

## Article Review: Diagnosis dan Tatalaksana Rhinitis Medikamentosa

Rahmi Zuraida<sup>1</sup>, Putu Ristyning Ayu Sangging<sup>2</sup>, Rani Himayani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung/RSUDAM

### Abstrak

Rhinitis medicamentosa (RM) adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh penggunaan dekongestan hidung secara berlebihan. Hal ini dapat dilihat pada saat pasien yang menggunakan dekongestan topikal lebih dari 5 hari berturut-turut dan disertai dengan gejala hidung tersumbat terus-menerus disertai sekret. Istilah rhinitis medikamentosa juga disebut *rebound* atau rhinitis kimia. Selain itu, rhinitis medikamentosa juga merupakan istilah pada penyakit hidung tersumbat setelah menggunakan obat-obatan selain dekongestan topikal. Obat-obatan tersebut yaitu antihipertensi, antipsikotik, penghambat PDE5, analgesik, hormon, dan *miscellaneous*. Namun, ada perbedaan dalam mekanisme melalui kongesti yang disebabkan oleh dekongestan hidung topikal dan obat-obatan oral. Sangat sedikit studi prospektif rhinitis medikamentosa yang telah dilakukan dan sebagian besar pengetahuan tentang kondisi tersebut berasal dari laporan kasus dan studi histologis. Perubahan histologis yang konsisten dengan rhinitis medikamentosa termasuk hilangnya *nasociliary*, skuamosa metaplasia sel, edema epitel, denudasi sel epitel, hiperplasia sel goblet, peningkatan ekspresi reseptor faktor pertumbuhan epidermal, dan infiltrasi sel inflamasi. Karena dosis kumulatif dari hidung dekongestan atau jangka waktu yang diperlukan untuk memulai rhinitis medikamentosa belum ditentukan secara pasti, obat-obat ini sebaiknya hanya digunakan untuk periode terpendek yang diperlukan. Kriteria yang divalidasi perlu dikembangkan dan pemeriksaan-pemeriksaan lanjut juga perlu dilakukan untuk menegakkan diagnosis yang lebih baik. Menghentikan penggunaan dekongestan hidung adalah tatalaksana lini pertama untuk rhinitis medikamentosa. Jika perlu, intranasal glukokortikosteroid harus digunakan untuk mempercepat pemulihan.

**Kata Kunci:** diagnosis, tatalaksana, rhinitis medikamentosa

## Article Review: Diagnosis and Treatment of Rhinitis Medicamentosa

### Abstract

Rhinitis medicamentosa (RM) is a condition caused by overuse of nasal decongestants. This can be seen when patients use topical decongestants for more than 5 consecutive days and are accompanied by symptoms of persistent nasal congestion and secretions. The term rhinitis medicamentosa is also called *rebound* or chemical rhinitis. In addition, rhinitis medicamentosa is also a term for nasal congestion after using drugs other than topical decongestants. These drugs are antihypertensives, antipsychotics, PDE5 inhibitors, analgesics, hormones, and *miscellaneous*. However, there are differences in the mechanism through which congestion is caused by topical nasal decongestants and oral medications. Very few prospective rhinitis medicamentosa studies have been conducted and most of the knowledge about the condition comes from case reports and histological studies. Histologic changes consistent with rhinitis medicamentosa include *nasociliary* loss, squamous cell metaplasia, epithelial edema, epithelial cell denudation, goblet cell hyperplasia, increased epidermal growth factor receptor expression, and inflammatory cell infiltration. Because the cumulative dose of nasal decongestants or the length of time needed to start rhinitis medicamentosa has not been definitively determined, these medications should only be used for the shortest period needed. Validated criteria need to be developed and further tests also need to be carried out to establish a better diagnosis. Stopping nasal decongestant use is the first line of treatment for rhinitis medicamentosa. If necessary, intranasal glucocorticosteroids should be used to speed recovery.

