



Case Report

# Atrophic glossitis and recurrent aphthous stomatitis in patients with anemia and abdominal tuberculosis

Anindita Laksitasari<sup>1§</sup>, Devi Anisya Putri<sup>1</sup>, Hafizh Zufar Pramuditya<sup>1</sup>, Ghea De Silva<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Dental Medicine Study Program, Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Indonesia

<sup>2</sup> Medicine Study Program, Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Indonesia

<sup>3</sup> Prof. Dr. Margono Soekarjo Regional General Hospital, Purwokerto, Indonesia

## KEYWORDS

Abdominal tuberculosis;  
Anemia; Atrophic glossitis;  
Recurrent aphthous stomatitis

## ABSTRACT

**Introduction:** Anemia is a condition of decreased number of erythrocytes and hemoglobin levels, which can be caused by abdominal tuberculosis (TB) through several mechanisms. Abdominal tuberculosis is caused by *Mycobacterium tuberculosis* bacteria, involving the digestive tract, peritoneum, mesenteric, liver, and spleen. Anemia sufferers often experience oral cavity problems. **Objective:** we present a case report that showed anemia can be caused by abdominal tuberculosis and causes oral manifestations such as glossitis and ulcers in the form of RAS. **Case Report:** A 34-year-old male patient was hospitalized at Margono Soekarjo Regional Hospital complaining of an enlarged stomach, bloating, difficulty passing gas and defecating for 1 month, along with decreased appetite. The patient was diagnosed with abdominal tuberculosis and anemia. There were ulcer lesions on the buccal gingiva of the upper and lower jaw, as well as atrophy of the tongue papillae, so the patient was diagnosed with recurrent aphthous stomatitis and atrophic glossitis. Patient management includes instructions to maintain oral hygiene by brushing teeth, using mouthwash, consuming nutritious foods, reducing stress, exercising regularly, and taking medication as prescribed by an internal medicine specialist. **Discussion:** Anemia can be caused by abdominal tuberculosis through bleeding, impaired nutrient absorption, and systemic effects. Intestinal function is disrupted, thereby inhibiting the absorption of nutrients such as vitamin B12 and iron which are important in the formation of erythrocytes. Anemia sufferers often experience oral cavity problems such as stomatitis and glossitis. Glossitis is atrophy of the papilla dorsum of the tongue characterized by a burning sensation. Recurrent aphthous stomatitis can occur because the transport of oxygen and nutrients is disrupted, thereby inhibiting the growth and differentiation of epithelial cells. **Conclusion:** One of the causes of anemia is abdominal tuberculosis causes oral manifestations such as glossitis and recurrent aphthous stomatitis. Making a good diagnosis can determine the right treatment.

<sup>§</sup> Corresponding Author

E-mail address: anindita.laksitasari@unsoed.ac.id (Anindita Laksitasari)

DOI: 10.32793/jida.v8i1.1208

Copyright: ©2025 Laksitasari A, Putri DA, Pramuditya HZ, De Silva G. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium provided the original author and sources are credited.

## KATA KUNCI

Anemia; Atrofi glossitis;  
Stomatitis aftosa rekuren;  
Tuberkulosis abdomen

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Anemia merupakan kondisi penurunan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin, yang dapat disebabkan oleh tuberkulosis (TB) abdomen melalui beberapa mekanisme. Tuberkulosis abdomen disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, melibatkan saluran pencernaan, peritoneum, mesenterika, hati, dan limpa. Penderita anemia sering mengalami masalah rongga mulut. **Tujuan:** Menguraikan manifestasi klinis dan manifestasi oral pada pasien anemia dan TB abdomen. **Studi Kasus:** Pasien laki-laki berusia 34 tahun dirawat inap di RSUD Margono Soekarjo mengeluhkan perut membesar, kembung, sulit buang angin dan buang air besar sejak 1 bulan. Nafsu makan menurun. Pasien didiagnosis tuberkulosis abdomen dan anemia. Terdapat lesi ulser pada gingiva bukal rahang atas dan bawah, serta atrofi papilla lidah sehingga pasien didiagnosis stomatitis aftosa rekuren dan atrofi glossitis. Manajemen pada pasien berupa instruksi menjaga kebersihan rongga mulut dengan menyikat gigi, menggunakan obat kumur, mengonsumsi makanan bergizi, mengurangi stress, rajin berolahraga, serta minum obat sesuai resep dokter spesialis penyakit dalam. **Diskusi:** Anemia dapat disebabkan oleh tuberkulosis abdomen melalui perdarahan, gangguan penyerapan nutrisi, dan efek sistemik. Fungsi usus terganggu sehingga menghambat penyerapan nutrisi seperti vitamin B12 dan zat besi yang penting dalam pembentukan eritrosit. Penderita anemia sering mengalami masalah rongga mulut seperti stomatitis dan glossitis. Glossitis yaitu atrofi pada papilla dorsum lidah ditandai sensasi terbakar. Stomatitis aftosa rekuren dapat terjadi karena transportasi oksigen dan nutrisi terganggu sehingga menghambat pertumbuhan dan diferensiasi sel epitel. **Kesimpulan:** Anemia salah satunya dapat disebabkan oleh tuberkulosis abdomen dan menimbulkan manifestasi pada oral seperti glossitis dan stomatitis aftosa rekuren. Penegakan diagnosis yang baik dapat menentukan pengobatan yang tepat.

