

## Tinjauan Pustaka

# Rinitis Gustatori

Nelviza Riyanti, Effy Huriyati

1) Bagian THT-KL RSUP dr. M. Djamil Padang

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Rinitis gustatori adalah bagian dari rinitis non alergi yang ditandai dengan sindrom hipersekresi hidung akibat makanan, yang ditandai dengan onset akut seperti hidung berair berlebihan yang terjadi segera setelah konsumsi makanan panas dan atau pedas. **Tujuan :** Mengetahui dan memahami diagnosis dan tatalaksana rinitis gustatori. **Tinjauan Pustaka :** Rinitis gustatori berkaitan dengan capsaicin yaitu zat yang menyengat pada cabai, saus tabasco, lobak dan lada hitam yang merangsang saraf sensorik aferen di mulut dan mukosa orofaring sehingga memicu terjadinya rinore gustatori. Saat ini tidak ada standar untuk pemeriksaan objektif guna mendiagnosis rinitis gustatori tetapi *skin prick test* dan *food challenge test* dapat dilakukan untuk menyingkirkan rinitis alergi. Penatalaksanaan yang tepat untuk kasus rinitis gustatori membutuhkan penelitian lebih lanjut guna membuktikan pemberian obat kombinasi Ipratropium Bromida dan kortikosteroid intranasal lebih efektif daripada pemberian obat tunggal atau tidak. **Kesimpulan :** Sampai saat ini masih belum ditemukan diagnosis untuk menentukan rinitis gustatori, namun untuk membedakan dengan rinitis alergi dapat dilakukan *skin prick test* dan *food challenge test*. Penatalaksanaan yang tepat dan efektif terhadap rinitis gustatori juga masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

**Kata kunci :** Rinitis gustatori, rinore, capsaicin

### ABSTRACT

**Introduction :** *Gustatory rhinitis is included in the non allergic rhinitis. It is a syndrome of food-induced nasal hypersecretion, characterized by the acute onset of copious watery occurring immediately after the ingestion of hot and spicy foods* **Objective:** *Knowing and understanding to diagnosis and management of gustatory rhinitis.* **Literature Review:** *Gustatory rhinitis occasionally associated with capsaicin, is the pungent agent in chili peppers, tabasco sauce, horseradish and black pepper. It stimulates afferent sensory nerves in oral and oroharyngeal mucosa thus triggering gustatory. There is currently no standard objective examination to diagnosis gustatory rhinitis but skin prick test and food challenge test to exclude an allergic reaction. The proper management of gustatory rhinitis cases is still needed further research to prove that the administration of the combination drug ipratropium bromide and intranasal corticosteroids is more effective in providing a single drug or not.* **Conclusion:** *Until now, a diagnosis has not been found to determine gustatory rhinitis, but to differentiate it from allergic rhinitis, a skin prick test, and a food challenge test can be performed. The proper and effective management of gustatory rhinitis also needs further research.*

**Keywords :** *Gustatory Rhinitis, rhinorrhea, capsaicin*

Korespondensi

Nelviza Riyanti, Bagian THT-KL RSUP dr. M. Djamil Padang, Nelviza.riyanti@gmail.com

### Article Information

Received: August 2, 2022

Available online: December 24, 2023

## PENDAHULUAN

Rinitis adalah istilah umum yang digunakan untuk penyakit inflamasi pada mukosa hidung. Secara klinis, rinitis didefinisikan dengan timbulnya dua atau lebih gejala berupa, keluarnya cairan dari hidung, bersin, hidung gatal dan hidung tersumbat. Rinitis secara umum dibagi menjadi 3 kategori diantaranya rinitis alergi, rinitis karena infeksi dan rinitis non alergi. Rinitis alergi memperlihatkan inflamasi mukosa hidung diperantarai oleh IgE yang dicetuskan oleh bermacam-macam alergen seperti debu rumah, serbuk dan jamur. Rinitis alergi merupakan bentuk rinitis non infeksi tersering terutama pada usia muda.<sup>1,2</sup>

Rinitis non alergi adalah kumpulan sindrom dan penyakit yang berhubungan dengan gejala inflamasi hidung tanpa pemicu alergi yang dapat teridentifikasi. Pasien rinitis non alergi memperlihatkan gejala kongesti hidung, rinorea anterior atau posterior, tekanan sinus, hiposmia, gangguan kognitif, gangguan tidur, dan kelelahan dengan derajat yang bervariasi tanpa bukti sensitisasi alergi melalui *Skin Prick Test* (SPT) dan IgE serum spesifik serum untuk lingkungan alergen. Pasien dengan rinitis non alergi lebih cenderung memiliki gejala yang tahan lama bukan musiman. Dibandingkan dengan pasien dengan rinitis alergi, rinitis non alergi lebih sering mengalami keluhan sakit

