



Oral Candidiasis pada Pasien dengan Riwayat Radioterapi sebagai Perawatan Kanker Prostate: Laporan Kasus

Oral Candidiasis in Patient with a History of Radiotherapy as a Treatment for Prostate Cancer: A Case Report

Haidy Lailatun Nabila^{1*}, Husni Rama Wijayanti²⁾, Fitri Diah Oktadewi³⁾, Ghea De Silva⁴⁾

^{1,2)}Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto-Indonesia

³⁾Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Jurusan Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto-Indonesia

⁴⁾Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo, Purwokerto-Indonesia

*Email: haidynabila99@gmail.com

Submitted: 22/01/25; Revised: 25/05/24; Accepted: 09/06/25

Abstrak

Latar Belakang: Radioterapi merupakan salah satu metode terapi yang umum digunakan pada pasien kanker. Selain memberikan efek sistemik, radioterapi juga dapat menimbulkan komplikasi di rongga mulut, salah satunya adalah infeksi jamur *oral candidiasis*. **Tujuan:** Mendeskripsikan temuan klinis dan tata laksana *oral candidiasis* pada pasien kanker prostat dengan riwayat radioterapi. **Kasus:** Seorang pria berusia 72 tahun datang dengan keluhan lemas, nyeri tulang, dan kesulitan membuka mulut. Pasien memiliki riwayat kanker prostat dengan metastasis tulang, telah menjalani enam kali kemoterapi dan sepuluh kali radioterapi. Pemeriksaan intraoral menunjukkan adanya plak putih unilateral berbentuk tidak teratur pada lateral lidah, dengan konsistensi lunak. **Penatalaksanaan:** Terapi sistemik meliputi infus NaCl 3% 500 ml, injeksi ceftriaxone 2x1 gr, ketorolac 2x30 mg, serta pemberian Elkana secara oral. Edukasi diberikan kepada pasien dan keluarga terkait pentingnya menjaga kebersihan rongga mulut. Terapi antijamur seperti fluconazole direkomendasikan sesuai kondisi pasien. **Kesimpulan:** *Oral candidiasis* merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien pasca-radioterapi. Penanganan mencakup pemberian terapi antijamur serta edukasi untuk pencegahan kekambuhan.

Kata kunci: *Oral candidiasis*, radioterapi, kanker prostat

Abstract

Background: Radiotherapy is a common treatment for cancer patients, but it may lead to systemic and oral complications. One such complication is oral candidiasis. **Objective:** To present the clinical features and management of oral candidiasis in a prostate cancer patient with a history of radiotherapy. **Case:** A 72-year-old male with prostate cancer and bone metastases, previously treated with six cycles of chemotherapy and ten sessions of radiotherapy, presented with systemic complaints and difficulty opening his mouth. Intraoral examination revealed a soft, irregular white plaque on the lateral tongue, suggesting oral candidiasis. **Management:** The patient received systemic therapy, including NaCl 3% (500 ml), ceftriaxone 2x1 g, ketorolac 2x30 mg, and oral Elkana 1x1. Patient and family education focused on oral hygiene and reducing predisposing factors. Fluconazole was recommended as antifungal treatment. **Conclusion:** Oral candidiasis is a common secondary infection in immunocompromised patients after radiotherapy. Management should involve appropriate antifungal therapy and education to improve oral hygiene and prevent recurrence.

Keywords: *Oral candidiasis*, radiotherapy, prostate cancer

1. Pendahuluan

Kanker prostate termasuk kanker yang paling sering terjadi pada pria antara umur 65 - 75 tahun. Tahun 2014, kanker prostat menduduki urutan ke -3 di Indonesia dengan kasus baru sebanyak 9033 kasus dan sebagai penyebab angka kematian ke -5 pada pria dengan 6842 kasus.¹ Faktor risiko terjadinya kanker prostat antara lain usia, etnis/ra dan riwayat keluarga, antropometri, merokok, kegiatan fisik dan pola makan.²

Radioterapi digunakan sebagai terapi kuratif, paliatif maupun profilaksis. Radioterapi merupakan salah satu pengobatan kanker dengan aktivitas sinar radiasi pengion yang membunuh sel-sel kanker serta dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada genetik sel kanker yang menyebabkan matinya sel kanker.³ Perawatan radioterapi memiliki dampak seperti kelelahan, mual dan gangguan pada kulit, oral candidiasis, xerostomia.⁴

