak dapat dibedakan dari rhinitis alergi (AR), meskipun biasanya hidung dan palatal gatal, bersin, dan iritasi konjungtiva kurang menonjol. Sindrom seperti hidung tersumbat, keluarnya cairan dari hidung atau rinore, dan tidak diakibatkan atau berhubungan dengan alergen adalah pengertian dari rhinitis non alergi (NAR) yang bisa dibagi menjadi beberapa sub tipe, dan salah satunya yang paling umum adalah rhinitis vasomotor (VMR). Penelitian ini menggunakan metode penyusunan artikel dengan studi Pustaka atau studi literatur yang dilakukan dengan penelusuran pada artikel di jurnal nasional maupun jurnal internasional. Artikel yang digunakan adalah artikel yang relevan pada tahun 2012 hingga saat ini yaitu di tahun 2023. Didapatkan hasil dari penelitian berupa pengkajian lebih dalam mengenai rhinitis vasomotor. Pemicu dari rhinitis vasomotor adalah pemicu noninfeksi, etiologinya juga belum jelas sampai kesimpulan pencarian diagnosis yang lengkap, dan berhubungan dengan gejala rhinitis nonalergi. Terapi yang disarankan untuk dilakukan adalah berupa menghindari faktor pencetus, mengonsumsi obat-obatan seperti steroid, dekonjestan, antikolinergi dan obat lainnya dengan pilihan terakhir berupa pembedahan.

Kata Kunci: Rhinitis Alergi, Rhinitis nonalergi, Rhinitis Vasomotor

Vasomotor Rhinitis: Etiology, Prevalence, Risk Factors, and Management

Abstract

Nonallergic rhinitis (NAR) is not a single disease with 1 underlying mechanism but is a collection of several different conditions that cause similar nasal symptoms. Non-allergic rhinitis is sometimes nearly indistinguishable from allergic rhinitis (AR), although usually nasal and palatal itching, sneezing, and conjunctival irritation are less prominent. Syndromes such as nasal congestion, discharge from the nose, or rhinorrhea, and are not caused or related to allergens are the notions of non-allergic rhinitis (NAR) which can be divided into several subtypes, and one of the most common is vasomotor rhinitis (VMR). This research uses the method of compiling articles with literature studies or literature studies that are carried out by searching articles in national journals and international journals. The articles used are articles that are relevant from 2012 until now, namely in 2023. The results of the research were obtained in the form of a deeper study of vasomotor rhinitis. Triggers of vasomotor rhinitis are non-infectious triggers, the etiology is also unclear until the conclusion of the search for a complete diagnosis, and is associated with symptoms of non-allergic rhinitis. The recommended therapy to be carried out is in the form of avoiding trigger factors, taking drugs such as steroids, decongestants, anticholinergics, and other drugs with the final option being surgery.

Keywords: Allergic Rhinitis, Nonallergic Rhinitis, Vasomotor Rhinitis

Korespondensi: Ditya Ananda Safira, Jl. Ir. Soemantri Brodjonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung, HP. 088269768361, e-mail dityashfra@gmail.com

Pendahuluan

Rhinitis nonalergi (NAR) bukanlah penyakit tunggal dengan 1 mekanisme yang mendasari tetapi merupakan kumpulan dari beberapa kondisi berbeda yang menyebabkan gejala hidung yang serupa. Rhinitis non-alergi kadang-kadang hampir tidak dapat dibedakan dari rhinitis alergi (AR), meskipun biasanya hidung dan palatal gatal, bersin, dan iritasi konjungtiva kurang menonjol. Rhinitis non-alergi dapat dan sering terjadi bersamaan

dengan AR, suatu kondisi yang dikenal sebagai "rhinitis campuran". Bentuk NAR yang paling lazim secara klinis adalah rhinitis vasomotor atau idiopatik, ditandai dengan gejala hidung sporadis atau persisten yang dipicu oleh kondisi lingkungan, seperti bau yang kuat; udara dingin; perubahan suhu, kelembaban, dan tekanan barometrik; emosi yang kuat; menelan minuman beralkohol; dan perubahan kadar hormon. Pemicu ini tidak melibatkan

pengikatan silang imunoglobulin E atau pelepasan histamin¹.

