

Clinical findings of median rhomboid glossitis in typhoid fever patients

Temuan klinis median rhomboid glossitis pada pasien demam tifoid

¹Erlinda Bella Arista, ¹Luqman Mahadika Cahyono, ¹Thoharoh Laili Nafsih, ²Christiana Cahyani Prihastuti, ³Sigit Purnomohadi

¹Mahasiswa Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas

²Jurusan Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas

³SMF Penyakit Dalam, RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata, Purbalingga Indonesia

Corresponding author: Christiana Cahyani Prihastuti, e-mail: christiana.prihastuti@unsoed.ac.id

ABSTRACT

Typhoid fever is an acute infection of the gastrointestinal tract caused by *Salmonella typhi*. Oral manifestations that can appear include median rhomboid glossitis. This article reports a case of MRG in a patient with typhoid fever. A 40-year-old man with complaints of fever, mouth ulcers, nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhoea, and blackish faeces. The diagnosis of typhoid fever was confirmed. Oral examination revealed a reddish parallelogram-shaped depapillation lesion in the centre of the tongue, which was sore and surrounded by a white coating that could be scraped off. MRG is an inflammation of the tongue characterised by erythema lesions on the median dorsum of the tongue caused by *Candida* infection. The finding of MRG oral lesions in this typhoid fever case is thought to be influenced by the condition of lymphocytopenia which causes a decrease in patient immunity, increasing the risk of opportunistic *Candida* infection in the oral cavity. In addition, there are also predisposing factors such as smoking habits and poor oral hygiene conditions. It is concluded that the management of MRG lesions is to provide information and education to patients to maintain oral hygiene, avoid consumption of hot and spicy foods and drinks that aggravate complaints on the tongue.

Keywords: median rhomboid glossitis, candidiasis, typhoid fever

ABSTRAK

Demam tifoid adalah infeksi akut pada saluran pencernaan akibat *Salmonella typhi*. Manifestasi oral yang dapat muncul antara lain median rhomboid glossitis. Artikel ini melaporkan kasus MRG pada penderita demam tifoid. Seorang pria berusia 40 tahun dengan keluhan demam, sariawan, mual, muntah, nyeri perut, diare, dan feses kehitaman. Diagnosis demam tifoid dikonfirmasi. Pemeriksaan oral, lesi berupa depapilasi berbentuk jajaran genjang berwarna kemerahan di tengah lidah, yang terasa perih dan dikelilingi lapisan putih yang dapat dikerok. MRG merupakan peradangan pada lidah yang ditandai dengan lesi eritema di median dorsum lidah yang disebabkan oleh infeksi jamur *Candida*. Temuan lesi oral MRG pada kasus demam tifoid ini diduga dipengaruhi oleh kondisi limfositopenia yang menyebabkan penurunan imunitas pasien sehingga meningkatkan risiko infeksi oportunistik *Candida* pada rongga mulut. Selain itu, terdapat faktor predisposisi berupa kebiasaan merokok dan oral hygiene yang buruk. Disimpulkan bahwa tatalaksana kasus lesi MRG adalah pemberian informasi dan edukasi pada pasien untuk menjaga kebersihan rongga mulut, menghindari konsumsi makanan dan minuman panas dan pedas yang memperparah keluhan pada lidah.

Kata kunci: median rhomboid glossitis, candidiasis, demam tifoid

Received: 10 January 2025

Accepted: 1 March 2025

Published: 1 August 2025

PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan kondisi infeksi akut pada saluran cerna yang disebabkan oleh bakteri *S. typhi*. Demam tifoid banyak muncul di negara berkembang, tidak terkecuali Indonesia,¹ yang menempati urutan ke-2 dari 10 penyakit dengan jumlah penderita yang paling banyak menjalani rawat inap di rumah sakit.² Tingginya jumlah kasus penyakit tifoid di negara berkembang dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan dan masyarakat yang lebih rentan terhadap penularan demam tifoid.³ Penularan demam tifoid dapat terjadi melalui konsumsi air minum atau makanan yang telah terkontaminasi *S. typhi*. Penularan demam tifoid juga dapat terjadi melalui kontak langsung dengan urin, sekret, maupun feses penderita.⁴ Fasilitas sanitasi di negara berkembang yang umumnya kurang memadai menyebabkan masyarakatnya menjadi lebih rentan terhadap penularan demam tifoid.¹

