

**Case Report**

## MANAGEMENT OF ALLERGIC STOMATITIS CAUSED BY CHICKEN AND EGG

Raziv Ganesha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Oral Medicine

Faculty of Dentistry, Mahasaraswati Denpasar University Indonesia

Received date: May 17, 2021    Accepted date: May 29, 2021    Published date: June 20, 2021

### KEYWORDS

*Allergic Stomatitis, IgE Total,  
Skin Prick Test*



DOI: 10.46862/interdental.v17i1.1947

### ABSTRACT

**Introduction:** Allergic stomatitis is a hypersensitivity reaction caused by an allergen such as medicines, foods, dental materials. Chicken and egg are one of the common food we usually consumed. Chicken contains low amount of protein and fat, while egg contains nutrient and easy to process. Although allergic reactions in poultry products are commonly found in eggs and feathers, chicken is often as a cause of the allergic reaction. **Case:** 28-year-old male patient complained an ulcer in his mouth. It shows past 3 days on his upper lips then it shows on his left cheek. **Case Treatment:** Diagnosis made by anamnesis, clinical examination and supporting examination such as complete blood count, total IgE, and Skin Prick Test. The patient was prescribed by topical anti-inflammatory 2 times daily and after Skin Prick Test was done the patient was given methylprednisolone 3 times daily for 7 days, patient was treated in 3 visits. **Discussion:** A Food allergic usually involved type 1 and 4 hypersensitivity reaction, or both. Skin Prick Test is one of the skin test that commonly used by clinicians to prove the presence of specific IgE bound to skin mastocyte cells. Treatment for this case beside of medication was advised to avoid food that cause the allergic reaction. **Conclusion:** Management of this case can be successful if clinician understand the clinical manifestation of hypersensitivity reaction to food and can made the right diagnosis to provide proper treatment. Furthermore requires patient cooperation to follow the prescribed care instruction

### Corresponding Author:

Raziv Ganesha  
Faculty of Dentistry, Mahasaraswati Denpasar University  
Jl. Kamboja No.11 A Denpasar, Bali-Indonesia  
e-mail address: [raziv.ganesha@unmas.ac.id](mailto:raziv.ganesha@unmas.ac.id)

**How to cite this article:** Ganesha, R. (2021). MANAGEMENT OF ALLERGIC STOMATITIS CAUSED BY CHICKEN AND EGG. *Interdental: Jurnal Kedokteran Gigi*, 17(1), 34-40. <https://doi.org/10.46862/interdental.v17i1.1947>

**Copyright:** ©2021 Raziv Ganesha. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. Authors hold the copyright without restrictions and retain publishing rights without restrictions.

## TATALAKSANA STOMATITIS ALERGIKA YANG DISEBABKAN ALERGI AYAM DAN TELUR

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Stomatitis alergi adalah reaksi hipersensitivitas yang disebabkan allergen seperti obat-obatan, makanan, dan bahan kedokteran gigi. Ayam dan telur adalah salah satu makanan yang biasa kita konsumsi. Daging ayam memiliki kandungan protein dan lemak yang rendah, sedangkan telur mengandung nutrisi dan mudah diolah. Meskipun reaksi alergi pada produk unggas umumnya ditemukan pada telur dan bulu, ayam sering menjadi penyebab reaksi alergi. **Kasus:** Pasien laki-laki 28 tahun mengeluhkan sariawan di mulutnya. Sariawan mulai tampak pada 3 hari terakhir di bibir atasnya kemudian terlihat di pipi kirinya. **Tatalaksana kasus:** Diagnosis ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan penunjang seperti hitung darah lengkap, IgE total, dan *Skin Prick Test*. Pasien diberikan obat anti inflamasi topikal 2 kali sehari dan setelah dilakukan *Skin Prick Test* pasien diberikan metilprednisolon 3 kali sehari selama 7 hari, pasien dirawat dalam 3 kali kunjungan. **Pembahasan:** Alergi makanan biasanya melibatkan reaksi hipersensitivitas tipe 1 dan 4, atau keduanya. *Skin Prick Test* merupakan salah satu tes kulit yang umum digunakan oleh klinisi untuk membuktikan adanya IgE spesifik yang terikat pada sel mastosit kulit. Pengobatan untuk kasus ini selain obat-obatan disarankan untuk menghindari makanan yang menyebabkan reaksi alergi. **Simpulan:** Penatalaksanaan kasus ini dapat berhasil jika klinisi memahami manifestasi klinis reaksi hipersensitivitas terhadap makanan dan dapat menegakkan diagnosis yang tepat untuk memberikan pengobatan yang tepat.. Selanjutnya membutuhkan kerjasama pasien untuk mengikuti instruksi perawatan.