Pasien rinitis alergi (AR) dan rinitis non-alergi (NAR) dapat menimbulkan gejala hiperaktivitas hidung, dan tidak terdapat perbedaan kuantitatif atau kualitatif pada hiperreaktivitas hidung yang ditemukan antara pasien rinitis alergi dan rinitis non alergi. Rinitis non alergi ditentukan berdasarkan endotipe diantaranya endotipe inflamasi biasanya terjadi pada

kepala, tekanan pada wajah, dan disfungsi penciuman, tetapi lebih sedikit mengalami bersin, gatal dan gejala mata.<sup>1,3</sup>

Menurut *Global Atlas of Allergic Rhinitis and Chronic Rhinosinusitis* yang disusun oleh *the European Association of Allergy and Clinical Immunology (EAACI)*, telah dikenal klasifikasi rinitis non alergi, diantaranya : (1) *non allergic rhinitis with eosinophilia syndrome* (NARES); (2) rinitis hormonal (berkaitan dengan kehamilan, siklus haid, akromegali, dan hipotiroidisme); (3) rinitis pada orang tua; (4) rinitis gustatori (disebabkan makanan panas dan pedas.); (5) rinitis atrofi (primer atau sekunder akibat operasi sinus serta penyakit yang dimediasi oleh autoimun); (6) Rinitis yang diinduksi oleh udara dingin (dipicu oleh kondisi iklim yang dingin dan / atau berangin); (7) rinitis medikamentosa atau rhinitis yang diinduksi obat (nasal dekongestan, aspirin, *alpha-* dan *beta adrenergic antagonist*, inhibitor fosfodiesterase, *calcium channel blocker*, neuroleptik, dll.); (8) rinitis non-alergi akibat pekerjaan (iritan, zat korosif); dan (9) rinitis vasomotor. *World Allergy Organization (WAO)* juga membagi klasifikasi rinitis non alergi yang mirip dengan *European Association of Allergy and Clinical Immunology EAACI*.<sup>1,4</sup>

peradangan eosinofilik meliputi *non allergic rhinitis with eosinophilia syndrome* (NARES) dan *local allergic rhinitis* (LAR) serta bagian dari rinitis yang diinduksi obat (misalnya aspirin, intoleransi). Endotipe lainnya adalah endotipe neurogenik yang meliputi rinitis idiopatik, rinitis gustatori, dan rinitis pada lansia serta fenotipe lainnya dengan komponen neurologis yang kuat.<sup>5,6</sup>

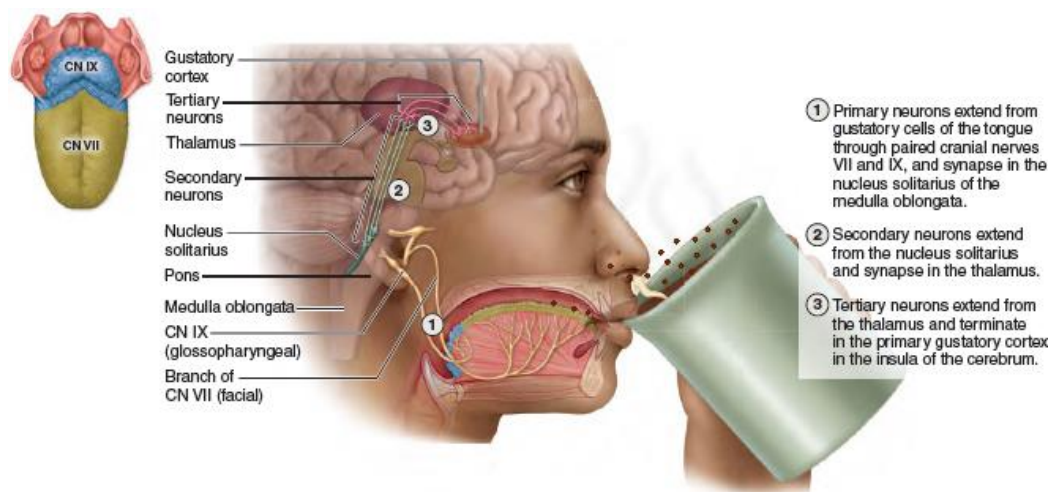
Rinitis gustatori termasuk dalam kelompok rinitis non alergi dan non infeksi. Rinitis gustatori adalah sindrom hipersekresi hidung akibat makanan, yang ditandai dengan onset akut seperti berlebihan terjadi selama konsumsi makanan dan dimulai dalam beberapa menit setelah makan makanan yang mencetuskan dan biasanya tidak terjadi bersin-bersin, pruritus, hidung tersumbat, atau nyeri wajah. Makanan panas dan pedas paling sering dikaitkan dengan gustatori rinore.<sup>7,8</sup>