Demam tifoid dapat menyebabkan munculnya gejala-gejala pada tubuh yang menimbulkan ketidaknyamanan bagi penderitanya. Secara umum, penderita akan merasakan keluhan berupa demam yang dapat berdurasi lebih dari satu minggu.⁵ Gejala klinis lain adalah nyeri perut, lemas, diare, dan penurunan kesadaran ringan.⁶

Gangguan sistemik pada demam tifoid dapat memengaruhi kondisi rongga mulut berupa ketidakseimbangan flora normal, yaitu memicu kolonisasi berlebih organ-

isme mikro oportunistik, seperti jamur *Candida*.⁷ Manifestasi oral lain yang dapat ditemukan pada penderita demam tifoid antara lain adalah radang tenggorokan, *coated tongue*, *hairy tongue*, nyeri telan, dan inflamasi pada rongga mulut termasuk pada lidah.⁸

Median rhomboid glossitis (MRG) merupakan salah satu bentuk peradangan lidah yang melibatkan bagian tengah permukaan dorsum lidah,⁹ yang ditandai dengan lesi eritematosa berbentuk *rhomboid* di bagian tengah bagian posterior dorsum lidah dan anterior ke papila sirkumvalata.¹⁰ Lesi ini disebabkan oleh infeksi *Candida* di dalam rongga mulut. Kebiasaan merokok juga bisa menjadi salah satu faktor predisposisi terjadinya MRG.¹¹

Lesi MRG dapat menyebabkan sensasi rasa panas, nyeri terus-menerus, iritasi pada lidah, dan menimbulkan ketidaknyamanan pada penderitanya.¹² Kondisi ini memerlukan keterampilan yang baik oleh klinisi untuk dapat menegakkan diagnosis dan penatalaksanaan kasus secara tepat. Artikel ini menyajikan temuan klinis MRG pada pasien demam tifoid. Meskipun hubungan antara demam tifoid dan MRG belum banyak dilaporkan, pemahaman mekanisme imunopatogenesis keduanya penting untuk diagnosis dan tatalaksana yang tepat.

KASUS

Seorang laki-laki berusia 40 tahun yang sedang dira-

wat inap di Bangsal Lavender, RSUD Goeteng Taroenadibrata, Purbalingga, Jawa Tengah mengeluhkan demam, sariawan, mual, muntah, nyeri perut, dan buang air besar cair berwarna hitam; demam telah berlangsung selama 1 minggu. Pasien mengeluhkan adanya sariawan pada lidahnya yang disadari muncul bersamaan dengan timbulnya demam. Sariawan terasa panas dan timbul sensasi rasa terbakar ketika mengonsumsi makanan atau minuman yang panas dan pedas. Pasien mengaku tidak memiliki riwayat penyakit sistemik dan tidak pernah mengalami keluhan serupa sebelumnya.

Pemeriksaan objektif menunjukkan keadaan umum cukup baik, terlihat lemas dan mengalami penurunan nafsu makan dan minum. Tekanan darah pasien sebesar 111/65 mmHg, nadi 96x/menit, laju pernapasan 18x/menit dan suhu tubuh mencapai 38,7°C.

Pemeriksaan serologis tes Widal pasien menunjukkan hasil positif yang mengindikasikan adanya infeksi *S. typhi*. Pemeriksaan darah menunjukkan Hb yang lebih rendah dari rentang kadar normal yaitu sebesar 10,2 g/dL, terdapat peningkatan jumlah leukosit ($16,5 \times 10^3/\mu\text{L}$), dan penurunan kadar limfosit (17%). Pemeriksaan gula darah sewaktu menunjukkan nilai normal yaitu 93,2 mg/dL. Hasil pemeriksaan HIV 1 menunjukkan negatif.