Isi

Sindrom seperti hidung tersumbat, keluarnya cairan dari hidung atau rinore, dan tidak diakibatkan atau berhubungan dengan alergen adalah pengertian dari rhinitis non alergi (NAR) yang bisa dibagi menjadi beberapa sub tipe, dan salah satunya yang paling umum adalah rhinitis vasomotor (VMR). Pemicu dari rhinitis vasomotor adalah pemicu noninfeksi, etiologinya juga belum jelas sampai kesimpulan pencarian diagnosis yang lengkap, dan berhubungan dengan gejala rhinitis nonalergi. Rhinitis nonalergi terutama rhinitis vasomotor memiliki patofisiologi yang sangat kompleks dan masih banyak yang perlu diperiksa dan ditemukan. Teori yang paling kuat sebagai etiologi rhinitis vasomotor adalah karena input parasimpatis dan simpatik tidak seimbang pada mukosa hidung². Rhinitis vasomotor memiliki faktor-faktor penting dalam penegakan diagnosis rhinitis vasomotor, seperti hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik yang komprehensif atau menyeluruh. Pengobatan atau terapi yang disarankan bagi pasien dengan rhinitis vasomotor adalah dengan menghindari pemicu yang memang sudah diketahui dan jika membutuhkan dapat diberikan terapi medikamentosa. Apabila semua terapi yang terpilih gagal, maka tatalaksana yang dapat diberikan berupa terapi bedah².

Rhinitis vasomotor memiliki etiologi yang belum bisa disimpulkan dengan pasti, ada kecurigaan bahwa dipengaruhi oleh aktivitas saraf pada mukosa hidung (simpatik, parasimpatik, maupun nosiseptif). Kemudian akan terjadi kenaikan permeabilitas pada pembuluh darah dan sekresi lendir yang ikut meningkat, serta kelenjar hidung yang meningkat juga aktivitasnya akibat dari ketidakseimbangan mediator pada mukosa hidung. Meskipun etiologi rhinitis vasomotor tidak dipahami dengan baik, diduga terkait dengan disregulasi saraf simpatik, parasimpatis, dan nosiseptif yang menginervasi mukosa hidung¹.

Ketidakseimbangan antara hasil mediator dalam peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan sekresi lendir dari kelenjar hidung

submukosa³. Sistem saraf simpatis berperan untuk mengontro tonus pembuluh darah, sedangkan saraf parasimpatis berperan pada produksi mukus⁴. Salah satu mediator yang berperan adalah asetilkolin, yaitu neurotransmitter parasimpatis utama yang perannya adalah pengontrol produksi lendir dan cairan pada hidung. Selain itu, mediator lainnya adalah norepinefrin dan neuropeptida yang merupakan neurotransmitter saraf simpatik dan berperan pada tonus pembuluh darah pada mukosa hidung dengan memengaruhi pengeluaran dan stimulus dari sistem parasimpatis. Tanda atau gejala yang sering timbul adalah berupa refleks gatal atau bersin akibat kontribusi neuropeptida sensorik dan serabut nosiseptif tipe c pada saraf trigeminal¹⁰.

Berdasarkan data yang didapatkan, bahwa sekitar 17-19 juta masyarakat Amerika mengalami rhinitis non alergi dengan prevalensi tertinggi pada rentang usia 30-60 tahun dan prevalensi perempuan lebih dominan dibandingkan laki-laki. Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian lainnya dimana ditemukan 70% wanita dengan rentang usia 50-64 mengalami gangguan hidung berupa rhinitis vasomotor. Menurut data yang ada, penyakit rhinitis memberikan pengaruh terhadap kehidupan 20% masyarakat di negara-negara industri dan setiap tahunnya anggaran untuk masyarakat yang terkena rhinitis alergi sebesar 1,9 miliar USD per tahun untuk 20-40 juta orang¹⁰.

Penegakan diagnosis rhinitis vasomotor dilakukan dimulai dari anamnesis lengkap, lalu pemeriksaan kepala serta leher secara lengkap, bahkan diikuti dengan tes diagnostic untuk mencari etiologi yang pas dan menyingkirkan penyebab infeksi, alergi, maupun peradangan. Gejala yang sering timbul pada pasien rhinitis vasomotor adalah nyeri pada wajah saat ditekan, sakit kepala, batuk disertai tenggorokan berdehem, dan postnasal drip. Rhinitis vasomotor dapat dikategorikan menjadi dua tergantung dari gejala yang paling dominan seperti pada pasien dengan gangguan kongesti akan disebut dengan "*blocker*" dan pada pasien yang mengalami rhinorea disebut dengan "*pelari*". Kedua kelompok ini memiliki etiologi yang berbeda, seperti pasien yang mengalami

hidung tersumbat biasanya disebabkan adanya kecenderungan terhadap neuron nosiseptif pada rangsangan yang tidak bahaya. Sedangkan pada pasien yang mengalami rinore biasanya terjadi peningkatan respon kolinergik^{3,11}.