Rinitis gustatori diklasifikasikan menjadi empat subkategori: rinore idiopatik, pasca trauma, pasca operasi, dan gustatori yang berhubungan dengan neuropati saraf kranial. Rinitis gustatori idiopatik selalu terjadi bilateral, sedangkan jenis lainnya mungkin terjadi hanya pada satu sisi atau mungkin juga terjadi secara bilateral.<sup>4,6,8</sup>

hidung berair berlebihan atau, kadang-kadang rinore mukoid yang terjadi setelah konsumsi makanan tertentu (jenis makanan panas dan atau pedas). Secara khas, rinore yang

### Anatomi dan Fisiologi

Organ indera khusus untuk pengecapan (gustation) terdiri dari sekitar 10.000 *taste buds*, yang berbentuk oval berukuran 50-70 µm. Sensasi seperti manis, asam, pahit dan asin, serta "metallic" (garam besi), gurih (monosodium glutamat, disodium gluanylate, disodium inosinate), dan "chalky" (garam kalsium), dimediasi melalui indera perasa dari sistem gustatori. Tidak seperti penciuman, sensasi rasa dibawa oleh beberapa saraf kranial, yaitu nervus VII, IX, X. Dari saraf kranial, sinyal mencapai nukleus posteromedial ventral dari talamus melalui akson dari urutan neuron kedua. Dari talamus, urutan neuron ketiga mencapai korteks gustatori.<sup>9,10</sup> (Gambar 1)



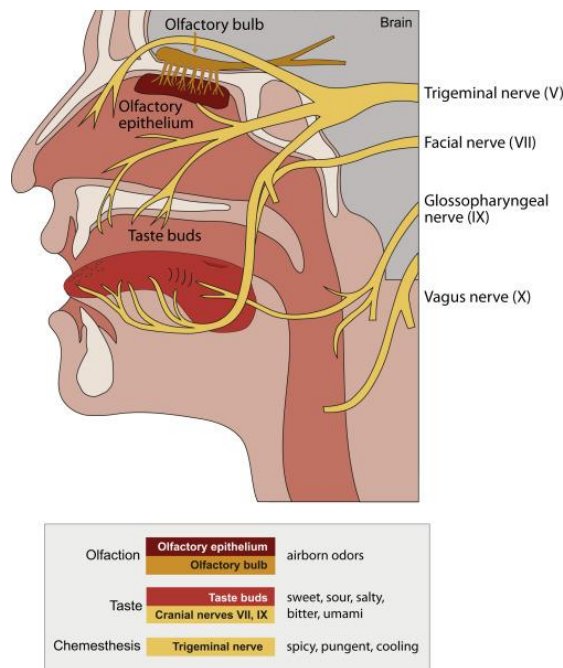
Gambar 1. Jalur gustatori<sup>11</sup>

Rasa juga sering disalahartikan sebagai sensasi somatosensori seperti dinginnya mentol atau panasnya cabai yang dirasakan melalui saraf trigeminal. Ujung saraf kranial trigeminal intraoral dirangsang oleh beberapa makanan dan minuman, misalnya, makanan berkarbonasi atau pedas. Kemampuan ujung serabut saraf kulit, termasuk trigeminal, glossopharyngeal (nervus IX), dan vagal (nervus X), untuk mendeteksi bahan kimia dikenal sebagai kemestesis atau kemosisensi kulit. Kemestesis oral memperjelas rasa tajam atau tajam dari berbagai makanan dan rempah-rempah seperti cabai, lobak pedas, kesejukan peppermint, kesemutan minuman berkarbonasi, dan iritasi yang dihasilkan oleh zat seperti ekstrak bawang putih mentah.<sup>9,10</sup> (Gambar 2)

### Epidemiologi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 571 pasien, 69% diindikasikan mengalami rinitis gustatori untuk 1 jenis makanan, sedangkan 31% responden tidak ada gejala rinitis gustatori apa pun. Makanan pedas diidentifikasi sebagai penyebab paling umum dalam penelitian tersebut yakni 49%, sesuai dengan 2 penelitian lainnya yang melaporkan prevalensi 38% dan 73% untuk makanan pedas yang sejenis.<sup>12</sup>

Studi ini mengungkapkan jenis kelamin, riwayat asma, alergi makanan, atau dermatitis atopik tidak terkait dengan rinitis gustatori, sedangkan riwayat rinitis alergi dan merokok dikaitkan dengan rinitis gustatori. Prevalensi puncak terjadi pada usia 20 sampai 60 tahun dan menurun pada kelompok usia lebih dari 60 tahun.<sup>12</sup>