Diagnosis demam tifoid ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan. Pengobatan awal berupa pemberian infus asering 20 TPM, injeksi ceftriaxone, injeksi Ondansetron, injeksi asam tranexamat, injeksi omeprazole, injeksi ketorolac, parasetamol per oral, antasida sirup, Diatab, dan kurkuma.

Kondisi ekstraoral menunjukkan wajah simetris, mata sejajar, sklera ikterik, dan warna kelopak mata bagian dalam yang sedikit pucat. Pasien juga mengeluhkan ketidaknyamanan pada mulut saat makan yang dapat disebabkan oleh adanya lesi depapilasi 1x2,5 cm berwarna kemerahan pada median dorsum lidah, terasa perih, berbentuk jajaran genjang dikelilingi oleh lapisan berwarna putih yang dapat dikerok. Lesi tersebut dikeluhkan pasien sebagai sariawan dan terasa panas serta terbakar ketika terkena makanan yang pedas atau panas. Diagnosis kerja adalah *median rhomboid glossitis* (Gbr.1). Lesi lain berupa *kissing lesion* pada palatum yang berkontak dengan lesi pada median dorsum lidah, serta *angular cheilitis*, dan kandidiasis oral pada lidah dan mukosa bukal (Gbr.2).

Pasien belum pernah mendapatkan perawatan gigi dan mulut sebelumnya, serta mengaku tidak member-



Gambar 2A Kandidiasis oral pada **A** mukosa bukal kanan, **B** mukosa bukal kiri, **C** angular cheilitis pada sudut bibir

sihkan rongga mulutnya selama beberapa hari terakhir sejak merasakan rasa lemas yang disebabkan oleh kondisi demamnya. Pasien tidak memiliki anggota keluarga dengan riwayat penyakit sistemik. Riwayat sosial pasien dalam kesehariannya merupakan seorang pekerja proyek dan memiliki kebiasaan merokok.

TATALAKSANA

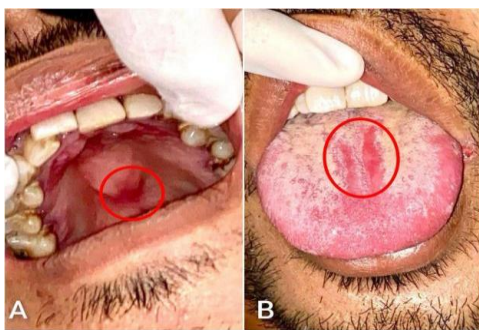
Penanganan kasus MRG ini yaitu dengan komunikasi, informasi, dan edukasi kepada pasien, yang diedukasi untuk tetap membersihkan gigi dan mulut dengan menyikat gigi 2 kali dalam sehari dengan menggunakan sikat gigi berbulu sikat lembut dan membersihkan area lidah dengan kasa. Pasien juga diminta untuk menghindari konsumsi makanan atau minuman yang dapat memicu munculnya rasa panas atau sensasi terbakar pada lidah seperti makanan yang pedas, asin, ataupun terlalu panas.

PEMBAHASAN

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut sistem pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *S. typhi* atau *S. paratyphi*. Demam tifoid dapat menular melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri tersebut. Selain itu penyakit ini dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan feses, urin atau sekret penderita demam tifoid, higiene sanitasi adalah faktor utama penularannya.

Kasus ini didiagnosis sebagai demam tifoid. Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan subjektif, objektif, dan pemeriksaan penunjang. Gejala-gejala yang dikemukakan sesuai dengan gambaran manifestasi klinis yang umumnya muncul pada kondisi demam tifoid seperti demam, malaise, nyeri perut dan konstipasi.¹³ Diagnosis pada kasus ini didukung dengan uji serologi Widal yang menunjukkan hasil positif untuk *S. typhi* O dengan nilai titer antibodi *S. typhi* O sebesar 1/160 dan hasil positif untuk *S. typhi* H dengan nilai titer antibodi *S. typhi* H sebesar 1/160. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien terkonfirmasi menderita demam tifoid.