**KATA KUNCI:** *Stomatitis alergi, IgE Total, Skin Prick Test*

### PENDAHULUAN

Stomatitis alergika merupakan suatu reaksi hipersensitivitas yang disebabkan oleh allergen penyebab seperti obat-obatan, makanan, bahan kedokteran gigi (bahan restorasi, prostetik, alat ortodonti, merkuri, akrilik, cobalt). Lokasi stomatitis alergika bisa terjadi di seluruh rongga mulut, akan tetapi lokasi yang paling sering adalah pada mukosa labial, gingiva, bibir dan lidah. Prinsip terapi pada stomatitis alergika adalah *relief of pain*, mengurangi durasi ulsernya, dan memperbaiki fungsi normal rongga mulut, pengobatan stomatitis alergika bisa menggunakan kortikosteroid topikal atau sistemik.<sup>1,2</sup>

Pada rongga mulut manifestasi reaksi alergi terhadap makanan dapat berupa ulser kambuhan. Alergi terhadap makanan dapat melalui berbagai jalur reaksi alergi tipe 1 (*antibody IgE spesific*), tipe 2 (reaksi *antigen-antibody dependent cytotoxic*), tipe

3 (reaksi kompleks antigen-antibody), dan tipe 4 (tipe lambat). Alergi makanan yang sering terjadi adalah melibatkan reaksi tipe 1 dan tipe 4, atau kombinasi keduanya.<sup>1,2</sup>

Alergi makanan harus dibedakan dengan reaksi simpang makanan dan intoleransi makanan. Reaksi simpang makanan adalah suatu istilah umum untuk reaksi yang tidak diinginkan terhadap makanan. Reaksi ini dapat merupakan reaksi sekunder terhadap alergi makanan atau intoleransi makanan. Intoleransi makanan adalah reaksi yang tidak diinginkan terhadap makanan yang bersifat non imunologik.<sup>3,4</sup>

Daging ayam dan telur adalah salah satu makanan yang paling sering dikonsumsi di Indonesia, Daging ayam mengandung protein dengan delapan asam amino esensial dan lemak dalam jumlah yang rendah. Lemak dalam ayam adalah lemak yang dapat membantu mencegah

penyakit jantung, sedangkan telur memiliki kandungan nutrisi dan vitamin yang baik pada tubuh serta mudah pada proses penyajiannya. Reaksi alergi pada produk unggas biasanya terjadi pada telur dan bulu akan tetapi jarang terjadi reaksi alergi pada daging ayam, walaupun begitu menurut penelitian yang dilakukan daging ayam menjadi salah satu penyebab dari reaksi alergi makanan dengan nilai presentase sebesar 13,5%.<sup>5</sup> Tujuan pada laporan kasus ini akan dibahas mengenai tatalaksana stomatitis alergika yang disebabkan alergi terhadap ayam dan telur

### KASUS

Pasien laki – laki usia 28 tahun datang dengan keluhan terdapat sariawan pada mulutnya. Sariawan tersebut muncul tiba-tiba sejak 3 hari yang lalu awalnya di bibir atas kemudian 2 hari yang lalu muncul lagi di pipi sebelah kiri. Pasien sering mengalami sariawan sejak 2 tahun yang lalu dan jumlahnya banyak dan pindah-pindah. Dalam satu tahun setidaknya sariawan hingga 6 kali tanpa mengetahui penyebabnya. Pasien mengatakan 2 tahun yang lalu dirawat di rumah sakit dengan suspect alergi dingin dan bronchitis. Pasien juga mengatakan sering batuk-batuk pada malam hari jika dingin. Pasien mengatakan memiliki kebiasaan merokok.

Pada pemeriksaan klinis intra oral terdapat ulser, *single*, bentuk oval, ukuran 5 mm, warna keputihan dengan tepi kemerahan, batas jelas, sakit pada mukosa labial atas. Terdapat ulser, *multiple*, ukuran bervariasi, warna putih kekuningan, batas jelas, sakit pada bukal sinistra (gambar.1 & 2)

### TATALAKSANA KASUS

Dari hasil pemeriksaan klinis dan anamnesis pasien didiagnosis sementara stomatitis alergika, dengan diagnosis banding *Recurrent Aphthous*