**Gambar 2.** Saraf trigeminal<sup>13</sup>

Rinitis gustatori sering terjadi. Namun, dapat ditoleransi dengan baik

dan tidak berhubungan dengan gangguan kualitas hidup, mayoritas pasien tidak

mencari pengobatan.<sup>8</sup> Hampir setengah dari pasien yang menggambarkan gejala rinitis gustatori (46%) menyatakan bahwa mereka tidak pernah merasa terganggu, sedangkan 65% memilih untuk tidak menghindari penyebab makanan.<sup>12</sup>

### **Etiologi**

Rinitis dapat terjadi setelah konsumsi makanan atau produk beralkohol yang jarang berhubungan dengan manifestasi gastrointestinal, dermatologis, atau sistemik. Rinitis gustatori biasanya berhubungan dengan makanan panas atau pedas, khususnya cabai pedas, cabai rawit merah, saus tabasco, cabai merah, lobak, lada hitam, sup panas dan asam, bawang bombay, cabai, cuka, dan mustard. Capsaicin (8-methyl-n-vanillyl-6-nomamide) adalah zat yang menyengat pada cabai, cabai merah, saus tabasco, lobak dan lada hitam. Zat inilah yang merangsang saraf sensorik aferen di mulut dan mukosa oropharyngeal sehingga memicu rinore gustatori.<sup>3,4,7,8</sup>

Penyebab dari rinitis gustatori *post surgical*, *post trauma* dan yang berhubungan dengan neuropati saraf kranial semuanya dianggap sebagai akibat dari gangguan kelenjar liur, sekresi mukosa hidung dan reinervasi yang abnormal.<sup>4,6,8</sup>

Rinore gustatori pasca trauma jarang terjadi dan merupakan komplikasi dari trauma kepala. Cedera trauma pada saraf lingual dan sekitar mulut dan lidah bisa terjadi pada beberapa kasus trauma karena nervus trigeminal merupakan jalur paling proksimal ke lidah untuk sensasi somatik (sentuhan) dan sensasi viseral khusus dari rasa (karena serabut saraf fasial berdampingan). Cedera pada struktur yang bertanggung jawab untuk rasa dan pemrosesan bau seperti

frontotemporal, fraktur kepala yang kompleks atau gangguan pada saraf kranial VII, IX atau X dapat menyebabkan gangguan rasa pasca trauma. Hal ini menunjukkan lesi otak yang kecil dapat menyebabkan perubahan fungsi gustatori, meskipun jarang terjadi.<sup>8,9</sup>

Rinore gustatori *post surgical* paling sering terjadi pasca parotidektomi total. Namun, dapat juga terjadi pasca hemimaksilektomi, maksilektomi total, septoplasti, dan operasi mulut (ekstraksi gigi yang sulit). Sindrom Frey atau "*gustatory sweating*" merupakan komplikasi parotidektomi berupa keringat pada wajah yang dirangsang oleh nervus trigeminus yang disebabkan oleh arah pertumbuhan regenerasi serabut saraf parasimpatis yang salah. Serabut saraf yang beregenerasi mempersarafi kelenjar keringat di kulit atasnya, bukan mempersarafi kelenjar parotis.<sup>8,9</sup>

### **Patofisiologi**

Hidung berfungsi sebagai pertahanan dan sistem regulasi, membutuhkan respon cepat untuk berbagai rangsangan fisik dan kimia karena hidung memiliki sistem saraf yang kompleks, yaitu sensorik, parasimpatis, dan sistem saraf simpatik. Saraf sensorik mengirim sinyal dari mukosa, menghasilkan sensasi, seperti gatal dan bersin, sedangkan parasimpatis dan saraf simpatis mempengaruhi struktur dari kelenjar dan sistem pembuluh darah hidung.<sup>2,7</sup>

Sampai saat ini patofisiologi rinitis gustatori yang pasti masih dalam perdebatan. Penelitian terbaru memberi kesan bahwa rinitis gustatori murni merupakan proses neurogenik tanpa adanya dasar imunologi. Konsumsi makanan pencetus dapat menyebabkan