Pemeriksaan darah tepi menunjukkan jumlah hemoglobin pasien senilai 10,2 g/dL, yang lebih rendah dibandingkan dengan rentang normal (13,0-17,0 g/dL). Hal ini menunjukkan bahwa pasien mengalami kondisi anemia yang disebabkan oleh pengaruh sitokin dan mediator inflamasi yang menyebabkan depresi sumsum tulang belakang dan dapat juga berkaitan dengan perdarahan dan perforasi usus. Pada kasus ini, pasien dicurigai mengalami perdarahan pada saluran cerna yang ditandai dengan feses yang berwarna hitam.¹³



Gambar 1A Kissing lesion pada palatum **B** MRG dan kandidiasis oral pada permukaan dorsum lidah.

Hasil pemeriksaan darah tepi pasien menunjukkan nilai jumlah limfosit sebesar 17% yang berarti terdapat penurunan jumlah limfosit yang disebut limfositopenia, dari nilai normal (20-40%).¹⁴ Beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan ketidaknormalan nilai limfosit yaitu kondisi limfositopenia dan limfositosis pada penderita demam tifoid. Pada kasus ini, pasien penderita demam tifoid mengalami kondisi limfositopenia. Kondisi limfositopenia pada pasien demam tifoid dapat berguna sebagai penanda adanya bakterimia pada tubuh.¹⁵

Jumlah leukosit pada hasil pemeriksaan darah tepi menunjukkan jumlah leukosit yang lebih tinggi dari normal (5.000-10.000/ μ l) yaitu sebesar 16.500/ μ l. Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan terjadi peningkatan jumlah leukosit atau leukositosis. Leukosit merupakan bagian penting dari sistem kekebalan tubuh yang berfungsi untuk menghasilkan antibodi yang membantu tubuh melawan berbagai penyakit.¹⁶

Peningkatan jumlah leukosit dapat mengindikasikan mekanisme kompensasi pada penurunan sistem imun tubuh pada saat terjadi infeksi. Pada pasien demam tifoid adanya leukositosis merupakan reaksi tubuh terhadap bakterimia oleh *S.typhi* yang mengakibatkan limfositopenia.¹⁷ Penurunan sistem imun ini dapat memengaruhi terjadinya ketidakseimbangan flora normal pada rongga mulut yang selanjutnya dapat menyebabkan berkembangnya flora komensal pada rongga mulut menjadi kondisi infeksi oportunistik, seperti kandidiasis.¹⁸

Temuan lesi pada rongga mulut pasien pada kasus ini diduga menunjukkan kondisi kandidiasis, yang merupakan suatu infeksi pada rongga mulut yang disebabkan oleh jamur *C.albicans*. Kandidiasis dapat muncul sebagai lesi putih di dalam rongga mulut atau dapat juga berwarna kemerahan. Temuan lesi yang diduga merupakan kandidiasis, pada kasus ini berupa lesi berwarna putih yang terdapat pada dorsum lidah yang mengelilingi area kemerahan pada bagian median dorsum lidah. Lesi berbentuk plak berwarna putih juga ditemukan pada bagian mukosa bukal dekstra dan sinistra pasien.

Kandidiasis dapat disebabkan karena adanya faktor predisposisi lokal dan faktor sistemik. Faktor predisposisi lokal seperti adanya disfungsi saliva, kebersihan gigi tiruan yang buruk, penggunaan gigi tiruan yang terlalu lama, gigi tiruan yang tidak pas, terapi kortikosteroid topikal, dan kebiasaan merokok. Faktor sistemik, antara lain penggunaan antibiotik spektrum luas, kemoterapi, kondisi imunokompromais, kekurangan nutrisi, dan disfungsi endokrin.⁷ Faktor predisposisi lokal yang mungkin menjadi penyebab kandidiasis pada pasien dengan demam tifoid dalam kasus ini adalah kebiasaan merokok oleh pasien dan kebersihan rongga mulut pasien buruk yang ditunjukkan dengan akumulasi stain dan karies pada rongga mulut serta anamnesis yang mem-

berikan informasi bahwa pasien tidak pernah membersihkan rongga mulutnya selama menderita demam tifoid.