Penyakit hidung ini biasanya bersifat terus menerus, namun kondisinya akan semakin parah jika diinduksi oleh tekanan biometrik, suhu, tingkat kelembaban dan hal tersebut bisa disalah curigai sebagai rhinitis alergi. Biasanya faktor yang memengaruhi dari kekambuhan rhinitis vasomotor adalah bau-bau yang terlalu menyengat, paparan suhu dingin pada udara, konsumsi minuman beralkohol, dan makanan pedas. Untuk menegakan diagnosis, dibutuhkan juga pemeriksaan fisik yang spesifik terhadap penyakit rhinitis vasomotor ini, yaitu adanya gambaran mukosa edematosa dengan sekresi mukus yang terlihat. Adanya keterlibatan tonsil dan adenoid yang mengalami injeksi mukosa maupun hiperplasia limfoid. Saat dilakukan inspeksi maka akan terlihat mukosa yang menjadi pucat dan mengeliligi pembuluh saat dipengaruhi zat kimia¹¹.

Penyebab primer dan sekunder rhinitis nonalergi ada. Penyebab utama meliputi delapan sub tipe: rhinitis akibat obat; rhinitis gustatorik; rhinitis yang diinduksi hormonal; rhinitis non alergi dengan sindrom eosinofilia; rhinitis pikun; rhinitis atrofi; kebocoran cairan tulang belakang otak; dan rhinitis nonalergi idiopatik. Penyebab sekunder meliputi granulomatosis dengan poliangiitis; Sindrom Churg-Strauss, polikondritis kambuhan, lupus eritematosus sistemik, sindrom Sjogren, rhinitis autoimun, hipotiroidisme, kehamilan, akromegali, sindrom metabolik, fibrosis kistik, sindrom Kartagener, sarkoidosis, imunodefisiensi, amiloidosis, refluks laringofaringeal, dan sindrom kelelahan kronis^{8,11}.

Rhinitis yang diinduksi obat sering dibagi lagi menjadi tiga kategori: neurogenik, inflamasi, dan idiopatik. Banyak obat mencantumkan rhinitis sebagai efek samping. Pelanggar yang paling menonjol adalah obat antihipertensi, obat disfungsi ereksi, dan beberapa obat psikiatrik. Penggunaan dekongestan topikal yang berlebihan menyebabkan rhinitis medicamentosa melalui mekanisme yang berbeda. Obat antihipertensi

sistemik menyebabkan rhinitis melalui mekanisme neurogenik. Mereka menginduksi dominasi parasimpatis pada mukosa hidung dengan menghambat pelepasan norepinefrin, yang menyebabkan kongesti dan rinore⁸. Rhinitis yang diinduksi hormon dikaitkan dengan hidung tersumbat sekunder akibat peningkatan estrogen dan progesteron. Hingga 65% wanita melaporkan sendiri hidung tersumbat pada suatu waktu selama kehamilan mereka⁸. Mekanismenya masih dalam penyelidikan. Tampaknya pola hormonal siklik atau peningkatan kadar plasma secara perlahan dapat memengaruhi mukosa hidung. Penurunan estrogen dan progesteron setelah melahirkan berkorelasi dengan resolusi cepat gejala rhinitis postpartum.

Untuk menghilangkan diagnosis banding, maka pemeriksaan fisik diperluas menjadi pemeriksaan tes kulit atau antibodi IgE spesifik serum. Rhinitis vasomotor biasanya akan memberikan hasil tes kulit negatif dan antibody serum untuk allergen yang relevan. Sedangkan untuk pemeriksaan hidung secara sitologi, akan didapatkan informasi jenis sel-sel yang Menyusun mukosa dan sel penanda inflamasi menggunakan kerokan dari konka inferior, bilas hidung, atau tiupan hidung. Selin itu juga dapat dilakukan tes standar yaitu tes provokasi menggunakan paparan allergen tertentu terhadap pasien melalui respin klinis yang nantinya akan dilakukan pengambilan data secara objektif melalui pemeriksaan rhinomanometri dan rinometri akustik. Untuk menghilangkan diagnosis banding seperti sinus, maka dapat dilakukan *computed tomography* atau menggunakan pencitraan resonansi magnetic untuk menghilangkan diagnosis lesi massa kepala dan leher. Pemeriksaan tersebut tidak perlu dilakukan pada rhinitis vasomotor karena akan sia-sia^{1,11}.