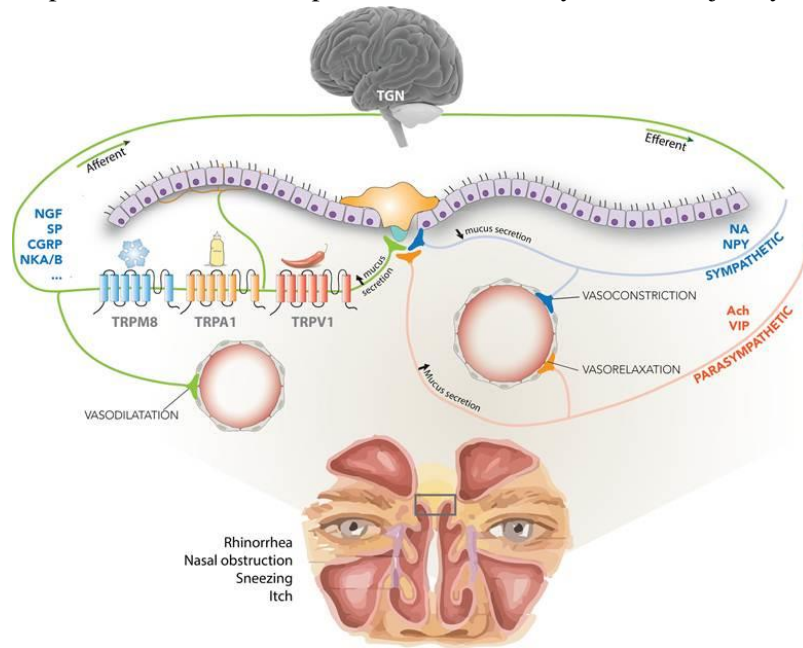
rangsangan pada ujung saraf sensorik trigeminal yang terletak di jalur aerodigestif bagian atas. Hiperreaktivitas saraf sensorik aferen hidung yang berasal dari saraf trigeminal mengandung serabut C nosiseptif yang tidak bermyelin. Serabut C sensorik di mukosa hidung bereaksi terhadap nyeri, perubahan suhu, dan iritasi lingkungan dengan melepaskan neuropeptida, termasuk substansi P (SP), *calcitonin gene-related peptide* (CGRP), dan neurokinin A dan B (NKA/B). Pelepasan neuropeptida ini, dimediasi melalui aktivasi saluran kation potensial reseptor transien subfamili V reseptor 1 (TRPV1) sehingga dapat meningkatkan permeabilitas vaskular dan sekresi kelenjar submukosa dan menyebabkan hidung tersumbat dan rinore.<sup>14,15</sup> (Gambar 3)

Capsaicin menghasilkan sensasi rasa yang berbeda melalui aktivasi sel reseptor perasa (TRCs) dan reseptor vanilloid potensial transien subtipe 1 (TRPV1). TRPV1, reseptor capsaicin, adalah transduser nosiseptif, yang ada di sel saraf maupun non-neuronal seperti

mukosa hidung dan epitel mulut. Meskipun peran pasti TRPV1 dalam sel goblet dan kelenjar submukosa masih belum jelas, ada kemungkinan bahwa capsaicin dapat secara langsung mempengaruhi fungsi sekretori melalui aktivasi langsung TRPV1 pada kelenjar goblet dan submukosa saluran nafas bagian atas.<sup>14,15</sup>

Ujung saraf sensorik memiliki jumlah neuropeptida yang terbatas. Setelah paparan capsaicin terus menerus, jumlah peptida sekretori yang tersedia menurun dan terjadi desensitisasi. Desensitisasi ujung saraf sensorik bisa menjadi karakteristik bagi orang yang mengkonsumsi capsaicin ke dalam makanan sehari-hari tanpa mengalami rasa tidak nyaman. Bentuk desensitisasi ini menjadi dasar penggunaan terapeutik capsaicin pada rinitis non-alergi.<sup>7,8</sup>

Setelah terjadi stimulasi saraf sensorik aferen, lengkung refleks saraf dimulai dengan merangsang saraf eferen parasimpatis untuk mensuplai mukosa hidung, terutama kelenjar submukosa, dan menyebabkan terjadinya rinore.