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi penurunan kadar eritrosit atau sel darah merah pada sirkulasi perifer. Anemia terjadi karena adanya penurunan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah. Prevalensi anemia yaitu 24,8% yang dapat terjadi pada wanita maupun laki-laki dan pada berbagai usia. Menurut Riskesdas Tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia sebesar 49,8% pada kelompok usia 15-34 tahun.<sup>1</sup> Etiologi anemia yaitu adanya gangguan pembentukan eritrosit akibat kurangnya zat tertentu seperti vitamin, mineral, asam amino, hemolisis, serta perdarahan akut atau kronis. Anemia salah satunya dapat disebabkan oleh adanya penyakit pencernaan seperti tuberkulosis (TB) abdomen.<sup>2,3</sup>

Tuberkulosis abdomen adalah salah satu manifestasi dari tuberkulosis luar paru, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat melibatkan saluran pencernaan, peritoneum, kelenjar getah bening, mesenterika, hati, dan limpa. Penyakit ini mengenai seluruh peritoneum, sistem gastrointestinal, mesenterium, dan organ genitalia interna.<sup>4,5</sup> Penyakit ini lebih sering dijumpai pada wanita dibanding pria dengan perbandingan 1,5 : 1 dan sering dijumpai di negara berkembang terutama di Indonesia. Tuberkulosis ekstraparu terjadi sekitar 20% dari seluruh kasus tuberkulosis, sedangkan tuberkulosis perut sekitar 10% dari tuberkulosis ekstraparu.<sup>4,6</sup> Gejala klinis dapat bervariasi dengan keluhan yang berlangsung lama dan perlahan hingga berbulan-bulan. Keluhan biasanya disertai nyeri perut yang parah yang bersifat lokal atau umum, hepatomegali, edema perut, tidak nafsu makan, penurunan berat badan, demam dan batuk. Pada pemeriksaan fisik, gejala yang umum ditemukan yaitu

demam, asites, pucat, distensi abdomen, dan kelelahan.<sup>4,5</sup> Kasus yang sering terjadi pada TB di rongga mulut dapat disebabkan oleh infeksi sekunder dari TB paru. Permukaan mukosa rongga mulut yang sehat relatif resisten terhadap bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hal tersebut karena terdapat efek bakteriostatik pada saliva. Saliva mempunyai efek proteksi yang dapat mencegah terjadinya lesi TB rongga mulut, walaupun banyak basil yang berkontak dengan permukaan mukosa rongga mulut yang khas pada kasus TB paru. Luka kecil pada mukosa merupakan tempat yang disenangi oleh mikroorganisme dan dapat menjadi sumber infeksi secara sistemik. Faktor predisposisi lain termasuk *oral hygiene* yang buruk.<sup>4,7</sup> Berdasarkan laporan kasus penelitian yang dilakukan oleh Mignogna (2000) yang meneliti 27 pria dan 15 wanita penderita TB dengan kisaran umur 30-73 tahun (rentang usia 31 tahun) mempunyai manifestasi klinis pada oral berupa ulser sebesar 69,1%. Lesi dapat berupa primer atau sekunder. Lesi primer dapat berupa vesikel atau papula yang terasa nyeri pada sebagian besar kasus, sedangkan lesi sekunder dapat berupa ulser yang sering terjadi pada orang tua. Lidah dan gingiva merupakan lokasi paling umum terinfeksi pada pasien dengan TB oral, diikuti palatum durum, dasar mulut, bibir, dan mukosa bukal. Manifestasi oral lainnya dapat berupa gingivitis.<sup>7</sup> Tuberkulosis abdomen dapat menyebabkan anemia melalui beberapa mekanisme, yaitu perdarahan, gangguan penyerapan nutrisi, dan efek sistemik.<sup>7</sup> Penderita anemia sering mengalami masalah pada rongga mulut seperti stomatitis, atrofi glossitis, angular cheilitis, atrofi mukosa oral, mucosal pallor, disfagia, dan depapilasi pada lidah. Kasus glossitis lebih umum dijumpai pada kondisi anemia defisiensi vitamin B<sub>12</sub> dan folat daripada anemia defisiensi besi (Fe).<sup>2,3,8</sup>

Laporan kasus ini dibuat untuk menguraikan manifestasi klinis dan manifestasi oral pada pasien dengan diagnosis anemia dan tuberkulosis abdomen.