Infeksi pada rongga mulut yang disebabkan oleh *Candida albicans* adalah oral candidiasis. Infeksi Oral candidiasis dapat terjadi di berbagai kalangan usia dan sangat dipengaruhi oleh faktor predisposisi seperti xerostomia, penggunaan gigi tiruan, terapi sistemik antibiotik spectrum luas dalam jangka panjang, keadaan immunocompromised, kebiasaan merokok, terapi sitotoksik, terapi kortikosteroid dan radioterapi.^{5,6} Tujuan artikel ini Mendeskripsikan temuan klinis serta tata laksana oral candidiasis yang diderita pasien kanker prostat dengan riwayat radioterapi

2. Kasus

Pasien laki-laki berusia 72 tahun datang dengan keluhan lemas, pusing, nyeri pada tulang, badan terasa sakit, dan pegal linu. Pasien telah tirah baring selama satu minggu dan tidak dapat duduk secara mandiri. Keluhan tambahan meliputi frekuensi buang air kecil yang menurun, urin berwarna kuning pekat,

penurunan nafsu makan, serta batuk berdahak yang sulit dikeluarkan. Pasien tidak mengalami demam, mual, muntah, sesak napas, atau gejala flu. Riwayat medis menunjukkan bahwa pasien menderita kanker prostat dengan metastasis tulang dan secara rutin menjalani perawatan di RSUD Moewardi. Pasien telah menyelesaikan enam siklus kemoterapi dan menjalani sepuluh sesi radioterapi.

Pemeriksaan pada intraoral menunjukkan terdapat lesi primer berupa plak putih, unilateral, berbentuk irregular berwarna putih dengan konsistensi lunak pada lateral lidah. Pasien sulit membuka mulut. Berdasarkan pemeriksaan subyektif dan obyektif, pasien dicurigai mengalami oral candidiasis.

Penegakkan diagnosis oral candidiasis yang terjadi pada laporan kasus ini hanya berupa suspect dikarenakan hanya dilakukan pemeriksaan berdasarkan pemeriksaan subyektif, dan gambaran klinis serta tidak dilakukan pemeriksaan penunjang lainnya.



Gambar 1. Intraoral pasien

3. Penatalaksanaan Kasus

Pasien rutin melakukan pemeriksaan penyakit sistemiknya berupa kemoterapi dan radioterapi. Hal ini dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya oral candidiasis pada pasien. Kemungkinan faktor predisposisi lainnya adalah konsumsi obat-obatan, imunitas yang menurun dan oral hygiene yang buruk.

Tatalaksana perawatan kasus oral candidiasis pada laporan ini diberikan KIE kepada pasien yaitu pemberian edukasi kepada

pasien dan keluarganya terkait kondisi oral pasien sehingga dapat mengurangi beberapa faktor predisposisi terjadinya oral candidiasis seperti selalu meningkatkan kebersihan rongga mulut pasien, serta diperlukan kolaborasi dengan dokter spesialis penyakit dalam mengenai kondisi sistemik pasien.

Berdasarkan kasus, terapi yang telah diberikan selama rawat inap yaitu NaCl 3% 500 ml, Inj Ceftriaxon 2x1 gr, Inj Ketorolac 2x30 mg, Po. Elkana 1x1. Terapi farmokologis yang dapat diberikan pada kondisi oral candidiasis berupa terapi obat antijamur yaitu fluconazole. Dosis fluconazole yang dapat digunakan 100-200 mg untuk 7-14 hari.

4. Diskusi

Oral candidiasis merupakan salah satu infeksi oportunistik yang terjadi di mukosa rongga mulut dan disebabkan oleh *Candida albicans* yang menjadi flora normal dalam rongga mulut dan dapat bersifat patogen invasif. *C. albicans* termasuk patogen lemah yang menyerang orang dengan usia terlalu muda, usia terlalu tua serta orang yang terlalu sakit dan hanya mengenai lapisan mukosa, tetapi pada kasus *candidiasis* sistemik dapat memberikan manifestasi yang fatal. Infeksi primer dan sekunder dapat terjadi pada oral candidiasis. Infeksi primer hanya terbatas pada oral dan perioral sedangkan infeksi sekunder disertai manifestasi pada mukokutan sistemik⁷

Faktor predisposisi lokal dan sistemik yang mempengaruhi terjadinya oral candidiasis. Faktor predisposisi lokal yaitu yang mempengaruhi perkembangan *Candida* atau mempengaruhi respon imun pada mukosa rongga mulut. Faktor predisposisi lokal antara lain, penggunaan gigi palsu, merokok, penggunaan steroid topikal, perubahan epitel rongga mulut menjadi atrofi dan hiperkeratosis, flora normal yang tidak seimbang, kuantitas dan kualitas saliva. Faktor predisposisi sistemik yang berhubungan dengan status endokrin dan imun pasien. Faktor sistemik antara lain, penyakit immunosupresi, faktor nutrisi seperti

defisiensi vitamin dan zat besi,, pasien yang dengan immunocompromised seperti pasien yang menderita HIV, diabetes, lymphoma dan leukemia, faktor iatrogenik seperti terapi antibiotik, terapi sitotoksik, terapi kortikosteroid, kemoterapi serta radioterapi, penggunaan obat immunosupresan, penyakit endokrin dan penyakit defisiensi hematinic^{6,7}.

