

BUKTI KORESPONDENSI

Judul Artikel : Manifestasi Oral dan Penatalaksanaan Reaksi Hipersensitifitas Terhadap Makanan Pada Anak

Penulis : I Gusti Ngurah Putra Dermawan1*, I Nyoman Gede Juwita Putra

Nama Jurnal : Makassar Dental Journal

Scope Jurnal : dental science and dental hygiene

[Register](#) [Login](#)



[Archives](#) [Focus and Scope](#) [Publication Ethics](#) [Author Guideline](#) [Template](#) [Indexing](#) [Editorial and Reviewer Team](#) [Contact](#) [Search](#)

Journal Description

2019-07-16

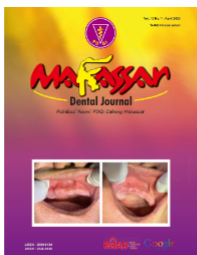
MDJ (Makassar Dental Journal) [e-ISSN 2548-5830 | o-ISSN 2089-8134] is published by the [Persatuan Dokter Gigi Indonesia \(PDGI\) Cabang Makassar](#). Its disciplinary focus is dental science and dental hygiene [See [Focus and Scope](#)].

Indexing: [SINTA 4](#), [Google Scholar](#), [ROAD](#)

[Read More](#) >

Current Issue

Vol. 12 No. 1 (2023): Volume 12 Issue 1 April 2023



Published: 2023-04-01

Unique Visitors

ID 189,407	MY 755
US 3,703	PH 473
SG 1,532	EG 351
IN 1,344	CN 303
JP 763	TR 289

Pageviews: 287,031

FLAG counter

[View My Stats](#)



INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER



Manifestasi Oral dan Penatalaksanaan Reaksi Hipersensitifitas Terhadap Makanan Pada Anak: Laporan Kasus

Oral Manifestation and Management of Food Hypersensitivity Reaction in Children: A Case Report

I Gusti Ngurah Putra Dermawan^{1*}, I Nyoman Gede Juwita Putra¹

¹Departement Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia

*Korespondensi: I Gusti Ngurah Putra Dermawan, email: tutokfkg@yahoo.com

Abstrak

Pendahuluan. Reaksi hipersensitifitas terhadap makanan merupakan suatu reaksi yang merugikan tubuh terhadap makanan atau bahan tambahan makanan yang reaksinya dapat dimediasi melalui dua mekanisme yang berbeda yaitu imunologis dan non-imunologis. **Objektif.** Artikel ini melaporkan kasus serta penatalaksanaan reaksi hipersensitifitas terhadap makanan. **Laporan Kasus.** Seorang anak perempuan berusia 10 tahun datang bersama orang tuanya dengan keluhan sariawan pada ujung lidah sejak 3 hari yang lalu, terasa perih dan sakit. Sebelumnya mengkonsumsi gorengan. Lesi ulserasi, multiple, dangkal, dasar cekung dengan warna kekuningan dikelilingi tepi eritematous pada $\frac{1}{3}$ anterior lidah. Pemeriksaan IgE total 535.6 IU/ml dari rentang 0-387 IU/ml. Diagnosa pada kasus ini megarah pada stomatitis alergika. Terapi dengan kompres lidah dengan *hyaluronic acid 0,025% mouthrinse*, mengoleskan *triamcinolone acetonide 0,1% in orabase* 3 kali sehari dan multivitamin. **Simpulan.** Mengetahui tanda klinis oral terhadap reaksi ini dapat menentukan rencana perawatan yang tepat dalam penanganan kasus yang serupa terutama pada anak-anak. **Kata kunci:** stomatitis alergi, alergi makanan, manifestasi oral

Abstract

Introduction. Food hypersensitivity reaction is a reaction that harms the body to food or food additives whose reactions can be mediated through two different mechanisms, immunological and non-immunological. **Objective.** This article reports on case and management of hypersensitivity reactions to food. **Case Report.** A 10-year-old girl came with thrush on the tongue for 3 days ago, sore and painful. Previously consumed traditional fried snack. Ulcerated lesions, multiple, shallow, sunken base with yellowish color surrounded by an erythematous margin on the anterior of the tongue. Total IgE examination was 535.6 IU/ml from the range 0-387 IU/ml. The diagnosis leads to allergic stomatitis. The patient was instructed to apply a tongue compress with *hyaluronic acid 0.025% mouthrinse* then apply *triamcinolone acetonide 0.1% in orabase* 3 times a day and multivitamin. **Conclusion.** Knowing the oral clinical signs of this reaction can determine the appropriate treatment plan in handling similar cases, especially in children.

