

KEBUTUHAN PENATALAKSANAAN DENTAL PADA PASIEN LEUKEMIA YANG SEDANG DIRAWAT DI RUMAH SAKIT (Laporan Kasus)

Indriasti Indah Wardhany, Siti Aliyah Pradono

Departemen Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Abstract

Dental Management Needs of Hospitalized Leukemic Patients (Case Report)

Leukemia is myeloproliferative disorders characterized by differentiation and proliferation of malignantly transformed hematopoietic stem cells, leading to suppression of normal cells, causing anemia, thrombocytopenia, and deficiency of normally functioning leukocytes. It has been classified as either acute or chronic and by cell type. The etiology of leukemia, in most cases, is unknown. Dental management consideration of the leukemic patient should include history, examination, and screening laboratory tests. This case report is about dental management needs on several cases of hospitalized leukemic patients. Most of the patients have bad oral hygiene and need an invasive dental treatment. Although, base on laboratory tests and patient overall condition, these patients considered as high risk patients, the dentists should perform dental to prevent further oral infection severity. *Indonesia Journal of Dentistry 2006; Edisi Khusus KPPIKG XIV:400-403.*

Pendahuluan

Leukemia merupakan penyakit mieloproliferatif¹ yang ditandai oleh keganasan yang mempengaruhi sel lekosit pada sumsum tulang belakang.¹⁻⁶ Pada kondisi ini terjadi produksi yang berlebihan dari lekosit sehingga terjadi penekanan pada produksi eritrosit dan trombosit di sumsum tulang belakang.⁷ Hal tersebut menyebabkan terjadinya anemia, trombositopenia,^{1,5,7,8} defisiensi lekosit yang berfungsi normal,^{4,5} meningkatnya kerentanan terhadap infeksi,^{4,7,8} hemolisis autoimun, sitotoksik, dan netropenia.⁵ Leukemia dapat terjadi pada semua ras dan berbagai tingkatan usia dengan insidens 10,4 per 100.000.^{4,9} Diagnosis leukemia ditegakkan dengan pemeriksaan darah perifer dan sumsum tulang belakang.^{2,3,7,8}

Berdasarkan derajat kematangan sel dan waktu ketahanan hidup pasien,⁶ leukemia dapat digolongkan menjadi akut dan kronik.^{1,4-7} Leukemia akut merupakan penyakit progresif sehingga mengakibat-

kan akumulasi sel yang belum matang dan tidak berfungsi pada sumsum tulang belakang dan darah.^{2,3,4} Sumsum tulang belakang tidak dapat lagi memproduksi lekosit, eritrosit, dan trombosit normal dalam jumlah yang cukup.⁴ Bila tidak diterapi, leukemia akut dapat menyebabkan kematian dalam hitungan minggu atau bulan.^{2,6} Leukemia kronik berkembang lebih lambat dan memungkinkan diproduksinya lebih banyak sel matang dengan fungsi normal.^{2,4} Bila tidak diterapi, leukemia kronik dapat menyebabkan kematian dalam hitungan bulan atau tahun.² Berdasarkan tipe sel abnormal dengan jumlah terbanyak yang ditemukan di darah, leukemia dibagi dalam empat kelompok besar, yaitu leukemia limfositik akut, leukemia mielogenus akut, leukemia limfositik kronik, dan leukemia mielogenus kronik.^{1,2,3,5,8}

Penyebab leukemia tidak diketahui, namun beberapa faktor dapat meningkatkan risikonya leukemia.^{2,3,6} Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah faktor genetik, radiasi dengan dosis lebih dari

l Gy,^{1,5,8} serta paparan terhadap bahan kimia dan obat tertentu.^{5,8}

Gejala klinis leukemia di antaranya adalah gejala seperti influenza, rasa lemah, rasa lelah, mudah memar, mudah berdarah, hilangnya nafsu makan dan atau berat badan, pembesaran atau perdarahan gingiva serta gejala-gejala neurologist seperti pusing.^{2,10} Sering gejala klinis pada rongga mulut merupakan indikasi pertama adanya leukemia, terutama tipe akut.¹¹ Manifestasi leukemia di rongga mulut yang mungkin adalah pembesaran gingiva dan palatum, ulserasi mukosa, purpura, limfadenopati servikal, deposit sel leukemia, serta keputihan pada mukosa.^{2,10} Penatalaksanaan penyakit ini dapat dilakukan dengan kemoterapi, kemoterapi yang dikombinasi dengan transplantasi sel induk, dan terapi biologi.¹⁰