Hal yang cukup sulit adalah untuk membedakan rhinitis vasomotor dengan rhinitis alergi karena gejala dan temuan pemeriksaan fisiknya sama. Secara harfiah rhinitis alergi adalah gangguan hidung yang disebabkan adanya induksi respon inflamasi setelah terpapar allergen dan dimediasi oleh IgE. Namun, hal yang bisa membedakan antara rhinitis alergi dengan vasomotor adalah waktu dari kekambuhan. Pasien dengan rhinitis alergi akan mengalami

kekambuhan saat musin serbuk sari, adanya paparan debu, bulu hewan, spora jamur, dan letak geografis. Maka untuk membedakan antara rhinitis alergi dengan rhinitis vasomotor perlu dilakukan tes alergi menggunakan alergen yang spesifik untuk penegakan diagnosis dan pemberian terapi yang tepat. Untuk membuat tes alergi lebih spesifik, perlu dikaji lebih dalam informasi-informasi pada saat dilakukannya anamnesis dan pemeriksaan fisik¹¹. Hal yang perlu dikaji lebih dalam pada anamnesis adalah seperti apakah adanya alergi, infeksi, dan waktu-waktu tertentu yang menyebabkan kekambuhan. Lalu tanyakan juga apakah ada penularan dari gejala rinore, kongesti, postnasal drip, sakit kepala, nyeri wajah, demam, dan lainnya⁹.

Pemberian terapi untuk rhinitis vasomotor dapat dilakukan secara medikamentosa dan non medikamentosa. Terapi non medikamentosa dapat dilakukan edukasi pasien untuk menghindari pemicu seperti asap, parfum, tembakau, bahan pembersih, atau zat-zat yang berbau menyengat. Selain itu pendekatan secara farmakologis juga bisa dilakukan, seperti penggunaan kortikosteroid hidung topikal sebagai lini pertama rhinitis vasomotor kongesti maupun obstruktif. Obat ini bekerja dengan menyebabkan penurunan kemotaksis neutrophil dan eosinophil, menurunnya pelepasan mediator sel mast dan basophil, dan akhirnya edema maupun peradangan menjadi menurun atau berkurang. Namun tentu saja tetap terdapat efek samping pengobatan, yaitu berupa iritasi pada septum hidung, hidung menjadi kering, dan kulit yang mengeras⁹.

Obat lainnya yang disarankan untuk pengobatan rhinitis vasomotor adalah antikolinergi yang fungsinya membuat sumbatan hidung menjadi lega, antihistamin juga disarankan untuk pengobatan rhinitis vasomotor. Antihistamin membantu pengobatan untuk pasien yang mengalami rinore dan hidung tersumbat sebagai antagonis reseptor H1. Disarankan juga menggunakan kombinasi steroid intranasal dan antihistamin topikal untuk pengobatan rhinitis non alergi. Obat lainnya yang disarankan adalah capsaicin topikal dengan mekanisme pengobatan terpusat pada receptor potential vanilloid type

1 (TRPV1), saluran ion yang terdapat pada sel epitel, dan saraf pada mukosa hidung manusia sehingga dapat mengurangi sekresi mukus pada hidung dan mengurangi hidung tersumbat⁵.

Obat simpatomimetik, khususnya dekongestan topikal, dapat meredakan gejala jangka pendek. Dekongestan topikal bekerja terutama dengan menstimulasi adrenoreseptor alfa-1 dan alfa-2 pada pembuluh darah mukosa hidung. Tindakan ini menyebabkan vasokonstriksi, penurunan aliran darah, dan selanjutnya penurunan kongesti dan rinore rongga hidung. Sampai saat ini, belum ada penelitian yang menentukan keefektifan dekongestan topikal pada rhinitis non-alergi kronis. Penggunaan dekongestan topikal jangka panjang dapat menyebabkan vasodilatasi rebound dan peningkatan kongesti. Kondisi ini disebut rhinitis medicamentosa, suatu bentuk rhinitis yang diinduksi oleh obat. Dengan membatasi penggunaan dekongestan hidung hingga lima hari dan tidak melebihi dosis yang dianjurkan, rhinitis medicamentosa dan kecanduan dapat dihindari⁹.