Keywords: allergic stomatitis, food allergy, oral manifestation

Pendahuluan

Hipersensitivitas merupakan gejala yang direproduksi secara objektif yang diperoleh dari paparan alergen yang biasanya ditoleransi oleh individu normal. Perbaikan nomenklatur pada reaksi alergi yang membedakan antara reaksi hipersensitivitas alergi dan non-alergi terhadap obat-obatan maupun makanan dan diklasifikasikan sebagai reaksi alergi yang dimediasi IgE atau non-IgE.¹ Alergi makanan merupakan suatu reaksi umum yang kurang baik terhadap makanan yang didasari oleh reaksi imunologis, berlawanan dengan intoleransi terhadap makanan yang tidak melibatkan reaksi imunologis. Alergi makanan dapat disebabkan oleh beberapa bahan makanan seperti coklat, susu maupun produk susu, kacang-kacangan, buah-buahan, serta tepung gandum yang mengandung gluten.¹⁻⁵ Dalam hal ini sel T memori akan diaktifkan setelah terjadinya paparan awal. Setelah paparan yang berulang dengan alergen yang sama, akan menimbulkan reaksi hipersensitivitas tipe IV. Reaksi ini dapat terjadi setelah 48 jam paparan alergen yang menunjukkan manifestasi klinis tergantung tingkat keparahan reaksi.^{6,7}

Prevalensi kejadian reaksi alergi di Amerika terhadap alergi makanan muncul pada anak yang berusia kurang dari 4 tahun dengan prevalensi antara 6%-8% kejadian dan 4% pada anak yang berusia kurang lebih 10 tahun. Pada sebuah studi di Swedia menunjukkan bahwa alergi terhadap makanan terjadi pada 26% anak usia 8 tahun namun mengalami penurunan setengahnya setelah dilakukan pemeriksaan dan klasifikasi kembali oleh dokter. Hasil penelitian tentang alergi makanan pada anak yang dilakukan di Ukraina menunjukkan bahwa hipersensitivitas makanan ditemukan pada 25-20% dari total jumlah responden serta bahan yang paling banyak adalah susu pada 8-60% dari total jumlah responden. Hipersensitivitas makanan responden tergantung pada wilayah tempat tinggal mereka, namun terdapat tiga jenis hipersensitivitas makanan yang paling umum pada anak-anak ini adalah susu (34-24%), telur (28-31%), dan gandum (23-49%).^{3,8,9,10}

Beberapa tanda klinis dalam alergi makanan mulai dari urtikaria, pembengkakan, ruam-ruam, dan rinore yang dapat menyebabkan kondisi seperti, edema laring, anafilaksis, serta aritmia jantung. Pada anak-anak, manifestasi oral dari reaksi hipersensitifitas terhadap makanan yang paling umum muncul berupa stomatitis aftosa, *erythema multiforme*, serta angioedema, dan stomatitis venenata.¹¹⁻¹⁵ Tujuan dari artikel ini, untuk mendeskripsikan kasus dan penatalaksanaan reaksi hipersensitifitas terhadap makanan

Laporan Kasus

Seorang anak perempuan berusia 10 tahun datang dengan keluhan sariawan pada ujung lidah sejak 3 hari yang lalu. Sariawan tersebut terasa perih dan sakit. Pasien sebelumnya mengkonsumsi gorengan yang dibeli oleh ibunya di pasar. Sampai saat ini pasien belum menerima pengobatan (Gambar 1). Pemeriksaan intraoral menunjukkan adanya lesi ulserasi, multipel, dasar cekung dengan warna putih kekuningan dikelilingi tepi eritematous pada $\frac{1}{3}$ anterior lidah. Tidak ada keterlibatan pada kulit di seluruh tubuh. Pada kasus ini direncanakan untuk melakukan *prick test*, namun orang tua pasien menolak karena keterbatasan biaya.