**Keywords:** diagnosis, treatment, rhinitis medicamentosa

Korespondensi: Rahmi Zuraida, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedong Meneng, Bandar Lampung, HP 082279243730, e-mail: [rahmizuraida20@gmail.com](mailto:rahmizuraida20@gmail.com)

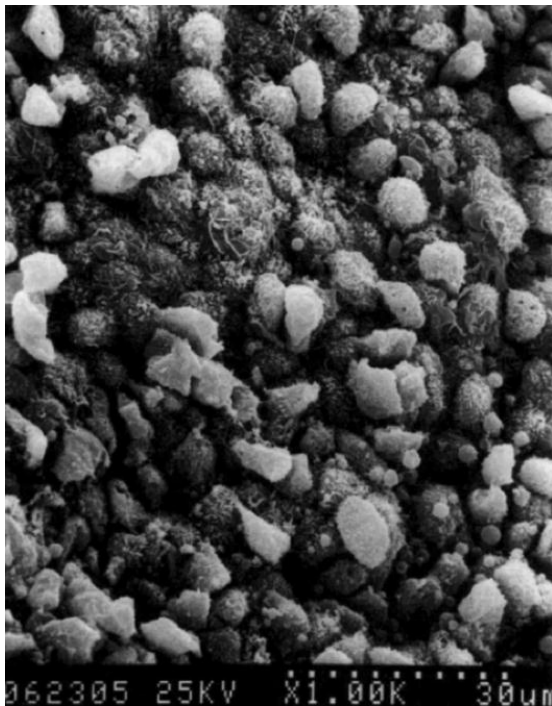
### Pendahuluan

Rhinitis medikamentosa (RM) adalah bentuk rhinitis non-alergi yang disebabkan oleh penggunaan jangka panjang dekongestan hidung topikal. Hal ini dapat dilihat pada saat pasien yang menggunakan dekongestan topikal lebih dari 5 hari berturut-turut. Pasien biasanya datang dengan hidung tersumbat tanpa rinore, *post nasal drip*, atau bersin. Rhinitis

medikamentosa paling umum mempengaruhi orang dewasa muda dan menyumbang sekitar 1-9% kunjungan ke dokter spesialis THT.<sup>1,2</sup>

Patofisiologi rhinitis medikamentosa sering dikaitkan dengan dua kelas dekongestan topikal, yaitu amina simpatomimetik dan turunan imidazoline. Amina simpatomimetik bekerja pada reseptor alfa-1 dan beta yang mengakibatkan adanya periode vasokonstriksi

yang diikuti oleh vasodilatasi, lalu terjadi edema mukosa hidung. Imidazoline adalah agonis alfa-2 yang menyebabkan vasokonstriksi arteri hidung/arteriol. Hal ini berdampak negatif pada norepinefrin endogen. Ketika imidazoline ditarik, vasomotor simpatis tidak dapat dipertahankan, lalu meningkatkan aktivitas parasimpatis, sehingga menyebabkan *rebound congestion*. Seiring waktu, penggunaan dekongestan kronis menyebabkan perubahan mikroskopis pada mukosa hidung yang mengakibatkan hiperplasia sel goblet, metaplasia sel skuamosa, dan penghancuran silia hidung.<sup>1,2,7</sup>



**Gambar 1.** Gambaran mikroskopik pada penderita rhinitis medikamentosa<sup>2</sup>

Tatalaksana rhinitis medikamentosa bukanlah hal yang sepele. Saat ini, tidak ada standardisasi formal atau pedoman yang ditetapkan untuk pengobatan, selain dengan menghindari dekongestan topikal. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis modalitas dan resimen pengobatan yang berbeda, tetapi buktinya cukup jarang. Secara umum, hasil didasarkan pada model hewan atau penelitian dengan ukuran sampel kecil dari pasien sehat dengan rhinitis medikamentosa yang diinduksi dalam penelitian. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengetahui bagaimana diagnosis dan tatalaksana yang tepat untuk rhinitis medikamentosa.<sup>4,7</sup>