## STUDI KASUS

Pasien laki-laki berusia 34 tahun dirawat inap di Poli Penyakit Dalam RSUD Margono Soekarjo karena mengeluhkan perut membesar, kembung, sulit buang angin dan buang air besar sejak 1 bulan, hanya keluar lendir saja disertai dengan menurunnya nafsu makan. Hasil pemeriksaan fisik diperoleh keadaan umum pasien dalam keadaan lemas, kesadaran komposmentis, berat badan 45 kg, tekanan darah 102/76 mmHg, nadi 107 kali permenit, laju respirasi 22 kali permenit, suhu 36,4°C. Hasil pemeriksaan penunjang darah lengkap yang dilakukan terlihat pada Tabel 1. Pemeriksaan penunjang lain yang dilakukan yaitu pemeriksaan radiografi thorax untuk mengevaluasi struktur anatomis jantung.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan darah lengkap

| Pemeriksaan | Hasil  | Nilai Rujukan | Satuan              |
|-------------|--------|---------------|---------------------|
| Eritrosit   | 3,59   | 4,74-6,32     | 10 <sup>6</sup> /uL |
| Hemoglobin  | 9,9    | 13,4-17,3     | g/dL                |
| Hematokrit  | 29,5   | 40-51         | %                   |
| MCV         | 82,2   | 73,4-91       | fL                  |
| MCH         | 27,5   | 24,2-31,2     | Pg                  |
| Leukosit    | 5000   | 5070-11100    | /mm <sup>3</sup>    |
| Trombosit   | 147000 | 185000-398000 | /mm <sup>3</sup>    |
| Albumin     | 1,82   | 3,94-4,94     | g/dL                |

Berdasarkan pemeriksaan penunjang diperoleh kadar eritrosit, hemoglobin, hematokrit, dan albumin di bawah normal dan memberikan kesan anemia serta hipoalbumin. Hasil pemeriksaan radiografi dada menunjukkan tidak adanya pembesaran jantung dan paru-paru dalam batas normal. Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan adanya trismus dengan bukaan mulut sebesar 1 jari. Pemeriksaan intraoral ditemukan adanya lesi ulserasi pada gingiva bukal regio 1 dan 2 anterior rahang atas, serta regio 3 dan 4 anterior rahang bawah, berbentuk oval dan tepi irregular berukuran kurang lebih 2mm x 5mm, berjumlah 3 pada masing-masing rahang, berwarna putih kekuningan dikelilingi halo eritem, dan terasa nyeri. Selain itu, ditemukan atrofi papilla lidah pada permukaan lidah mulai dari dorsum lidah, lateral lidah, hingga ujung lidah, berwarna kemerahan, serta terasa seperti terbakar. Pemeriksaan intraoral dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan pemeriksaan secara umum dan penunjang, pasien mengalami anemia dan TB abdomen. Berdasarkan temuan intraoral pasien didiagnosis stomatitis aftosa rekuren dan atrofik glossitis. Pasien diberikan terapi manajemen infus NS 0.9% 20 TPM, injeksi Cefotaxime 1gr/8 jam, injeksi Metronidazole 500 gr/8jam, injeksi Omeprazole 1x1 IV, injeksi Furosemide 1x1, VIP Albumin 20% 100cc, Albuforce 3x2 tab, dan Piridoksin 1x1 tablet oleh dokter spesialis penyakit dalam. Pasien diberikan edukasi untuk mengatasi manifestasi oral.

Selain itu, pasien juga diberikan KIE berupa instruksi untuk menjaga kebersihan rongga mulut dengan

menyikat gigi minimal 2x sehari, menggunakan obat kumur seperti *chlorhexidine gluconate* 0,2% / *alclair* / *benzylamine hydrochloride* untuk membantu mengurangi nyeri, rajin berolahraga, mengurangi stress, meminum obat sesuai resep dokter, beristirahat dengan cukup, mengatur diet, serta mengkonsumsi buah-buahan, sayuran hijau, dan daging untuk meningkatkan asupan gizi.



Gambar 1. Gambaran intraoral pasien

## PEMBAHASAN

Anemia adalah kondisi adanya penurunan kadar sel darah merah (eritrosit) pada sirkulasi darah perifer, serta dapat terjadi karena adanya penurunan kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuh. Anemia sering terjadi pada semua kelompok usia, baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia. Prevalensi anemia yaitu 24,8% yang terjadi baik pada wanita maupun pria tanpa memandang rentang usia. Menurut Data RISKESDAS Tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia yaitu sebesar 49,8% pada kelompok usia 15-34 tahun.<sup>1,2</sup> Anemia salah satunya dapat disebabkan oleh adanya penyakit pencernaan seperti tuberkulosis (TB) abdomen.<sup>7</sup>

Tuberkulosis abdomen merupakan salah satu manifestasi dari tuberkulosis luar paru, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat melibatkan saluran pencernaan, peritoneum, kelenjar getah bening, mesenterika, hati, dan limpa. Penyakit ini biasanya kelanjutan dari tuberkulosis di tempat lain terutama paru, namun ketika diagnosis sering ditemukan bahwa proses tuberkulosis paru sudah tidak ada lagi. Tuberkulosis abdomen sering dijumpai di negara berkembang seperti Indonesia. Gejala TB abdomen yaitu demam, batuk, nyeri perut hebat, diare, konstipasi, tidak nafsu makan, penurunan berat badan, anoreksia, malaise, pembengkakan perut, asites, keringat malam, distensi abdomen, pucat, lemah.