Lesi lain pada rongga mulut pasien dalam kasus ini berupa lesi depapilasi berukuran 1x2,5 cm berwarna kemerahan pada median dorsum lidah, terasa perih, lesi berbentuk jaringan yang dikelilingi oleh lapisan berwarna putih yang dapat dikerok. Gambaran klinis lesi ini diduga merupakan MRG yang merupakan suatu kondisi adanya peradangan dengan lesi yang berwarna merah, halus, datar yang disebabkan oleh atrofi papila filiformis. Area eritema MRG dapat disertai dengan peradangan pada area palatal yang berhubungan dengan kontak pada area yang terlibat dengan lidah atau yang umum disebut dengan istilah *kissing lesion*.¹⁹

MRG dapat disebabkan karena infeksi kronis *C.albicans* terutama pada dorsum posterior lidah.²⁰ Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat korelasi antara kandidiasis dan kondisi MRG. Selain itu, MRG juga berhubungan dengan beberapa faktor predisposisi antara lain pemakaian gigi tiruan, diabetes melitus dan kebiasaan merokok.¹² Merokok dapat menyebabkan terjadinya perubahan vaskularisasi dan penurunan sekresi saliva yang menyebabkan *C.albicans* mudah berkoloni di rongga mulut sehingga menyebabkan kandidiasis oral.²¹

Pada kasus ini, juga ditemukan lesi oral lainnya, yaitu *angular cheilitis*, yang merupakan lesi pada rongga mulut yang ditandai dengan fisura, eritema pada sudut bibir disertai rasa sakit, kering, rasa terbakar, dan kadang-kadang disertai rasa gatal. Angular cheilitis dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti defisiensi nutrisi, trauma mekanik, alergi dan infeksi. Faktor lokal pemicu terjadinya *angular cheilitis* umumnya oleh infeksi *Staphylococcus* ataupun *C.albicans*.²²

Tatalaksana MRG dilaksanakan dengan mempertimbangkan kondisi dan tingkat keparahan dari lesi. Kasus MRG dengan lesi yang asimtomatik umumnya tidak memerlukan perawatan. Faktor predisposisi dihilangkan dan dilakukan edukasi untuk menjaga kebersihan rongga mulut. Kasus MRG yang disertai dengan lesi simtomatik dapat diberi tatalaksana tambahan berupa pemberian medikasi antifungi, multivitamin, dan penggunaan kortikosteroid topikal serta *lidocaine mouthwash*.^{11,23,24} Penatalaksanaan kasus MRG pada kasus ini dilakukan dengan memperbaiki kondisi sistemik pasien melalui tata laksana demam tifoid oleh dokter spesialis penyakit dalam dan pemberian *dental health education* oleh dokter gigi, antara lain menjaga kebersihan rongga mulut, serta menghindari makanan atau minuman yang dapat memicu rasa panas atau sensasi terbakar pada lidah.

Disimpulkan bahwa imunosupresi pada demam tifoid berhubungan dengan manifestasi MRG melalui mekanisme kolonisasi *Candida*. Patogenesis penting dipahami untuk diagnosis dini dan tatalaksana komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Levani Y, Prastya AD. Demam tifoid: manifestasi klinis, pilihan terapi, dan pandangan dalam Islam. Al-Iqra Med J 2020;3: 10-6
2. Salsabila S. Pengaruh media audiovisual tentang personal hygiene terhadap pencegahan demam tifoid pada siswa SMK Negeri 1 Bireuen tahun 2023. Lhokseumawe: Universitas Malikussaleh Press.; 2023.p.2-3.
3. Rockett S, Wolfe MK, Hamot A, Appiah GD, Mintz ED, Lantagne D. Association among water, sanitation, and hygiene, and food exposures and typhoid fever in case-control studies: A systematic review and meta-analysis. Am J Trop Med Hyg 2020;