## Isi

Istilah "rhinitis medikamentosa" digunakan dalam literatur bahasa Inggris untuk menggambarkan rhinitis persisten yang diinduksi oleh penggunaan jangka panjang dekongestan hidung topikal (amina simpatomimetik dan imidazole). Rhinitis medikamentosa biasanya terjadi setelah rhinitis virus akut yang ditandai dengan hidung tersumbat terus-menerus, biasanya terisolasi, dan terjadi semakin cepat setelah pengaplikasian dekongestan hidung. Sumbatan hidung ini menyebabkan pasien meningkatkan frekuensi aplikasi dan jumlah yang ditetapkan karena ketergantungan dekongestan hidung topikal. Pemeriksaan rhinoskopi klinis tidak spesifik menunjukkan area merah, mukosa menebal, dan *dull zones*.<sup>2,4</sup>

Efek berbahaya dari pengobatan jangka panjang dengan dekongestan hidung topikal pada mukosa hidung telah terbukti dalam banyak penelitian yang dilakukan pada hewan coba. Untuk *rebound congestion*, sulit untuk mengekstrapolasinya karena pasien yang sudah memiliki mukosa hidung meradang.<sup>2,4</sup>

**Tabel 1.** Dekongestan penyebab Rhinitis Medikamentosa

*Nasal Dekongestants:*

*-Simpathomimetics:*

1. *Amphetamine*
2. *Caffeine*
3. *Benzedrine*
4. *Mescaline*
5. *Benzedrine*
6. *Phenylpropanolamine*
7. *Phenylephrine*
8. *Pseudoephedrine*

*-Imidazolines:*

1. *Clonidine*
2. *Oxymetazoline*
3. *Naphazoline*
4. *Xylometazoline*

Pada obat-obatan tertentu dapat menyebabkan perubahan saluran vaskular hidung, khususnya obat yang mempengaruhi kontrol vaskuler otonom.<sup>4</sup>

## Diagnosis

Kriteria diagnosis rhinitis medikamentosa:<sup>6</sup>

1. Riwayat pemakaian vasokonstriktor topikal seperti semprot hidung atau obat tetes

- hidung yang berlebihan dan dalam waktu lama
2. Terdapat penyumbatan atau obstruksi hidung kronik tanpa bersin dan pengeluaran sekret
  3. Pada pemeriksaan fisik ditemukan mukosa hidung yang menebal.

**Tabel 2.** Obat-obatan penyebab Rhinitis Medikamentosa\*

– Antihypertensives:
1. Angiotensin-converting enzyme inhibitors
2. Amiloride
3. $\beta$ -blockers
4. Chlorothiazide
5. Doxazosin
6. Guanethidine
7. Clonidine
8. Hydrochlorothiazide
9. Hydralazine
10. Phentolamine
11. Methyldopa
12. Reserpine
13. Prazosin
– Phosphodiesterase type 5 inhibitors:
1. Vardenafil
2. Tadalafil
3. Sildenafil
– Hormones:
1. Oral contraceptives
2. Exogenous estrogens
– Pain relievers:
1. NSAIDs
2. Aspirin
– Psychotropics:
1. Chlorpromazine
2. Chlordiazepoxide-amitriptyline
3. Thioridazine
4. Risperidone
– Miscellaneous:
1. Gabapentin
2. Cocaine

\*NSAID menunjukkan obat antiinflamasi nonsteroid. Tabel berdasarkan data yang dipublikasikan sebelumnya

Secara universal, riwayat kongesti dan penggunaan dekongestan hidung merupakan diagnosis rhinitis medikamentosa. Pada anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien biasanya datang dengan keluhan hidung tersumbat terus-menerus dan berair. Tujuh puluh lima persen dokter juga melaporkan menggunakan temuan pemeriksaan penunjang, termasuk rhinoskopi membantu diagnosis.