Gambar 1. Lesi ulserasi pada $\frac{1}{3}$ anterior dorsum lidah.

Gejala dan tanda klinis ini mengarah pada stomatitis alergika yang diduga gorengan sebagai faktor predisposisi. Diagnosis banding stomatitis aftosa rekuren dan *primary gingivostomatitis herpetika* sehingga disarankan untuk melakukan pemeriksaan imunologi serologi anti HSV-1 IgG. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan terjadinya peningkatan

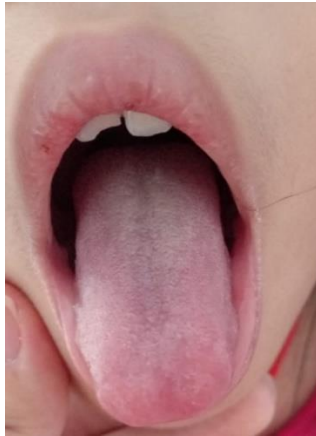
kadar IgE total, namun negatif pada infeksi virus herpes simplex tipe I (tabel 1). Terapi dengan kompres lidah dengan *hyaluronic acid 0,025% mouthrinse* kemudian mengoleskan *triamcinolone acetonide 0,1% in orabase* setelahnya 3 kali sehari serta multivitamin sirup sebagai terapi suportif. Pasien disarankan untuk menghindari makanan ringan yang digoreng serta memperbanyak mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Serologi

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Unit
Hemoglobin	12.6	11.5-16.5	g/dL
Erythrocyte	5.32 ^H	4.0-5.2	10 ⁶ /μL
Hematocrit	43	36-46	%
MCV	77 ^L	80-100	fL
MCH	23.0 ^L	26.0-34.0	pg
MCHC	30.0 ^L	31.0-37.0	g/dL
RDW	14.1	11.5-14.5	%
Leucocyte	7.260	4.400-11.300	/μL
WBC count			
Eosinophil	4	2-4	%
Basophil	0	0-1	%
Neutrophil Bands	0	3-5	%
Neutrophil Segmented	61	50-70	%
Lymphocytes	27	25-40	%
Monocytes	7	2-8	%
Thrombocytes	356.000	150.000-450.000	/μL
IgE Total	535.0 ^H	0-387.0	IU/mL
IgG HSV-1	4.1	Non-Reactive: <20 Borderline: 20-25 Reactive: >25	U/mL

Note: H: High, L: Low

Lima hari setelah kunjungan pertama, nyeri yang dirasakan sudah tidak ada, lesi ulserasi pada 1/3 anterior lidah sudah mengalami perbaikan (Gambar 2). Pemakaian *hyaluronic acid 0,025% mouthrinse* dan multivitamin dilanjutkan, namun *Triamcinolone acetonide 0,1% in orabase* dihentikan.



Gambar 2. Kondisi dorsum lidah pasca 5 hari perawatan.

Diskusi

Reaksi hipersensitifitas terhadap makanan dapat dimediasi melalui dua mekanisme yang berbeda yaitu imunologis dan non-imunologis. Reaksi imunologis pun dapat dibedakan menjadi reaksi yang diperantarai oleh IgE (reaksi alergi), diperantarai oleh non-IgE (diperantarai oleh sel) ataupun keduanya yang sering mengenai bayi, anak-anak hingga remaja. Beberapa reaksi hipersensitifitas makanan muncul karena terjadinya defisiensi enzim seperti laktase atau adanya gangguan asam amino atau metabolisme perantara lainnya seperti fenilketonuria.¹⁵⁻¹⁷

Secara umum makanan seperti coklat, kacang tanah, sereal, almond, stroberi, keju, tomat (bahkan kulit tomat), dan tepung gandum (mengandung gluten) mungkin menjadi penyebab terjadinya reaksi hipersensitifitas pada anak. Makanan penyebab alergi yang paling umum pada anak-anak di Amerika Utara meliputi susu (2,5%), telur (1,5%), kacang tanah (1%), kacang pohon (0,5%), kerang (0,1%), ikan (0,1 %), dan gandum/kedelai (0,4%). Hasil penelitian tentang alergi makanan pada anak yang dilakukan di Ukraina menunjukkan bahwa hipersensitivitas makanan ditemukan pada 25-20% dari total jumlah responden serta bahan yang paling banyak adalah susu pada 8-60% dari total jumlah responden.^{5,8,18}