*Stomatitis*. Pasien kemudian dirujuk untuk melakukan pemeriksaan darah lengkap, IgE total dan tes alergi (*skin prick test*). Pasien kemudian diberikan resep antiinflamasi *topical* berupa gel dan diinstruksikan untuk kontrol setelah dilakukan tes alergi. Pasien kontrol kembali 4 hari setelah kedatangan pertama, pasien mengatakan rasa sakit sudah berkurang, sariawan pada pipi sudah sembuh dan terdapat sariawan baru pada bibir bawah. Pasien membawa hasil tes darah dengan nilai Eosinofil sebesar 3 (N= 1-2) nilai IgE Total sebesar 125 (N = <100) dan hasil tes alergi (*skin prick test*) menunjukkan pasien positif pada reagen ayam dan telur. Pasien mengatakan jika pemakaian obat yang diberikan tidak dipakai secara rutin. Pada pemeriksaan intra oral terdapat ulser pada mukosa labial bawah. Ulser pada labial atas masih ada dan pada bukal sudah sembuh. (Gambar.3)

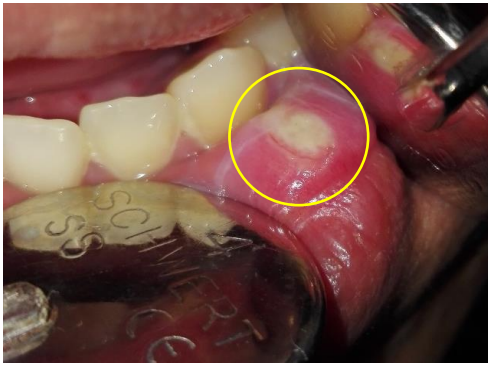


Gambar 1. Terdapat ulser, *single*, bentuk oval, ukuran 5 mm, warna keputihan dengan tepi kemerahan, batas jelas, sakit pada mukosa labial atas.



Gambar 2. Terdapat ulser, *multiple*, ukuran bervariasi, warna putih kekuningan, batas jelas, sakit pada bukal sinistra.

## PEMBAHASAN



Gambar 3. ulser, *single*, bentuk irregular, warna putih kekuningan dengan tepi kemerahan, batas jelas, sakit pada mukosa labial bawah

Pasien kemudian diresepkan obat *metilprednisolon* 3x sehari dan pemakaian obat *Aloclair*<sup>®</sup> dilanjutkan pasien kemudian diinstruksikan untuk memakai obat secara teratur dan menghindari makan ayam dan telur. Pasien kemudian diinstruksikan untuk kontrol kembali setelah 1 minggu. Pasien kemudian datang kontrol seminggu kemudian dan mengatakan bahwa sariawan sudah sembuh. (Gambar 4.)



Gambar 4. Ulser sudah sembuh

Alergi makanan sering melibatkan reaksi hipersensitivitas tipe 1 dan tipe 4, maupun kombinasi keduanya. Pada kasus ini diduga merupakan reaksi hipersensitivitas tipe 1 lambat (2-24 jam setelah terpapar alergen), dimana alergen yang ada akan berikatan dengan *Antigen Presenting Cell* (APC) melalui reseptor *FCεRI* (*Fc Epsilon Receptor*), selanjutnya mengaktifkan *TH1* yang kemudian akan mengaktifkan *IFN-γ*. Ikatan alergen dengan APC juga akan mengaktifkan *TH2*, yang kemudian akan mengaktifkan *IL-5* yang pada akhirnya akan mengaktifkan eosinofil. Eosinofil inilah yang menyebabkan kerusakan epitel. Reaksi hipersensitivitas tipe 1 lambat ini juga ikut dipengaruhi oleh sitokin dan chemokines yang dikeluarkan oleh sel *mast* sedangkan pada reaksi hipersensitivitas tipe 4 biasanya ulser muncul 24 – 72 jam setelah terpapar allergen dan reaksi ini biasanya dipengaruhi sel T, monosit, dan makrofag.<sup>1,6</sup>

Manifestasi klinis yang terjadi pada alergi makanan bersifat individual dan bervariasi dalam derajat/beratnya reaksi alergi, gejala dan tanda yang muncul berbeda-beda bergantung pada jenis organ sasaran dan lokasi terjadinya reaksi inflamasi, dapat bersifat tunggal atau merupakan kombinasi dari berbagai gejala pada beberapa organ sasaran pada suatu waktu yang bersamaan dan pada beberapa kasus dapat terjadi reaksi anafilaksis yang fatal.<sup>2</sup>