Sakit perut dapat lebih parah dan timbul manifestasi klinis seperti sub-obstruksi pada fase yang lebih lanjut. Pengobatan tuberkulosis yang efektif yaitu fase inisiasi selama sekitar 2 bulan dan diikuti fase lanjutan sekitar 7 bulan. Selain itu, steroid juga digunakan untuk mengurangi peradangan akut dan membatasi komplikasi fibrotik.<sup>6,9</sup> Suspek intra-abdominal sangat dibutuhkan untuk memastikan adanya keterlibatan rongga abdomen sehingga dapat dilanjutkan dengan intervensi gawat darurat dan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan diagnosis.<sup>4,5</sup>

Tuberkulosis abdomen dapat menyebabkan anemia dengan cara mempengaruhi fungsi usus dan mengganggu penyerapan nutrisi seperti vitamin B<sub>12</sub> dan zat besi yang memiliki peran sangat penting dalam pembentukan sel darah merah. Tuberkulosis juga dapat mempengaruhi kelangsungan hidup sel darah merah.<sup>7</sup> Tingginya faktor yang mengganggu pembentukan dan kelangsungan hidup sel darah merah menyebabkan rendahnya kadar sel darah merah.

Lesi TB dalam mulut jarang dijumpai, namun efek samping dari TB dapat menyebabkan pasien masuk dalam kondisi *medically compromised* seperti anemia yang memberikan gejala khas pada mukosa mulut. Manifestasi oral TB dapat ditemukan pada dasar mulut, bibir, mukosa bukal, palatum, lidah, tonsil, faring, dan gingiva, yang umumnya berupa ulser. Ulserasi pada TB Oral memiliki bentuk ulkus tidak teratur, serpiginous, teraba keras (*indurated*), dasar ulkus bergranul dengan eksudat kekuningan, batas dapat tidak tegas, biasanya nyeri hebat, terutama saat berbicara atau makan, jumlah ulkus tunggal, memiliki ukuran cenderung besar dan terus membesar jika tidak diobati, durasi kronis, tidak sembuh dengan terapi biasa. Lokasi biasanya pada lidah (bagian lateral), palatum durum, mukosa pipi. Pada kondisi TB dapat disertai dengan limfadenopati regional. Sedangkan ulserasi pada Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) memiliki bentuk ulkus bulat atau oval, teratur, tepi ulkus tidak keras dan lunak, dasar ulkus kuning keputihan dengan tepi merah (*eritema halo*), nyeri lebih ringan dibandingkan ulser TB, jumlah ulkus tunggal atau multiple, self-limiting, dan lokasi biasanya pada mukosa non-keratin. Pada kasus ini, ulserasi pasien sesuai dengan ciri-ciri ulser TB. Selain itu, lesi TB dalam mulut dapat juga berupa pembesaran gingiva, glositis, osteomyelitis, dan pembesaran kelenjar limfe servikal.<sup>10</sup> Glositis pada kasus merupakan manifestasi oral dari anemia sebagai efek samping dari TB abdomen.

Anemia berdasarkan etio-patologik dapat dikategorikan menjadi anemia karena gangguan pembentukan sel darah merah, kehilangan darah, dan peningkatan kerusakan sel darah merah. Kategori anemia menurut morfologinya yaitu anemia mikrositik, anemia normositik, dan anemia makrositik.<sup>11</sup> Anemia jenis normositik normokromik paling sering dijumpai pada penderita tuberkulosis. Etiologi anemia adalah adanya gangguan pembentukan sel darah merah karena kurangnya zat atau substansi tertentu seperti vitamin,

mineral, asam amino, kondisi hemolisis, perdarahan akut, dan perdarahan kronis. Kekurangan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah dapat menyebabkan kondisi lemah, letih, lesu, mudah lupa, dan mudah terserang infeksi.<sup>2,3</sup> Kadar *Mean Corpuscular Volume* (MCV) dan *Mean Corpuscular Hemoglobin* (MCH) pasien normal yaitu masing-masing sebesar 82,2 fL dan 27,5 pg yang menunjukkan bahwa pasien mengalami anemia normositik. Anemia normositik dapat disebabkan oleh penyakit kronis, anemia hemolitik, gagal ginjal serta defisiensi nutrisi seperti defisiensi mineral, asam folat, vitamin B<sub>12</sub>, dan zat besi.<sup>12</sup>

Penderita anemia sering mengalami beberapa masalah rongga mulut seperti angular cheilitis, mucosal pallor, disfagia, depapilasi pada lidah, stomatitis, cheilosis, atrofi mukosa oral, dan atrofik glossitis. Glossitis sering ditemukan pada kasus anemia defisiensi asam folat dan vitamin B<sub>12</sub> daripada anemia defisiensi besi. Karakteristik glossitis pada anemia yaitu adanya atrofi yang diffuse pada papilla dorsum lidah yang ditandai dengan sensasi terbakar.<sup>3,13</sup>