Pada pemeriksaan intraoral menunjukkan lesi ulserasi multipel berwarna putih kekuningan yang dikelilingi eritematosus berukuran $\pm 5 \times 10$ mm pada $\frac{1}{3}$ anterior dorsum lidah. Pemeriksaan serologi IgE menunjukkan kadar 535.6 IU/ml dengan nilai rujukan 0-387 IU/ml

(tabel 1). Pasien di atas didiagnosis dengan stomatitis alergika yang diduga dari makanan ringan yang dikonsumsi oleh pasien.

Stomatitis alergika merupakan peradangan pada mukosa mulut yang disebabkan oleh zat luar. Ini dapat disebabkan oleh berbagai zat, yang dapat bertindak sebagai agen iritan atau alergi. Stomatitis alergi terjadi pada pasien yang secara genetik rentan terhadap alergen tertentu, namun paparan awal dari alergen diperlukan untuk menghasilkan respon hipersensitivitas tipe lambat yang dimediasi oleh limfosit T spesifik yang membutuhkan waktu sekitar 12 hingga 72 jam setelah paparan alergen pertama atau kedua terjadi. Mekanisme dimana alergen menginduksi aktivasi sel T tidak pasti, namun molekul alergen eksogen berikatan secara kovalen dengan protein endogen untuk membentuk kompleks hapten-peptida, yang disajikan di kelenjar getah bening regional ke limfosit T naif oleh sel penyaji antigen khusus, dalam hubungannya dengan leukosit manusia. antigen (HLA) yang mengkode protein *major histocompatibility complex* (MHC). Pengenalan kompleks haptenpeptida ini oleh reseptor sel T (TCR) dibatasi oleh MHC. Setelah alergen eksogen telah menginduksi respon imun sel T, reaksi fenotipikal klinis, dan sebagian besar ditentukan oleh sel efektor tertentu, seperti kemungkinan sel T CD4, sel T sitotoksik, monosit/makrofag, eosinofil, atau plasma. sel, dengan kolaborasi antara sel yang diaktifkan dan oleh jenis kemokin dan sitokin yang disekresikan ke dalam lingkungan mikro.^{6,16,17,19}

Terapi dengan *triamcinolone acetonide 0,1% in orabase* yang diaplikasikan 3 kali sehari pada lesi. *Triamcinolone Acetonide* merupakan kortikosteroid potensi sedang hingga tinggi, yang merupakan turunan prednisolon terfluorinasi dan dianggap sebagai glukokortikoid dengan sistem kerja menengah. Kortikosteroid ini digunakan dalam perawatan penyakit kulit, asma dan rinitis alergi dan digunakan dalam mengurangi tanda dan gejala peradangan di rongga mulut.²⁰ Perbaikan lesi pada dorsum lidah terjadi setelah 5 hari perawatan.

Simpulan

Mengetahui tanda klinis oral terhadap reaksi hipersensitivitas dapat menentukan rencana perawatan yang tepat dalam penanganan kasus yang serupa terutama pada anak-anak.