- 103(3):1020-31.
4. Marchello CS, Birkhold M, Crump JA. Complications and mortality of typhoid fever: A global systematic review and meta-analysis. *J Infect* 2020; 81:902-10.
 5. Salim L, Sabilu Y, Jafriati. Identifikasi bakteri *Salmonella typhi* pada minuman thai tea dan diagnosis laboratorium demam tifoid pada penjamah di Kecamatan Baruga Kota Kendari. *JKL-UHO* 2023; 4(2): 44-53.
 6. Dermawan DD, Fadhillah Q, Budi A. Description of characteristics of typhoid fever patients in children aged 5-14 years at RSU Royal Medan period August 2022-February 2023. *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2024; 3(1): 3668-75
 7. Vila T, Sultan AS, Jauregui DM, Rizki MAJ. Oral candidiasis: A disease of opportunity. *J Fungi* 2020; 6(1):15.
 8. Chrismawaty BE, Soebagyo G. Nyeri mulut dan nyeri telan pasca demam tifoid manifestasi kandidiasis orofaring tipe pseudomembranosa/eritematosa. *Maj Ked Gi* 2020; 17(2): 126-31.
 9. John HA, Ahjua K, Dakhale R, Heda K, Sedani S. Median rhomboid glossitis: A developmental disorder involving the central part of the tongue. *Cureus* 2023; 15(11):1-4.
 10. AmthaR, Priandini D, Marwati E, Fitri AN, Gunardi I, Hartanto FK, et al. Modul Lesi Oral. Universitas Trisakti Buku Moi press. 2023; 149.
 11. Hidayatullah G, Prihanti AM. Laporan kasus: tatalaksana median rhomboid glossitis pada pasien usia lanjut. *Stomatognathic* 2018;15(1):13-6.
 12. Gofur NRP, Gofur ARP, Soesaningtyas, Gofur, Kahdina M, Putri HM. The correlation between median rhomboid glossitis and fungal infection: A review article. *Biomedical J Sci Tech Res* 2020; 32(4): 25202-4.
 13. Ardiaria M. Epidemiologi, manifestasi klinis, dan penatalaksanaan demam tifoid. *J Nutr Health* 2019;7(2): 32-8
 14. Pakki IB. Epidemiologi penyakit typhoid. In: *Epidemiologi penyakit menular*. Sari NP, Sahara RM, eds. Get Press; 2022.p. 125-35.
 15. Kashif RS, Javaid H, Bajwa H, Saleem K, Hashim M. Evaluation of haematological variables in patients with typhoid in Pakistan: hematological parameters in patients with typhoid. *Pakistan J Health Sci* 2022;3(06):73–77.
 16. Yohannes PR, Devella S. Penggunaan fitur HOG dan HSV untuk klasifikasi citra sel darah putih. *Jurnal Algoritme* 2022.2: 120-12
 17. Nurmansyah D, Normaidah. Review: patogenesis dan diagnosa laboratorium demam tifoid. *Klinikal Sains Jurnal Analis Kesehatan* 2020;8(2):51–61.
 18. Lu SY. Oral candidosis: pathophysiology and best practice for diagnosis, classification, and successful management. *J Fungi (Basel)* 2021;7: 555
 19. Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia. Panduan praktik klinis ilmu penyakit mulut. Jakarta: Pengurus Besar Persatuan Dokter Gigi Indonesia;2020.p.321-4.
 20. Scully C. Oral and maxillofacial medicine: the basis of diagnosis and treatment. London: Elsevier; 2013.
 21. Sophia A, Suraini. Analisa jamur *Candida albicans* pada swab mukosa mulut perokok aktif di Lubuk Buaya. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar* 2023;8(2): 31-8.
 22. Wahyuningsih T, Sari NDAM. Angular cheilitis terkait dengan faktor anemia: Laporan kasus. *Prosiding Dental Seminar 6 Universitas Muhammadiyah Surakarta (Densium) Comprehensive Dentistry*. 2024.p.97-103
 23. Afif MYN. Tatalaksana penyakit atrofi glossitis akibat defisiensi zat besi dan vitamin B12. [Skripsi]. Mataram: Universitas Mataram; 2023
 24. Lukisari C, Harijanti K. Penatalaksanaan infeksi *Candida tropicalis* pada penderita median rhomboid glossitis. *Dentofasial* 2010;10:13-8.