Penggunaan pencitraan radiografi bukan pemeriksaan penunjang yang sering digunakan.<sup>2</sup>

Rhinitis medikamentosa sering disebabkan oleh penggunaan dekongestan. Oleh karena itu, penting untuk menjalankan beberapa pemeriksaan lainnya untuk mendiagnosis penyakit ini. Pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan rhinoskopi untuk mengidentifikasi deviasi septal. Pada pemeriksaan rhinoskopi anterior, terdapat gambaran konka edema (hipertrofi), terdapat cairan kental atau sekret hidung yang berlebihan, struktur anatomi abnormal, dan juga polip hidung. Selain itu, terdapat uji tusuk bagi pasien yang mempunyai riwayat penyakit rhinitis alergi, uji aspirin bagi pasien yang mempunyai trias ASA, dan uji adrenalin yang mendapatkan hasil negatif (edema konka tidak berkurang) pada penderita penyakit ini.<sup>3,6</sup>



**Gambar 2.** Pemeriksaan rhinoskopi anterior dengan gambaran konka edema (hipertrofi)<sup>3</sup>

### Tatalaksana

Tujuan utama dalam pengobatan rhinitis medikamentosa adalah segera menghentikan penggunaan dekongestan hidung. Penghentian dekongestan hidung dan pemberian steroid intranasal adalah penatalaksanaan paling umum. Namun, penghentian tiba-tiba dekongestan hidung dapat menyebabkan *rebound swelling & congestion*. Beberapa perawatan telah digunakan untuk penyakit ini. *Nasal cromolyn*, obat penenang/hipnotik, dan semprotan

hidung *saline* telah disarankan beberapa penelitian, tetapi tidak ada uji coba prospektif yang ditemukan untuk mendukung penggunaannya. *adenosin oral trifosfat*, tetes hidung deksametason, dan hidung tetes *triamcinolone* digunakan dalam *case series* rhinitis medikamentosa di Cina dengan tingkat kesembuhan masing-masing 100%, 89%, dan 100%.<sup>2,5,7</sup>

Metode untuk mengobati rhinitis medikamentosa dengan *intranasal saline rinses* dan steroid oral juga didukung oleh beberapa peneliti. Lalu terdapat sebagian kecil otolaryngologist mengusulkan penggunaan pembedahan dan antihistamin dalam perawatan rhinitis medikamentosa. Sehubungan dengan penghentian dekongestan, 61% dari ahli THT menyarankan intranasal steroid selama proses ini. Sebagian besar ahli THT setuju bahwa penghentian dekongestan merupakan pilihan paling tepat saat mempertimbangkan operasi untuk penyakit ini.<sup>2</sup>

Glukokortikosteroid hidung telah menunjukkan hasil yang adekuat dalam *case report*, model hewan, dan uji coba terkontrol secara acak bermanfaat dalam pengobatan rhinitis medikamentosa. Glukokortikosteroid intranasal pertama kali dilaporkan menunjukkan hasil yang positif dalam *case study* dari 4 subjek. Pada subjek tersebut diberikan 2 semprotan *dexamethasone sodium phosphate* di setiap lubang hidung 3 kali sehari selama 5 hari. Semua 4 subjek itu mampu menghentikan penggunaan dekongestan hidung mereka. Pada *case series* lain, 10 subjek dengan rhinitis medikamentosa mampu menghentikan dekongestan hidung dan menunjukkan peningkatan kongesti diukur secara objektif setelah 6 minggu pengobatan dengan *budesonide* 400 µg setiap hari.<sup>5</sup>

Kortikosteroid hidung telah dinilai terbukti dalam menurunkan edema hidung, inflamasi, dan kongesti pada hewan coba dan beberapa kecil percobaan manusia secara acak dan juga percobaan kontrol. Namun, tidak ada uji coba yang memiliki kekuatan yang cukup. Hidung tersumbat pada subjek dengan dugaan rhinitis medikamentosa mungkin tidak hanya disebabkan oleh keterlibatan dekongestan hidung, tetapi bisa juga disebabkan atau diperburuk oleh kondisi penyerta seperti rhinitis