Daftar Pustaka

1. Atanasković-Marković M, Gaeta F, Gavrović-Jankulović M, Čirković Veličković T, Valluzzi RL, Romano A. Diagnosing multiple drug hypersensitivity in children. *Pediatr Allergy Immunol.* 2012;23(8):785-791. doi:10.1111/pai.12020
2. Strinnholm Å, Winberg A, West C, Hedman L, Rönmark E. Food hypersensitivity is common in Swedish schoolchildren, especially oral reactions to fruit and gastrointestinal reactions to milk. *Acta Paediatr Int J Paediatr.* 2014;103(12):1290-1296. doi:10.1111/apa.12772
3. Winberg A, Strinnholm Å, Hedman L, West CE, Perzanowski MS, Rönmark E. High incidence and remission of reported food hypersensitivity in Swedish children followed from 8 to 12 years of age - A population based cohort study. *Clin Transl Allergy.* 2014;4(1):1-9. doi:10.1186/2045-7022-4-32
4. Sharma D, R G. A Comprehensive Review on Aphthous Stomatitis, its Types, Management and Treatment Available. *J Dev Drugs.* 2018;7(2):1-8. doi:10.4172/2329-6631.1000189
5. Chavan M, Jain H, Diwan N, Khedkar S, Shete A, Durkar S. Recurrent aphthous stomatitis: A review. *J Oral Pathol Med.* 2012;41(8):577-583. doi:10.1111/j.1600-0714.2012.01134.x
6. Lokesh P, Thavarajah R, Elizabeth J, Umadevi KM, Ranganathan K. Allergic Contact Stomatitis: A Case Report and Review of Literature. *Indian J Clin Pract.* 2012;22(9):458-462.
7. Lim HP, Lee KM, Koh Y Il, Park SW. Allergic contact stomatitis caused by a titanium nitride-coated implant abutment: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2012;108(4):209-213. doi:10.1016/S0022-3913(12)60163-2
8. Mohammad SM. Food Hypersensitivity in Young Children of the Lviv Region in Ukraine. *J Emerg Technol Innov Res.* 2020;11(4):204-217.
9. Fleischer DM, Bock SA, Spears GC, et al. Oral food challenges in children with a diagnosis of food allergy. *J Pediatr.* 2011;158(4):578-583.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2010.09.027
10. Celakovska J, Bukac J. Food hypersensitivity reactions and peripheral blood

- eosinophilia in patients suffering from atopic dermatitis. *Food Agric Immunol.* 2017;28(1):35-43. doi:10.1080/09540105.2016.1202209
11. Syed M, Chopra R, Sachdev V. Allergic reactions to dental materials-a systematic review. *J Clin Diagnostic Res.* 2015;9(10):ZE04-ZE09. doi:10.7860/JCDR/2015/15640.6589
 12. Price A, Ramachandran S, Smith GP, Stevenson ML, Pomeranz MK, Cohen DE. Oral allergy syndrome (Pollen-food allergy syndrome). *Dermatitis.* 2015;26(2):78-88. doi:10.1097/DER.0000000000000087
 13. Buch SA, Babu SG, Castelino RL, Rao S, Rao K, Pillai DS. A Rare Case of Oral Erythema Multiforme: A Case Report with a Literature Review. *J Dent Indones.* 2017;24(2):55-58. doi:10.14693/jdi.v24i2.1065
 14. Patel BY, Volcheck GW. Food Allergy: Common Causes, Diagnosis, and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2015;90(10):1411-1419. doi:10.1016/j.mayocp.2015.07.012
 15. Andreozzi L, Giannetti A, Cipriani F, Caffarelli C, Mastroilli C, Ricci G. Hypersensitivity reactions to food and drug additives: Problem or myth? *Acta Biomed.* 2019;90(3):80-90. doi:10.23750/abm.v90i3-S.8168
 16. Bird JA, Jones S, Burks W. 45 - *Food Allergy*. Fifth Edit. Elsevier Ltd doi:10.1016/B978-0-7020-6896-6.00045-4
 17. Meyer R, Venter C. Food Hypersensitivity. *Clin Paediatr Diet Fourth Ed.* Published online 2014:308-334. doi:10.1002/9781118915349.ch14
 18. Feller L, Wood NH, Khammissa RAG, Lemmer J. Review: allergic contact stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;123(5):559-565. doi:10.1016/j.oooo.2017.02.007
 19. Cifuentes M, Davari P, Rogers RS. Contact stomatitis. *Clin Dermatol.* 2017;35(5):435-440. doi:10.1016/j.clindermatol.2017.06.007
 20. Hamishehkar H, Nokhodchi A, Ghanbarzadeh S, Kouhsoltani M. Triamcinolone acetonide oromucosal adhesive paste for treatment of aphthous stomatitis. *Adv Pharm Bull.* 2015;5(2):277-282. doi:10.15171/apb.2015.038