**Gambar 3** Peran capsaicin mengaktivasi TRPV1<sup>15</sup>

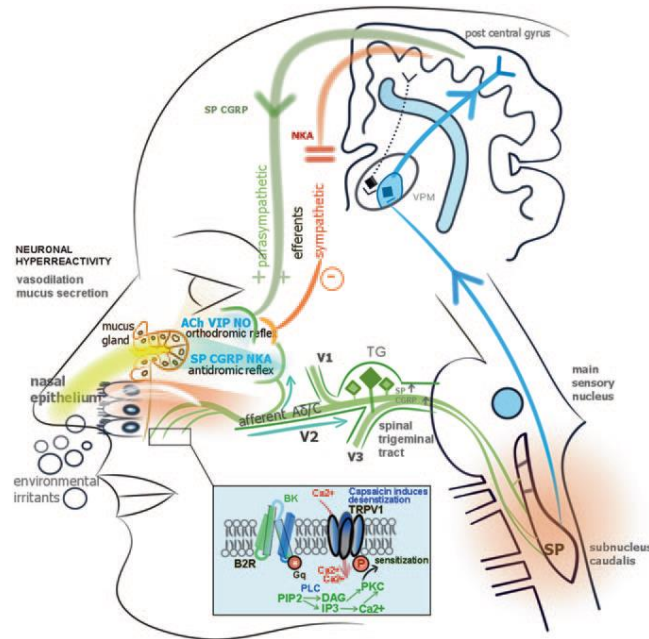
Ada hubungan erat antara serabut saraf sensorik trigeminal dan neuron parasimpatis postganglionik pada ganglion sfenopalatina, Kemungkinan besar stimulasi saraf sensorik dikaitkan dengan refleks parasimpatis dan aktivasi serat postganglionik, kolinergik, muskarinik, parasimpatis, yang sensitif terhadap atropin. Gangguan refleks ini pada pasca trauma atau pembedahan menjadi dasar terjadinya rinore.<sup>14,16</sup>

Interaksi antara saraf simpatis dan parasimpatis juga mungkin terlibat dalam mekanisme patofisiologis rinitis gustatori. Stimulasi saraf simpatis yang kuat menginduksi pelepasan noradrenalin dan neuropeptida Y (NPY). Neuropeptida Y (NPY), bersama dengan norepinefrin terletak di dinding arteriol

mukosa hidung dan anastomosis arteriovenosa. Neuropeptida Y adalah vasokonstriktor dan neuromodulator kuat dari aktivitas saraf sensorik dan parasimpatis. Dilaporkan lebih efektif daripada oxymetazoline, sebagai obat topikal dekongestan hidung, untuk mengurangi gejala obstruksi hidung, hambatan aliran udara hidung, dan jumlah lendir. Penurunan aktivitas penghambatan neuropeptida Y yang ditandai pada aktivitas parasimpatis bisa menjadi mekanisme yang mendasari rinitis gustatori.<sup>3,7,8</sup>

**Diagnosis**

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang.



**Gambar 4.** mekanisme rinitis gustatori<sup>17</sup>

Pada anamnesis terdapat riwayat keluhan rinitis yang terjadi saat mengkonsumsi makanan tertentu. Secara khas, terjadi rinorea yang berlebihan selama konsumsi makanan dan dimulai dalam beberapa menit setelah makan makanan yang mencetuskan dan biasanya tidak terjadi bersin-bersin, pruritus, hidung tersumbat, atau nyeri wajah. Pemeriksaan subjektif yang bisa digunakan untuk memperoleh riwayat pemilihan makanan adalah dengan menggunakan kuesioner tentang respon makanan.<sup>3,7,18</sup>

Kuesioner reaksi makanan ini dapat digunakan untuk menentukan kejadian rinorea yang diakibatkan oleh mengkonsumsi makanan atau minuman tertentu. Kuesioner terdiri dari 127 item secara garis besar dibagi menjadi kategori: daging, susu dan produk susu, buah dan jus, roti dan biji-bijian, sayuran, lemak, kacang-kacangan dan biji-bijian, makanan penutup, rempah-rempah, dll. Responden menilai insiden rinorea dengan sistem penilaian hidung tidak pernah berair, terkadang hidung berair dan hidung selalu berair.<sup>7,12</sup> Pemeriksaan objektif yang dapat dilakukan berdasarkan Franceschini et.al mengkonfirmasi diagnosis rinitis gustatori dengan merangsang ujung lidah pasien dengan jus lemon dan mengkonfirmasi terjadinya rinorea. Citral (3,7-dimetil-2,6-octadienal) adalah monoterpen yang terkandung di rerumputan lemon dan merupakan komponen utama dan bahan aktif dari minyak serai dan jeruk nipis yang memberikan pengaruh rasa/aroma sitrat. Citral mengaktifkan saluran TRP yang ditemukan di neuron sensorik (TRPV1 dan TRPV3, TRPM8, dan TRPA1).<sup>7,8,19</sup> Raphael et al melakukan *skin test* untuk menyingkirkan reaksi alergi. Ada 2 prosedur yang dilakukan, prosedur pertama diberikan nasal *spray* dengan NaCl 0,9% sebanyak 0,3 ml dan 10 menit kemudian, diberikan kontrol makanan diikuti makanan pedas. Pada prosedur kedua, diberikan kontrol makanan diikuti makanan pedas dan semprotan hidung dilakukan dengan atropin