alergi, rinitis nonalergi, atau patologi hidung lainnya.<sup>2,5,7</sup>

Dalam mengkonfirmasi penyebab *rebound congestion* pada pasien dengan dugaan rhinitis medikamentosa cukup sulit karena tidak ada standar definisi yang diterima tanpa pemeriksaan lebih lanjut. Kriteria yang divalidasi untuk kondisi ini yaitu dengan menggunakan pemeriksaan histologis dan pemeriksaan lebih lanjut lainnya. Studi-studi yang telah dilakukan untuk meneliti tentang penatalaksanaan rhinitis medikamentosa, berpendapat bahwa penatalaksanaan rhinitis medikamentosa dengan penghentian dekongestan hidung dan tatalaksana menggunakan glukokortikosteroid (intranasal steroid) dinilai adekuat. Selain itu juga terdapat tatalaksana lain seperti menggunakan *intranasal saline rinses* dan steroid oral.<sup>5</sup>

### Ringkasan

Rhinitis medikamentosa adalah bentuk rhinitis non-alergi yang disebabkan oleh penggunaan jangka panjang dekongestan hidung topikal. Golongan obat yang dapat menyebabkan rhinitis medikamentosa yaitu obat antihipertensi, PDE5 *inhibitors*, *hormones*, analgesik, antipsikotik, dan *miscellaneous*. Rhinitis medikamentosa paling sering disebabkan oleh penggunaan dekongestan. Oleh karena itu, penting untuk menjalankan beberapa pemeriksaan lainnya untuk mendiagnosis penyakit ini. Pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan rhinoskopi untuk mengidentifikasi deviasi septal. Pada pemeriksaan rhinoskopi anterior, terdapat gambaran konka edema, terdapat sekret hidung yang berlebihan, struktur anatomi abnormal, dan juga polip hidung. Selain itu, terdapat uji tusuk bagi pasien yang mempunyai riwayat penyakit rhinitis alergi, uji aspirin bagi pasien yang mempunyai trias ASA, dan uji adrenalin yang mendapatkan hasil negatif. Tatalaksana penyakit ini yaitu dengan menghentikan penggunaan dekongestan hidung topikal dan diberikan glukokortikosteroid intranasal.

### Simpulan

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kriteria untuk mendiagnosis rhinitis medikamentosa yaitu riwayat pemakaian vasokonstriktor topikal dalam waktu

lama dan berlebihan, obstruksi hidung kronik tanpa pengeluaran sekret atau bersin, dan ditemukan mukosa hidung yang menebal pada pemeriksaan fisik. Pada anamnesis dan pemeriksaan fisik, biasanya ditemukan gejala hidung tersumbat terus-menerus dan berair. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan seperti rhinoskopi, uji aspirin, uji tusuk, dan uji adrenalin. Berdasarkan studi-studi yang telah dilakukan para peneliti, tatalaksana adekuat yang dapat diberikan yaitu dengan intranasal steroid seperti glukokortikosteroid dan penghentian penggunaan dekongestan hidung topikal.

#### **Daftar Pustaka**

1. Doshi J. Rhinitis Medicamentosa: What an Otolaryngologist Needs to Know. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2009;266(5):623–5.
2. Fowler J, Chin CJ, Massoud E. Rhinitis Medicamentosa: A Nationwide Survey of Canadian Otolaryngologists. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;48(1):70.
3. Li LJ, Wang SY, Tsai CY, Wu CJ. Rhinitis Medicamentosa. *BMJ Case Rep*. 2021;14(11):e247051.
4. Mortuaire G, De Gabory L, Francois M, Massé G, Bloch F, Brion N, Jankowski R, Serrano E. Rebound Congestion and Rhinitis Medicamentosa: Nasal Decongestants in Clinical Practice. Critical review of the literature by a Medical Panel. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2013;130(3):137–44.
5. Scadding GK, Kariyawasam HH. Upper Airway Disease: Rhinitis and Rhinosinusitis. *Clinical Respiratory Medicine*. 2012:471–86.
6. Sofyan F. Rhinitis Non Alergi. Medan: Departemen Ilmu Kesehatan Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher Fakultas Kedokteran USU; 2011.
7. Zucker SM, Barton BM, McCoul ED. Management of Rhinitis Medicamentosa: a Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(3):429–38.