Pada kasus ini didiagnosis stomatitis alergika berdasarkan anamnesis diketahui pasien memiliki riwayat atopik alergi dimana pasien sering mengalami bersin-bersin jika mengalami kedinginan pasien juga sering mengalami sariawan dalam jumlah yang banyak dan posisi yang berpindah – pindah dimana ini menjadi ciri ulser pada stomatitis alergika yang *multiple*, dasar lesi berwarna putih atau kuning, berpindah-pindah tempat, simtomatis, bersifat kambuhan dan bisa mengenai semua

permukaan mukosa rongga mulut. Pada kasus ini penegakan diagnosis juga dilakukan dengan cara melakukan tes darah lengkap dengan hasil nilai Eosinofil 3 (N= 1-2) dan nilai IgE Total sebesar 125 (N = <100), pasien juga dirujuk melakukan pemeriksaan uji tusuk kulit (*skin prick test*).<sup>2</sup>

*Skin prick test* adalah salah satu jenis tes kulit yang banyak digunakan oleh para klinisi untuk membuktikan adanya IgE spesifik yang terikat pada sel mastosit kulit. Tes ini relatif mudah dan nyaman untuk pasien serta tidak mahal. Untuk dokter hasil pemeriksaan bisa didapatkan hanya dalam waktu 20 menit sehingga penjelasan bisa diberikan kepada pasien seketika itu juga. Mekanisme kerja dari *skin prick test* adalah dibawah permukaan kulit terdapat sel *mast*, pada sel *mast* didapatkan granula-granula yang berisi histamin. Sel *mast* ini juga memiliki reseptor yang berikatan dengan IgE. Ketika ligan IgE ini mengenali alergen maka sel *mast* terpicu untuk melepaskan granul-granulnya ke jaringan setempat, maka timbulah reaksi alergi karena histamin berupa bentol (*wheal*) dan kemerahan (*flare*).<sup>6,7,8</sup>

Pada kasus ini hasil *skin prick test* menunjukkan positif pada daging ayam dan telur. Daging ayam menjadi salah satu makanan favorit di Indonesia, selain karena harganya terjangkau, juga memiliki kandungan gizi yang tinggi selain itu daging ayam juga tidak banyak dilaporkan menjadi pemicu reaksi alergi, produk unggas yang menjadi penyebab reaksi alergi paling sering adalah telur dan bulu. Telur dikenal sebagai makanan yang sering memicu alergi akibat kandungan protein di dalamnya merangsang reaksi sistem imun secara berlebihan pada pasien tertentu. Alergi telur umumnya dimediasi oleh IgE (hipersensitivitas tipe I) yang biasanya dimulai beberapa menit hingga beberapa jam setelah mengkonsumsi makanan tertentu yang mempunyai kandungan alergen, dan alergi telur dikarakteristikan dengan adanya

antibodi IgE spesifik terhadap alergen protein telur. Alergi ini cenderung bermanifestasi dibawah usia 2 tahun dan 50% pasien mampu mencapai toleransi pada usia 3-4 tahun, 60-74% pada usia 5 tahun. Frekuensi alergi telur 3 kali lebih tinggi pada anak-anak daripada orang dewasa Pada umumnya manifestasi klinis alergi makanan melibatkan kulit (gatal, urtikaria, *eczema* dan bercak *eritematous*), saluran cerna (bengkak dan gatal pada bibir, mulut atau tenggorok, mual, muntah, kram perut dan diare), serta saluran napas.<sup>9,10</sup>

Pada kasus ini pengobatan yang diberikan kepada pasien pada kunjungan pertama adalah antiinflamasi *topical* yang mengandung *chlorine dioxide*, zinc dan aloe vera. *Chlorinedioxide* menghasilkan oksigen yang dapat membantu proses penyembuhan jaringan. *Zinc* merupakan ko-enzim yang berperan dalam proliferasi sel, penyembuhan luka, proteksi terhadap radikal bebas, proteksi terhadap infeksi, regenerasi epitel dan sistem imunitas. *Aloe vera* memiliki efek simptomatis yaitu sebagai anti inflamasi diharapkan dapat mengurangi keluhan pasien. *Aloe vera* dapat menjadi agen anti inflamasi melalui kemampuannya menghambat sitokin pro inflamasi.<sup>11,12</sup>