Glossitis adalah penyakit radang pada lidah dengan adanya pembengkakan, depapilasi atau atrofi pada permukaan dorsal lidah sehingga menimbulkan kemerahan dan area halus pada . Atofik glossitis menunjukkan gejala berupa lidah yang licin, mengkilat dan berwarna kemerahan yang dianggap sebagai tanda-tanda adanya defisiensi nutrisi atau malnutrisi.<sup>25,26</sup> Glossitis akibat TB dapat dilihat dari riwayat klinis pasien seperti ada riwayat TB paru sebelumnya, atau ada gejala sistemik seperti batuk lama, demam malam, keringat malam, penurunan berat badan. Kemudian apabila dibandingkan dengan glossitis biasa, penampakan lesinya yaitu lebih ulseratif (ada luka dalam yang tidak mudah sembuh), terbatas tidak tegas, bisa terasa sangat sakit, terkadang lidah tampak seperti ada granuloma kecil-kecil, glossitis TB biasanya keras di tepi, agak dalam, dan terasa nyeri.

Patofisiologi atrofik glossitis melibatkan banyak faktor seperti kurangnya nutrisi zat besi, vitamin B<sub>12</sub>, zinc, dan asam folat. Kekurangan vitamin B<sub>12</sub> dan asam folat dapat mengakibatkan kerusakan sistem hematopoietik. Defisiensi vitamin B<sub>12</sub> dapat berkaitan dengan adanya autoimun, dimana kekurangan faktor intrinsik menyebabkan tidak dapat diserapnya vitamin B<sub>12</sub> dalam usus secara maksimal walaupun asupannya cukup. Defisiensi vitamin B<sub>12</sub> dapat mengakibatkan terjadinya perubahan pada tubuh dan gejala klinis berupa penurunan kondisi pada sistem hematologi dan penurunan kadar glutathione. Penurunan kadar glutathione yang merupakan inhibitor tirosinase menyebabkan konsentrasi enzim ini mengalami peningkatan sehingga melanosit terstimulasi untuk menghasilkan melanin. Selain itu, dapat mengakibatkan terjadinya regresi mitosis dan abnormalitas dalam sintesis DNA atau sel yang berkembang tidak mampu menyintesis DNA.

Kerusakan sintesis DNA dapat menyebabkan kecepatan pembelahan sel-sel sum-sum tulang belakang lebih cepat daripada sel-sel lain, menghasilkan sel-sel darah merah berukuran besar, namun tidak matang, sehingga berakibat pada kurangnya hemoglobin yang membawa asupan oksigen ke otot dan permukaan lidah sehingga menyebabkan peradangan pada permukaan lidah (atrofik glossitis)<sup>27,28</sup>. Defisiensi atau kekurangan vitamin B<sub>12</sub> juga dapat mengakibatkan peningkatan jumlah homosistein dalam darah. Hal tersebut terjadi karena vitamin B<sub>12</sub> berfungsi sebagai koenzim yang mengubah homosistein menjadi methionin. Tingginya jumlah homosistein dapat memicu stres oksidatif, memicu terjadinya trombus di arteriol, dan merusak sel endotel. Trombus yang tinggi di arteriol dapat mengurangi pasokan nutrisi untuk sel di rongga mulut sehingga arteriol rusak dan terjadi atrofi pada permukaan lidah.<sup>29,30</sup>

Patofisiologi penyakit tuberkulosis (TB) abdomen dan anemia pada manifestasi oral melibatkan banyak faktor. Tuberkulosis abdomen dapat menyebabkan peradangan kronis sehingga menyebabkan malabsorpsi nutrisi, termasuk zat besi. Malabsorpsi ini dapat menyebabkan anemia karena zat besi berperan sangat penting dalam proses produksi sel darah merah.<sup>14</sup> Anemia tersebut dapat mengakibatkan penurunan kapasitas pembawa oksigen dalam darah. Manifestasi oral dapat timbul karena berkurangnya suplai oksigen, mempengaruhi mukosa mulut dan berpotensi menyebabkan ulserasi seperti SAR dan glossitis. Selain itu, kekurangan nutrisi yang berhubungan dengan malabsorpsi pada TB abdomen dapat berdampak pada kesehatan jaringan mulut.<sup>15</sup>

Stomatitis aftosa rekuren (SAR) adalah salah satu manifestasi oral yang dapat terjadi pada penderita anemia dan TB abdomen. Anemia dapat menyebabkan terjadinya stomatitis karena transportasi oksigen dan nutrisi terganggu sehingga terjadi penurunan aktivitas berbagai enzim pada mitokondria. Hal tersebut menghambat diferensiasi dan pertumbuhan sel epitel. Proses diferensiasi terminal sel-sel epitel menuju stratum korneum terhambat sehingga mukosa mulut menjadi lebih tipis akibat hilangnya keratinisasi normal dan atrofi. Anemia juga mengakibatkan kerusakan imunitas seluler, aktivitas bakterisidal leukosit polimorfonuklear berkurang, respon antibodi tidak adekuat, dan abnormalitas jaringan epitel. Kondisi ini sering ditemukan pada penderita anemia defisiensi vitamin B<sub>12</sub>, asam folat, dan zat besi.<sup>16,17</sup>