Laporan kasus menunjukkan pasien *immunocompromised* karena pasien melakukan perawatan radioterapi dan kemoterapi. Pasien dapat menjadi sasaran penyakit infeksi yang disebabkan jamur, bakteri, virus atau terjadi infeksi nosokomial dikarenakan mengalami defisiensi imun. Perawatan kemoterapi dan atau radioterapi dapat menyebabkan anemia sehingga terganggunya proses produksi sel darah merah atau eritrosit pada sumsum tulang dan menyebabkan terjadi penurunan jumlah hematokrit dan eritrosit⁶.

Kondisi sistemik pada pasien sebagai penderita kanker dan terapi antibiotik juga dapat mengakibatkan gangguan fungsi area orofasial dan berdampak pada kesehatan rongga mulut pasien misalnya xerostomia. Penyebab *xerostomia* yaitu penurunan laju saliva atau hipofungsi kelenjar saliva dapat menimbulkan infeksi fungal seperti candidiasis. Saliva mengandung enzim, hormon, antibodi, komponen antimikrobia, dan protein. Studi menunjukkan komponen saliva tersebut dapat menghambat pertumbuhan *C.albicans*. Apabila terjadi penurunan laju saliva, terjadi perubahan komponen tersebut sehingga menimbulkan *oral candidiasis*⁸.

Oral candidiasis memiliki beberapa jenis, yaitu *pseudomembranous candidiasis (oral thrust)*, *erythematous candidiasis*, *chronic hyperplastic candidiasis (candida leukoplakia)* dan *mucocutaneous candidiasis*⁸. Kondisi pasien pada laporan ini menderita *pseudomembranous candidiasis (oral thrust)*. *Oral thrust* secara klinis terdapat plak putih yang melekat menyerupai keju atau susu yang menggumpal pada mukosa mulut dan terjadi pada daerah *bukal*, *palatum* dan *dorsal* lidah.

Plak putih yang dikikis dengan spatula atau dengan kasa kering dapat hilang dan terlihat daerah mukosa dibawahnya tampak normal atau kemerahan.

Oral thrust dapat diinisiasi dengan paparan antibiotik *broad-spectrum* atau pada pasien *immunocompromised*. Paparan antibiotik *broad-spectrum* menyebabkan kondisi oral thrust akut dengan onset yang cepat. Kondisi *immunocompromised* dapat menyebabkan kondisi *oral thrust* kronik dengan onset yang lambat dan berlangsung lama. Pasien yang menderita *oral thrust* biasanya mengeluhkan adanya rasa sensasi terbakar atau rasa tidak nyaman pada rongga mulut⁷.

Pemeriksaan *oral candidiasis* dapat dilakukan dengan pemeriksaan kultur. Spesimen didapatkan dengan menggosokkan *cotton swab* steril pada daerah lesi dan dilakukan penanaman pada permukaan *Sabouraud* agar. Hasil yang didapatkan pada metode kultur adanya koloni *C. albicans* yang tumbuh dengan permukaan koloni yang halus dan berwarna krem setelah 2-3 hari inkubasi pada temperatur ruangan⁸.

Empat cara prinsip perawatan *oral candidiasis* didasari dengan penegakan diagnosis yang akurat dan sedini mungkin, memperbaiki atau mengurangi faktor-faktor predisposisi, mengevaluasi jenis *Candida sp.* yang menginfeksi, dan obat antijamur yang tepat penggunaan. Pemilihan terapi antijamur dapat disesuaikan dengan indikasi penyakit, tingkatan keparahan terjadinya infeksi, pengaruh obat antijamur, lamanya periode untuk terapi, efek samping yang ditimbulkan, penerimaan jenis obat pada pasien, risiko terjadinya resistensi pada candida serta biaya. Pilihan pertama terapi antijamur dapat diaplikasikan secara topikal pada oral candidiasis lokal dan ringan. Pilihan kedua terapi antijamur dapat diberikan secara sistemik untuk oral candidiasis berat, baik infeksi lokal ataupun sistemik atau infeksi pada individu dengan *imunosupresan*. Tujuan utama terapi *oral candidiasis* yaitu dapat mengidentifikasi

dan eliminasi faktor-faktor predisposisi, mengurangi ketidaknyamanan pasien, mencegah terjadi penyebaran secara sistemik dan mengurangi perkembangbiakan *Candida sp.*⁶.