Pada laporan kasus ini akan dibahas mengenai kebutuhan penatalaksanaan dental pada pasien-pasien leukemia akut maupun kronik, yang sedang menjalani rawat inap di rumah sakit. Sebagian besar pasien tersebut memiliki kebersihan mulut yang buruk disertai dengan kondisi gigi geligi yang dapat menjadi fokus infeksi. Penatalaksanaan dental pada pasien-pasien tersebut pada umumnya merupakan tindakan invasif yang berisiko tinggi mengingat kondisi umum dan hasil pemeriksaan darah pasien, namun dokter gigi tetap dituntut untuk memberikan perawatan untuk mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut. Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah agar sejawat dokter gigi dapat melakukan modifikasi penatalaksanaan dental pada pasien dengan latar belakang leukemia.

Laporan Kasus

Pada periode bulan Januari tahun 2005 sampai dengan bulan April tahun 2006, 34 pasien dewasa dengan diagnosis leukemia yang sedang dirawat pada Instalasi Rawat Inap-B (IRNA-B) Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo (RSUPN-CM), telah dikonsultasikan ke Klinik Penyakit Mulut RSUPN-CM untuk dilakukan pemeriksaan dan penatalaksanaan fokus infeksi di rongga mulut. Perbandingan jenis kelamin pasien-pasien tersebut adalah 1:1. Distribusi usia pasien berkisar pada dekade 2 sampai dengan dekade 6 dan paling banyak berada pada dekade 3 (29,41%). Persentase pasien dengan usia yang berada pada dekade 2 adalah 23,53%, dekade 4 (26,47%), dekade 5 (17,68%), dan dekade 6 (2,94%)

Pasien leukemia tersebut dikelompokkan dalam beberapa kelompok berdasarkan tipe sel dan kondisi

akut serta kronik, yaitu, 11,76% didiagnosis sebagai leukemia akut, 41,17% adalah leukemia limfositik akut, 38,23% adalah leukemia mielogenus akut, dan 8,82% adalah leukemia mielogenus kronik.

Pemeriksaan pada seluruh pasien dilakukan di ruang rawat inap dengan posisi pasien dalam keadaan tidur terlentang menggunakan alat standar dan senter intra oral. Tim pemeriksa melakukan pemeriksaan menyeluruh dan pencatatan terhadap kondisi intra oral dan ekstra oral pasien. Pengambilan foto dilakukan bila kondisi pasien memungkinkan dan diizinkan oleh pasien.

Kondisi ekstra oral yang ditemukan pada pasien-pasien tersebut adalah adanya bibir yang kering sebanyak 73,53% dan warna bibir pucat sebanyak 20,588%. Dari anamnesa diketahui sebanyak 44,12% pasien mengeluhkan terjadinya perdarahan gingiva spontan.

Pada pemeriksaan Intra oral ditemukan sebanyak 82,35% pasien memiliki kebersihan mulut yang buruk dengan kalkulus sub gingiva dan supra gingiva, debris dan stain, hanya 2,94% pasien yang memiliki kebersihan mulut baik, sedangkan sisanya sebanyak 14,71% memiliki kebersihan mulut sedang. Pada umumnya (94,12%) pasien mengalami radang gingiva baik menyeluruh maupun terlokalisasi. Kondisi gingiva lainnya yang ditemukan pada pemeriksaan adalah adanya perdarahan spontan dengan bekuan darah pada 20,59 % pasien, gingiva pucat 8,83% dan hiperplasia gingiva yang terkait dengan kondisi leukemia baik menyeluruh maupun terlokalisasi sebanyak 26,47%.