Gambaran klinis SAR berupa ulser pada mukosa mulut, berbentuk bulat atau oval, lesi tunggal atau multipel, pada area bagian tengah terdapat jaringan nekrotik yang dangkal dan tertutup lapisan pseudomembran berwarna putih hingga abu-abu atau kuning, tepi jelas, dan mempunyai halo eritem. Umumnya SAR terdapat pada mukosa yang tidak berkeratin, mukosa bagian labial, bukal, palatum molle, ventral lidah, dasar mulut, orofaring, dan jarang terjadi pada mukosa berkeratin seperti gingiva dan palatum

durum.<sup>18,19</sup> Gejala prodromal umumnya berupa rasa terbakar ataupun sakit pada kurun waktu 24-48 jam, lalu terjadi ulserasi.<sup>20</sup> Ulser muncul secara berulang (rekuren), tiba-tiba, disertai nyeri pada mukosa sehingga mengganggu fungsi pengunyahan, penelanan, dan berbicara.<sup>21</sup>

Gambaran klinis SAR bervariasi. Berdasarkan ukuran, kedalaman, dan rentang terjadi ulser, SAR secara klinis dibagi menjadi tipe SAR minor, SAR mayor, dan SAR herpetiform. SAR minor (Mikulicz aphthae) merupakan tipe yang paling sering terjadi (85% dari seluruh pasien) dan biasanya pada pasien berusia 5-19 tahun. SAR tipe ini biasanya terjadi 2 kali hingga 4 kali dalam setahun. Lesi didahului rasa terbakar, gatal, nyeri beberapa hari, dan ada pertumbuhan makula eritematus yang akan berkembang menjadi ulser. Ulser kecil berjumlah 1 atau lebih (multipel <5), dangkal, sakit, tepi jelas, diameter sekitar 3-10 mm, biasanya dapat sembuh dalam kurun waktu 7-14 hari tanpa menimbulkan jaringan parut.<sup>19,20,22</sup>

SAR mayor (peradenitis mucosa necrotica recurrent atau Sutton disease) jarang terjadi (10-15%). SAR mayor biasanya terjadi setelah masa pubertas dan dapat menetap terjadi secara terus menerus, walaupun setelah melewati masa dewasa akhir episode SAR mayor menjadi sangat jarang dialami. SAR mayor berbentuk ulser bulat atau oval, ulser yang lebih dalam dan berukuran lebih besar dengan tepi yang jelas, diameter biasanya sekitar 1-3 cm. Jumlah ulser bervariasi antara 1-5 lesi. Sifat paling mencolok dari lesi ini adalah ukurannya yang besar dan bagian tengahnya nekrotik serta cekung.<sup>16,19</sup> SAR ini terjadi pada area mukosa nonkeratin dan tidak cekat, terutama bibir, mukosa bukal, mukosa labial, dasar mulut, ventral lidah, palatum lunak, dan dapat pada jaringan berkeratin seperti gingiva dan mukosa faring. Gejala prodromal berupa demam, nyeri, sulit menelan, dan tidak enak badan pada lesi ini lebih parah daripada SAR minor. SAR mayor dapat berlangsung selama 3-6 minggu dan selalu meninggalkan jaringan parut karena erosi jauh ke dalam jaringan ikat.<sup>20,23</sup>

Berdasarkan kasus, jenis SAR yang dialami oleh pasien adalah SAR minor multiple dikarenakan terdapat ulser kecil berjumlah 3 pada masing-masing rahang (multipel <5), dangkal, nyeri, berbatas jelas, diameter 2-3 mm. Diagnosis pada kasus ditegakkan berdasarkan anamnesis, gambaran klinis, dan pemeriksaan penunjang, diantaranya pemeriksaan darah lengkap. Penatalaksanaan SAR yang perlu diberikan kepada pasien dalam kasus antara lain yaitu eliminasi faktor predisposisi, serta medikasi dan perawatan suportif. Eliminasi faktor predisposisi dilakukan sebelum memulai terapi spesifik. Faktor predisposisi dapat diketahui dengan mengumpulkan informasi tentang faktor genetik yang mungkin berperan, keterlibatan trauma, faktor hormonal, kondisi stres, faktor imunologi, faktor sistemik, dan oral hygiene.<sup>17,22,23</sup>

Treatment yang dapat dilakukan pada kasus yaitu eliminasi faktor predisposisi dengan manajemen kelainan sistemik melalui terapi tuberkulosis abdomen dan anemia. Pasien diberikan obat Metronidazole, Omeprazole, Furosemide, Albumin 20% 100cc, Albuforce, dan Piridoksin.