100uq sebanyak 0,3 ml dan kemudian diberikan makanan pedas kembali. Hasilnya terlihat yang diberikan kontrol makanan menunjukkan tidak ada gejala, sedangkan setelah diberikan makanan pedas, menunjukkan rinorea pada hidung tetapi tidak ada keluhan gatal, bersin, bengkak di bibir, gangguan perut dan pernapasan.<sup>7,17</sup>

Pada provokasi dengan capsaicin dosis tinggi terjadi ekstrasvasi pembuluh darah, masuknya zat inflamasi dan melepaskan neuropeptida merangsang edema, infiltrasi leukosit dan aktivasi sel imun termasuk limfosit, eosinofil, sel mast, dan makrofag. Hal ini disebut fenomena inflamasi mukosa hidung.<sup>7,17</sup>

### Tatalaksana Rinitis Gustatori

Pilihan pengobatan awal adalah harus selalu menghindari zat yang mengganggu. Namun, apabila tidak memungkinkan untuk menghindari faktor pencetus, antikolinergik intranasal (biasanya ipratropium bromida) adalah obat pilihan pertama. Atropin intranasal dan oksitropium bromida intranasal juga terbukti efektif. Obat-obatan tersebut memiliki lebih banyak efek samping dan tidak di rekomendasikan penggunaannya secara rutin. Ipratropium harus digunakan sebagai profilaksis, tepat sebelum asupan makanan pencetus. Dosis ideal untuk pasien lebih dari 6 tahun adalah 168-252 mcg setiap hari atau 2-3 kali per hari untuk setiap lubang hidung.<sup>8,20,21</sup>

Steroid intranasal topikal secara umum ditoleransi baik oleh individu dengan rinitis gustatori. Obat ini dapat menekan respon inflamasi lokal yang dapat disebabkan oleh vasoaktif mediator yang dapat menghambat phospholipase A2, dan juga dapat mengurangi aktivitas reseptor asetilkolin, menurunkan sel inflamasi termasuk basophil, eosinofil, dan sel mast. Efektivitas penggunaan obat ini tergantung pada tingkat kepatuhan penggunaannya dan efek maksimal akan diperoleh dalam jangka waktu 1-2 minggu. Kombinasi ipratropium



bromida dan kortikosteroid intranasal lebih efektif daripada obat tunggal.<sup>7,21</sup>

Cuci hidung dengan cairan NaCl isotonis 0,9% membantu terapi pada pasien rinorea dengan cara membersihkan mukus, meningkatkan pergerakan silia pada epitel mukosa hidung dan melindungi mukosa hidung. Cuci hidung dengan NaCl terbukti aman, efektif, memiliki toleransi yang baik pada penyakit inflamasi hidung dan memiliki efek samping yang minimal. Cuci hidung dapat menjadi terapi tambahan pada kasus rhinitis.<sup>3,7</sup>

Penggunaan capsaicin intranasal topikal dianggap efektif dalam mengurangi gejala pada rinitis non alergi jangka panjang. Capsaicin adalah bahan kimia fenolik yang terkandung dalam minyak lada *Capsicum*. Capsaicin awalnya mengiritasi daerah yang ditargetkan. Namun, area tersebut menjadi peka terhadap iritasi setelah digunakan berulang kali. Ujung saraf bertanggung jawab terhadap rinore, bersin, dan hidung tersumbat dan menjadi peka saat capsaicin dioleskan ke mukosa hidung. Pada sebuah studi menyebutkan, pemberian satu spray setiap lima jam selama 2-3 hari lebih dari dua minggu memberikan hasil yang baik dan dapat diulangi apabila terjadi kekambuhan.<sup>7,21</sup>

Terapi bedah dalam bentuk neurektomi saraf vidian atau neurektomi vidian yang dimodifikasi - reseksi saraf hidung posterior (PNN) - jarang dilakukan, tetapi dapat digunakan sebagai pilihan terakhir. *Golding - Wood* memperkenalkan vidian neurectomy pada tahun 1960 untuk penatalaksanaan rinitis yang sulit diobati. Namun, kemudian ditinggalkan karena kurangnya efektivitas jangka panjang dan banyaknya efek samping. Pemahaman yang lebih baik tentang anatomi saraf vidian (yang dihasilkan dari pencitraan tiga dimensi) dan visualisasi superior yang ditawarkan oleh endoskopi telah meningkatkan minat dalam teknik neurektomi vidian. Kasus kegagalan atau komplikasi yang dijelaskan sebelumnya

seringkali merupakan hasil dari visualisasi saraf vidian yang tidak memadai dan reseksi yang tidak lengkap. Dengan pengalaman yang signifikan mengenai endoskopi saraf vidian dengan teknik membuang 4–5 mm saraf vidian yang melewati fossa pterigopalatina menuju dasar sinus sphenoid, dirasakan sebagai teknik yang dapat ditoleransi dengan baik, efektif dengan hasil yang bertahan lama yaitu berpotensi hingga 7 tahun.<sup>3,7,16</sup>