Agen antijamur yang sering digunakan dalam perawatan oral candidiasis tercantum dalam tabel berikut⁶:

Keparahan	Antijamur	Dosis
Lini pertama	Fluconazole (PO atau IV)	100-200 mg/ 7-14 hari
	Clotrimazole troches	100 mg 5 kali / 7-14 hari
	Nystatin suspensi (100.000 U/mL)	4-6 ml 4 kali/ 7-14 hari
	Nystatin pastilles (200.000 U)	1-2 pastilles 4 kali/ 7-14 hari
Lini kedua	Itraconazole solution (PO)	200 mg/28 hari
	Posaconazole (PO)	400 mg sehari dalam dosis terbagi
	Voriconazole (PO atau IV)	200 mg 2 kali sehari
Lini ketiga	Caspofungin (IV)	Loading dosis 70 mg diikuti dengan 50 mg setiap hari
	Micafungin (IV)	100-150 mg perhari
	Anidulafungin (IV)	Loading dosis 100 mg diikuti dengan 50 mg setiap hari
	Amphotericin B oral suspension	500 mg setiap 3 jam
	Amphotericin B deoxycholate (IV)	0.3 mg/kg sekali

Tatalaksana oral candidiasis yang sesuai kasus pasien diatas dapat dilakukan penggunaan antifungal sistemik seperti fluconazole yang sesuai dengan kondisi pasien immunocompromised dan pada kasus pasien

kesulitan untuk membuka mulut serta KIE kepada pasien untuk selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut. Selanjutnya, diperlukan follow up sebagai inspeksi perkembangan kondisi pasien, terdapat kesembuhan atau penyebaran infeksi yang semakin meluas sebagai tanda adanya keganasan..

5. Kesimpulan

Oral candidiasis merupakan infeksi rongga mulut yang disebabkan infeksi jamur *Candida albicans*. Kondisi pada pasien yang memiliki riwayat terapi radioterapi dapat menjadi faktor predisposisi munculnya infeksi tersebut. Terapi antifungal topikal *first line* berupa pemberian nystatin dapat meredakan lesi bersamaan dengan memberikan komunikasi informasi dan edukasi kepada pasien

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada pasien dan keluarga pasien serta Poli Penyakit Dalam RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo, Purwokerto.

Daftar Rujukan

1. Syafiie SHN. 2015. Hubungan Antara Tumor Associated- Macrophages (TAMs), Microvessel Density (MVD), Kadar Prostatic Specific Antigen (PSA) dengan Derajat Histologis Lesi Prostat Pin High Grade dan Adenokarsinoma Prostat. Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.
2. Christina S, Sanchia H, Angka RN. Prostat Cancer: Risk and Prevention. Jurnal MedScientiae. 2022; 1 (2) :73-81.
3. Fitriatuzzakiyyah N., Sinuraya R.K., Puspitasari I.M. 2017. Terapi kanker dengan radiasi:Konsep dasar radioterapi dan perkembangannya di Indonesia. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia. 6(4): 311-320.
4. Rahardjo T, Surniyantoro NE, Sufivan VA, Prihartini T, Darlina. 2018. Dampak Radiasi Pention Terhadap Profil Hematologi Pekerja Radiasi di Rumah Sakit. In: Prosiding Seminar Nasional APISORA. p. 60–6.
5. Bintari, N.W.D., Setyapurwanti I., Devhy N.L.P. 2020. Screening Candida albicans penyebab Oral candidiasis dan edukasi oral hygiene pada lansia di panti social tresna werdha wana seraya bali. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 3(1):28-40
6. Utami, D.A. Triani, M. Gayatri, N.A. dan Laksitasari, A. 2023. Oral candidiasis pada Pasien Kanker Paru yang Menjalani Radioterapi: Laporan Kasus. Stomatognatic. 20 (2) : 121-125.
7. Michael, Glick. 2015. Burket's Oral Medicine, Twelfth Edition . USA: PMPH.
8. Neville, B. Damm, D. Allen, C. dan Chi, A. 2016. Oral and maxillofacial phatology. 4 ed. St. Louis : Elsevier