Medikasi simptomatik dan perawatan suportif pada SAR dapat berupa pemberian obat bersifat anestetik (Benzokain 20% gel), antiinflamasi non steroid (asam hialuronat 0,2% gel dan asam hialuronat 0,2% garg), immunomodulator, obat kumur (chlorhexidine gluconate dan benzydamine hydrochloride), spray benzydamine hydrochloride, pemberian vitamin C, zinc, asam folat, mineral, vitamin B<sub>12</sub> dan B-kompleks, serta pada pasien dengan defisiensi besi disarankan mengonsumsi makanan kaya zat besi.<sup>17,22</sup> Pasien diberikan edukasi untuk beristirahat yang cukup, mengonsumsi makanan kaya vitamin dan zat besi seperti buah-buahan dan sayuran hijau, rajin berolahraga, mengurangi stress, meminum obat sesuai resep dokter, serta mengikuti instruksi dari dokter spesialis penyakit dalam.

Fungsi dari masing-masing multivitamin dan mineral tersebut antara lain, zinc berfungsi untuk mempercepat proses regenerasi sel dan regenerasi jaringan yang rusak, metabolisme karbohidrat, dan meningkatkan proses penyembuhan luka. Vitamin C dan vitamin E sebagai antioksidan, memperbaiki sistem imun tubuh, mempercepat proses penyembuhan dan penutupan luka, serta mempercepat proses pembentukan jaringan ikat. Vitamin B<sub>1</sub> (tiamin), vitamin B<sub>2</sub> (riboflavin), dan vitamin B<sub>3</sub> (niacin) berperan dalam proses metabolisme karbohidrat. Vitamin B<sub>12</sub> (cobalamin) dan asam folat sangat berperan dalam proses pembentukan eritrosit atau sel darah merah, serta proses sintesis DNA dalam tubuh.<sup>8,24</sup>

Vitamin B<sub>6</sub> (piridoksin) berperan dalam metabolisme berbagai jenis protein, glikogen, serta kolagen. Kolagen adalah protein penting pada jaringan ikat yang diperlukan untuk menjaga struktur dan integritas kulit, mulut, dan jaringan lain, serta dapat memperbaiki jaringan yang rusak. Piridoksin juga berperan sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Piridoksin dapat menghambat makrofag sebagai sel-sel efektor imun yang berperan baik dalam homeostasis jaringan, dapat menurunkan interleukin-6 (IL-6), membantu mengatur produksi histamin sehingga menurunkan inflamasi secara signifikan. Selain itu, piridoksin dapat meningkatkan kekebalan tubuh untuk melawan infeksi dan merespons cedera lebih efektif sehingga mempercepat proses penyembuhan.<sup>8,24,31,32,33</sup>

## KESIMPULAN

Anemia salah satunya dapat disebabkan oleh penyakit tuberkulosis abdomen dan menimbulkan manifestasi pada oral seperti glossitis dan ulkus berupa stomatitis aftosa rekuren. Penegakan diagnosis dan penelusuran faktor predisposisi yang benar, mempengaruhi rencana perawatan yang tepat untuk pasien, termasuk pemberian medikasi simptomatis, suportif dan edukasi.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Margono Soekardjo yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan praktik kerja lapangan di poli penyakit dalam.

## REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar.2018.[http://labdata.litbang.kemkes.go.id/imag es/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD\\_2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/imag es/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD_2018_FINAL.pdf).
2. Cojanu MFL, Antonescu DN, Constantinescu L, Sasareanu A, Zurac S. Oral manifestations in iron deficiency anemia: case report. *Stomatology Edu Journal*. 2017;4(2): 114-125.
3. Surachman A, Pariputra DM, Kurniawan AA, Triani M, Laksitasari A, Prakosa AP. Case report: glossitis in patients with iron deficiency anemia. *Stomatognathic (J.K.G Unej)*. 2022;19(1): 55-58.
4. Zidan FMA., Hussein MS. Diagnosis of abdominal tuberculosis: lessons learned over 30 years: pectoral assay. *World Journal of Emergency Surgery*. 2019;6(2):1-7.
5. Park H, Kansara T, Victoria AM, Boma N, Hong J. Intestinal tuberculosis: a diagnostic challenge. *Cureus*. 2021;13(2): 2-4.
6. Rosi M, Naila F. Peritonitis TB. *Kepaniteraan Klinik Radiologi Fakultas Kedokteran UNS*. 2018. RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Surakarta.
7. Kurniaji I, Rudiyanto W, Windarti I. Anemia pada pasien tuberkulosis. *Medula*. 2023;13(1): 42-46.
8. Ronal A, Aliyah S. Strategi penatalaksanaan stomatitis aftosa rekuren pada anemia defisiensi besi (Laporan Kasus). *Majalah Sainstekes*, 2017;4(2).
9. Sari DA, Pabeno DA. Asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan tuberkulosis paru di ruang IGD Rumah Sakit Umum Daerah labuang Baji Makassar. *Karya Ilmiah Akhir. Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris*. 2023. Makassar.
10. Sumintarti, Sativa O. Manifestasi klinis ulser rongga mulut pada penderita tuberkulosis. *Makassar Dent J*. 2017;6(3): 138-142.
11. Anitha N, Appadurai P. Anemia and It's Oral Manifestation. *European Journal of Molecular&Clinical Medicine*. 2020;7(8): 1715-1718.
12. Putra AF, Rahman YA. Pendekatan diagnosis anemia pada pasien dengan penyakit ginjal kronik. *Majority*. 2022;11(1): 60-64.