Setelah dilakukan uji tes kulit (*skin prick test*) pasien diberikan *metilprednisolon* sebagai terapi simptomatis berfungsi sebagai antiinflamasi dan immunosupresi untuk meredakan ulserasi yang luas, eritema dan nyeri. *Metilprednisolon* termasuk kortikosteroid yang bersifat *intermediate acting*, mempunyai *half-life* 12-36 jam dan retensi natrium rendah sehingga dapat menurunkan kemungkinan timbulnya efek samping. Dosis yang diberikan dapat rendah atau tinggi sesuai tingkat keparahan penyakit untuk pengendalian penyakit. Pada pemberian obat golongan kortikosteroid dalam jangka panjang sering dilakukan *tapering-off* untuk mencegah terjadinya efek *withdrawal* karena terdepresinya poros *Hipotalamus-Pituitary-Adrenal* yang bisa

timbul apabila dilakukan penghentian secara tiba-tiba, pada kasus ini tidak dilakukan *tapering-off* karena pemberian obat yang diberikan dalam jangka pendek.<sup>13,14,15</sup>

Selain pemberian obat pasien juga diberikan instruksi untuk menghindari makanan penyebab alergi yaitu daging ayam dan telur serta mengurangi merokok karena keberhasilan pada perawatan stomatitis alergika selain dari pemberian perawatan tetapi juga kerjasama pasien pada kepatuhan instruksi perawatan yang diberikan

### SIMPULAN DAN SARAN

Penatalaksanaan pada kasus stomatitis alergika dapat berhasil dengan baik bila klinisi memahami tentang manifestasi klinis reaksi hipersensitivitas terhadap makanan sehingga dapat membantu dalam menegakkan diagnosis dan pemilihan perawatan yang tepat. Selain itu, dibutuhkan juga kerjasama pasien pada kepatuhan instruksi perawatan yang diberikan. Tentunya diperlukan modifikasi rencana perawatan terkait dengan kondisi pasien dan manifestasi klinis.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Wardhana, E.A.D. Recurrent Aphthous Stomatitis Caused by Food Allergy (Review Article). *Journal Acta Medica Indonesiana*. 2010; 42(4): 236-40.
2. Tjokropawiro A, Setiawan P, Efendi C, Santoso D, Soegiarto G. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 2nd ed. Surabaya: Airlangga University Press; 2015. p.1-28.
3. Ariyanto H. Alergi makanan. Dalam: Arwin AP, Corry SM, penyunting. *Buku ajar alergi imunologi anak Edisi Kedua*. Jakarta: BP IDAI; 2010. p. 269-80.
4. Hoffman KM, Sampson HA. Evaluation and management of patient with adverse reactions. Dalam: Bierman CW, Pearlman

DS, Shapiro GG, Busse WW, penyunting. *Allergy, asthma, and immunology from infancy to adulthood*. Edisi ke-3. Philadelphia: Saunders; 1996. h. 665-84.

5. Candra Y, Setiarini A, Rengganis I. Gambaran sensitivitas terhadap alergen makanan. *Makara Kesehatan*; 2011. h. 15:44-50.
6. Pawarti DR. Tes Kulit dalam Diagnosis Rinitis Alergi. *Media Perhati*. 2004; 10(3): 18-23.
7. Krouse JH, Marbry RL. Skin testing for Inhalant Allergy: current strategies. *Otolaryngolo Head and Neck Surgery*. 2003. 129 No 4 : 34-9.
8. Lie P. An Approach to Allergic Rhinitis, *Respirology & Allergy Rounds*. April 2004; 39-45
9. Nowak-Wegrzyn, A., Burks, A.W. Reactions to foods. In: Adkinson NF, Bochner BS, Burks W, Busse WW, Holgate ST, Lemanske RF, et al., editors. *Middleton's allergy and practice*. 8th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2014. pp.1310–38.
10. Baumgartner, S., Schubert-Ullrich, P. Egg Allergen. In: Jedrychowski L, Wicher HJ, editors. *Chemical and biological properties of food allergens*. New York: CRC Press; 2010. pp. 213–9.
11. Guo, S., DiPietro, L.A. Factors affecting wound healing. *J Dent Res*. 2010; 89(3): 219–134.
12. Moslemi, D., Babae, N., Damavandi, M., Pourghasem, M., Moghadamnia, A.A. Oral zinc sulphate and prevention of radiation-induced oropharyngealmucositis in patients with head and neck cancers: a double blind, randomized controlled clinical trial. *Int J Radiat Res*. 2014; 12(3):2.

13. Lokanata MD. Pemakaian Glukokortikoid pada Pengobatan. Jakarta: EGC; 2006. Pp.8-13,15-40.
14. Dewoto HR. Farmakologi dan Terapi. Ed 5. Jakarta: FKUI; 2012. p 283,505.
15. Sitompul R. Kortikosteroid dalam Tata Laksana Uveitis: Mekanisme Kerja, Aplikasi Klinis, dan Efek Samping. J Indon Med Assoc. 2011; 61(1): p 265-9.