Ketika manajemen medis saja tidak cukup mengendalikan gejala rhinitis vasomotor, intervensi bedah dapat dilakukan. Mucosal sparing inferior turbinate reduction surgery memperbaiki gejala obstruksi dan bekerja secara sinergis dengan terapi medis. Dengan meningkatkan jalan napas hidung, mengurangi edema mukosa, mempertahankan fungsi turbin, dan mengurangi gejala hidung obstruktif, yang juga memungkinkan steroid topikal dan histamin untuk menjangkau lebih jauh ke dalam rongga hidung, pengurangan gejala yang lebih besar disediakan^{6,7}.

Ringkasan

Rhinitis Vasomotor merupakan sindrom seperti hidung tersumbat, keluarnya cairan dari hidung atau rinore, dan tidak diakibatkan atau berhubungan dengan alergen yang bisa dibagi menjadi beberapa sub tipe, dan salah satunya yang paling umum adalah rhinitis vasomotor (VMR). Pemicu dari rhinitis vasomotor adalah pemicu noninfeksi, etiologinya juga belum jelas sampai kesimpulan pencarian diagnosis yang legkap, dan berhubungan dengan gejala rhinitis nonalergi. Prevalensi tertinggi pada rentang usia 30-60 tahun dan prevalensi perempuan

lebih dominan dibandingkan laki-laki. Faktor yang memengaruhi dari kekambuhan rhinitis vasomotor adalah bau-bau yang terlalu menyengat, paparan suhu dingin pada udara, konsumsi minuman beralkohol, dan makanan pedas. Terapi yang disarankan untuk dilakukan adalah berupa menghindari faktor pencetus, mengonsumsi obat-obatan seperti steroid, dekongestan, antikolinergi dan obat lainnya dengan pilihan terakhir berupa pembedahan.

Simpulan

Secara keseluruhan dapat disimpulkan rhinitis vasomotor sering kali sulit dibedakan dengan rhinitis alergi, maka diperlukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan spesifik untuk menentukan etiologi dan pengesahan diagnosis. Pengobatan yang disarankan bagi pasien dengan rhinitis vasomotor adalah dengan menghindari pemicu yang sudah diketahui dan jika membutuhkan dapat diberikan terapi medikamentosa, seperti steroid, dekongestan, antikolinergi dan obat lainnya. Apabila semua terapi yang terpilih gagal, maka tatalaksana yang dapat diberikan berupa terapi bedah.

Daftar Pustaka

1. World Allergy Organ J. Nonallergic Rhinitis, With a Focus on Vasomotor Rhinitis Clinical Importance, Differential Diagnosis, and Effective Treatment Recommendations. National Center for Biotechnology Information. 2009. 2 (2): 20-5.
2. Yan CH, Hwang PH. Surgical Management of Nonallergic Rhinitis. *Otolaryngol Clin North Am.* 2018. 51(5):945-955.
3. Bernstein JA. Nonallergic rhinitis: therapeutic options. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2013. 13(4):410-6.
4. Ozcan C, Ismi O. Botulinum Toxin for Rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 16(8):58.
5. Fokkens W, Hellings P, Segboer C. 2016. Capsaicin for Rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2016. 16(8):60.
6. Marshak T, Yun WK, Hazout C, Sacks R, Harvey RJ. A systematic review of the evidence base for vidian neurectomy in managing rhinitis. *J Laryngol Otol.* 2016. 130 Suppl 4:S7-S28.
7. Halderman A, Sindwani R. Surgical management of vasomotor rhinitis: a systematic review. *Am J Rhinol Allergy.* 2015. 29(2):128-34.
8. Greiwe J, Bernstein JA. Nonallergic Rhinitis: Diagnosis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2016. 36(2):289-303.
9. Lieberman PL, Smith P. Nonallergic Rhinitis: Treatment. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2016. 36(2):305-19.
10. Joe SA. Nonallergic rhinitis. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2012. 20(1):21-30.
11. Leader P, Geiger Z. Vasomotor Rhinitis. National Center for Biotechnology Information. 2022.