13. Rao D, Khan M, Rayeen HS, Badyal V, Akhtar N, Iqbal A. Oral manifestation of anemia: A Review. *World Journal of Pharmaceutical and Medical Research*. 2018;4(2): 153-155.
14. Nasution. Malnutrisi dan anemia pada penderita tuberkulosis paru. *Majority*. 2015;4(8): 29-35.
15. Ma'riyah., Zulkarnain. *Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis*. ISBN: 987-602-72245-6-8: 2021;88-92.
16. Mersil S. Stomatitis sebagai manifestasi oral dari anemia defisiensi zat besi disertai trombositosis. *e-Gigi*. 2021;9(2): 181-187.
17. Afifah M, Herawati E, Hidayat W. Faktor predisposisi stomatitis aftosa rekuren minor pada pasien rumah sakit gigi dan mulut unpad. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*. 2022;6(3): 282-289.
18. Nurfianti, Pradono SA. Gambaran klinis stomatitis aftosa rekuren pada pasien dengan infeksi human immunodeficiency virus (Laporan Kasus). *MAJALAH SAINSTEKES*. 2019;6 (2): 098-105.
19. Langlais RP, Miller CS, Gehrig JSN. *Alas Berwarna Lesi Mulut yang Sering Ditemukan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2014.
20. Regezi, Sciubba, Jordan. *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations*. 7th ed. Elsevier. California. 2017.
21. Wowor YP, Munayang, H, Supit, A. Hubungan stres dengan stomatitis aftosa rekuren pada mahasiswa program studi pendidikan dokter gigi Universitas Sam Ratulangi. *e-GiGi*, 2019;7(2).
22. Prihanti AM, Setyowati DI, Dewi LR. Tatalaksana pasien stomatitis aftosa rekuren dengan stress psikologis (laporan kasus). *E-Prosiding Kolokium Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*. 2022.
23. Laskaris, G. *Atlas Saku Penyakit Mulut*. 2nd Ed. ECG. Athens. 2014.
24. Sari RK, Ernawati DS, Soebadi B. Recurrent aphthous stomatitis related to psychological stress, food allergy and gerd. *ODONTO Dental Journal*. 2019;6(1): 45-51.
25. Nurfadilah, Aurelia SR, Supit, Damajanty HCP. Atrophic glossitis pada defisiensi nutrisi. *e-GiGi*. 2023;11(2): 252-257.
26. Chiang CP, Chang JYF, Wang YP, Wu YC, Wu YH, Sun A. Significantly higher frequencies of anemia, hematinic deficiencies, hyperhomocysteinemia, and serum gastric parietal cell antibody positivity in atrophic glossitis patients. *J Formos Med Assoc*. 2019;117(12):1065–71.
27. Alsheikh E, Amr E, Zahran F. Prevalence of oral manifestations of iron deficiency anemia in a sample of egyptian population. A hospital-based cross-sectional study. *Adv Dent J*. 2019;1(3):64–71.
28. Yu HW, Yu-Fong Chang J, Wang YP, Wu YC, Chen HM, Sun A. Hemoglobin, iron, vitamin B12, and folic acid deficiencies and hyperhomocysteinemia in behcet's disease patients with atrophic glossitis. *J Formos Med Assoc*. 2019;117(7):559–65.
29. Radochová V, Slezák R, Radocha J. Oral manifestations of nutritional deficiencies: single centre analysis. *Acta medica (Hradec Kral)*. 2020;63(3):95–100.
30. Tzarina PA. Hubungan antara status nutrisi dengan keberadaan atrophic glossitis pada lansia (kajian pada penghuni panti jompo di Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, dan Kotamadya Yogyakarta). *J Online UGM*. 2019.
31. Sueta MAD, Sukrama IDM. Peran vitamin B6 terhadap inflamasi pada adhesi peritoneal pasca laparotomi: tinjauan Pustaka. *Intisari Sains Medis*. 2021; 12(3):699-705.
32. Maritha. Analisis vitamin piroksidin (B6) pada sediaan tablet multivitamin neurotropik menggunakan spektrofotometri UV- Vis. *Journal of Pharmacy Science and Practice*. 2019; 6(1) : 32-35.
33. Batubara, Siregar, Rusmarilin, Soviani. Pengukuran kadar piridoksin (vitamin B6) dalam darah pada anak penderita defisit perhatian dan gangguan hiperaktivitas (Adhd). *Klorofil*. 2018; 2(1): 1-6.