## KESIMPULAN

Diagnosis rinitis gustatori didasari pada riwayat klinis, termasuk anamnesis dan pemeriksaan yang terfokus pada alergi, konsumsi makanan, dan pengecualian jenis rinitis non alergi lainnya. Tes provokasi serta *skin prick test* berguna untuk membantu menegakkan diagnosis. Penatalaksanaan harus didasarkan pada upaya menghindari zat pencetus / alergen, selain itu pasien disarankan untuk cuci hidung dengan larutan isotonis NaCl secara teratur. Pasien dengan gejala rinitis gustatori yang menetap atau berat dapat diberikan ipratropium nasal atau capsaicin intranasal sebagai terapi alternatif, atau sebagai upaya terakhir neurektomi vidian merupakan pilihan terapi yang dapat dipertimbangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Poddighe D, Gelardi M, Licari A, Giudice MM del, Marseglia GL. Non-allergic rhinitis in children: Epidemiological aspects, pathological features, diagnostic methodology and clinical management. *World J Methodol.* 2016;6(4):200.
2. Chan T V. Nonallergic Rhinitis. In: *Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology.* 5th ed. 2014. p. 469–85.
3. Yan, H Carol, Hwang HP. Nonallergic Rhinitis. In: *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery.* 7th ed. 2021. p. 636–42.

4. Togias A. Nonallergic Rhinitis. In: Global Atlas of Allergic Rhinitis and Chronic Rhinosinusitis. the European Academy of Allergy and Clinical Immunology; 2015. p. 234–6.
5. Fokkens W, Hellings P, Segboer C. Capsaicin for Rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2016;16(8):1–5.
6. Papadopoulos NG, Bernstein JA, Demoly P, Dykewicz M, Fokkens W, Hellings PW, et al. Phenotypes and endotypes of rhinitis and their impact on management: a PRACTALL report. 2015;70(6):474–94.
7. Irawati N, Putri SA. Pathophysiology and management of gustatory rhinitis. *Oto Rhino Laryngol Indones.* 2020;51(2):183–90.
8. Georgalas C, Jovancevic L. Gustatory rhinitis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;20(1):9–14.
9. Doty, Richard L, Bromley S. Olfaction and Gustation. In: Ballenger's otorhinolaryngology 18 head and neck surgery. 2016. p. 1735–54.
10. Maheswaran T, Abikshyeet P, Sitra G, Gokulanathan S, Vaithiyanadane V, Jeelani S. Gustatory dysfunction. *J Pharm Bioallied Sci.* 2014;6(SUPPL. 1).
11. Hill M. Smell and Taste. In: Laboratory Manual for Human Anatomy & Physiology. 4th ed. 2019.
12. Waibel KH, Chang C. Prevalence and food avoidance behaviors for gustatory rhinitis. *Ann Allergy, Asthma Immunol.* 2008;100(3):200–5.
13. Cooper, W Keiland, Brann, H David, Faruggia CM et al. Covid-19 and the Chemical Sense Supporting Players Take Center Stage. Elsevier. 2020;107(2):219–33.
14. Bernstein JA, Singh U. Neural abnormalities in nonallergic rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2015;15(4).
15. Van Gerven L, Steelant B, Hellings PW. Nasal hyperreactivity in rhinitis: A diagnostic and therapeutic challenge. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2018;73(9):1784–91.
16. Saragih M. Neurektomi Nervus Nasalis Posterior: Sebuah Kasus Berbasis Bukti. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2017.
17. Sing, U, Bernstein J. Intranasal Capsaicin in Management of Nonallergic (Vasomotor) Rhinitis. In: Capsaicin as a Therapeutic Molecule. 2014. p. 147–66.
18. Settupane RA. Other Causes of Rhinitis : Mixed Hormonal Rhinitis , Rhinitis of the E l d e r l y , a n d Gustatory Rhinitis. *Immunol Allergy Clin NA.* 2011;31(3):457–67.
19. Stotz SC, Vriens J, Martyn D, Clardy J, Clapham DE. Citral sensing by TRANSient receptor potential channels in dorsal root ganglion neurons. *PLoS One.* 2008;3(5).
20. Sur DKC, Plesa ML, Ge D. Chronic Nonallergic Rhinitis. *Am Fam Physician.* 2020;1–12.
21. Vijay R Ramakrishnan M. Pharmacotherapy for Nonallergic Rhinitis. *Medscape.* 2020;1–14.