Pemeriksaan jaringan lunak sebagian besar menunjukkan keputihan yaitu pada mukosa bukal (41,17%), mukosa labial (41,17%), palatum durum (44,12%), palatum mole (44,12%) dan dasar mulut (2,94%). Petechiae ditemukan pada mukosa bukal (14,07%), mukosa labial (11,76%), palatum mole (5,88%), dasar mulut (2,94%), dan lidah (5,88%). Ekimosis ditemukan pada mukosa bukal dan labial masing-masing sebanyak 5,88%, serta pada lidah, retro molar pad dan dasar mulut masing-masing sebanyak 2,94%. Hematom ditemukan pada mukosa bukal, palatum durum dan lidah masing-masing sebanyak 2,94%. Kondisi lain yang ditemukan adalah adanya ulser non spesifik pada mukosa labial, palatum durum, palatum mole, masing-masing sebanyak 2,94% dan pada mukosa bukal sebanyak 5,88%. Pada umumnya pasien memiliki *coating* pada lidahnya yaitu sebanyak 73,53%, dengan pembagian *coating* tipis (44,12%) dan *coating* tebal (29,41%). Atrofi lidah ditemukan pada 16 pasien (47,06%) dan fisur di dorsum lidah ditemukan pada 13 pasien (38,24%).

Pada pemeriksaan gigi geligi ditemukan adanya karies email (50%), karies dentin (32,35%), radiks dengan indikasi pencabutan (44,12%), karies mencapai pulpa vital dengan indikasi perawatan saluran akar (2,94%), karies mencapai pulpa non vital dengan indikasi pencabutan (23,53%), impaksi gigi molar 3 dengan indikasi odontektomi (8,82%), erupsi sebagian gigi molar 3 tanpa indikasi odontektomi (8,82%), gigi goyang dengan indikasi perawatan periodontal (8,82%), operkulitis dengan indikasi operkulektomi (2,94%), fraktur gigi dengan indikasi penumpatan (2,94%), abrasi servikal dengan indikasi penumpatan (2,94%), atrisi (17,67%), resesi (8,82%) dan *crowding* pada gigi anterior rahang atas maupun rahang bawah (14,70%).

Tim pemeriksaaan melakukan *dental health education* kepada seluruh pasien mengenai cara menjaga kebersihan mulutnya sesuai dengan kondisi intra oral dan sistemik masing-masing pasien. Pada sebagian pasien diberikan resep yang sesuai dengan kondisi patologisnya atau dengan tujuan untuk membantu meningkatkan higiene mulutnya. *Boor lanolin* diberikan pada 3 pasien (8,82%) untuk membantu melembabkan bibir yang kering. Pasien yang tidak mampu melakukan pembersihan rongga mulut secara optimal diberikan obat kumur yaitu obat kumur yang mengandung povidone iodine 1% (8,82%), H₂O₂ 3% (11,76%) dan obat kumur yang mengandung khlorheksidin glukonat 0,12% (32,35%). Obat kumur tersebut diberikan dengan instruksi diseka menggunakan kassa steril pada seluruh gigi geligi dua kali sehari yaitu sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam. Indikasi perawatan pada sebagian besar pasien tersebut adalah skeling sub dan supra gingiva (94,12%) dan penumpatan (55,882%). Perawatan lain yang diperlukan adalah ekstraksi (44,12%), perawatan periodontium (8,82%), PSA (2,94%) dan odontektomi (8,82%).

Pada seluruh pasien telah dilakukan pemeriksaan darah pada laboratorium, namun hanya 33 pasien yang hasilnya diketahui. Jenis pemeriksaan darah pada pasien-pasien tersebut juga bervariasi, sesuai dengan kebutuhan. Dari hasil pemeriksaan laboratorium diketahui seluruh pasien memiliki nilai Hemoglobin dibawah normal yaitu dengan nilai terendah 3,8 gr% dan nilai tertinggi 10,7 gr%, seluruh nilai hematokrit di bawah normal dengan nilai terendah 3,2 % dan nilai tertinggi 31,4 %, sebagian besar pasien (87,5%) memiliki nilai laju endap darah diatas normal, yaitu dalam kisaran 36-180. mm/jam Jumlah eritrosit pada sebagian besar pasien (96,67%) berada di bawah nilai normal dengan kisaran 1,26 juta/mm³ - 3,84 juta/ mm³ dan 3,33% pasien memiliki nilai eritrosit di atas normal.

Jumlah trombosit pada 81,82% pasien berada di bawah normal dengan kisaran 5000/mm³ - 118.000/mm³, sebanyak 15,15% berada pada nilai normal dan 3,03% berada di atas normal. Nilai leukosit pada 21,21% pasien berada di bawah nilai normal dengan kisaran 500/mm³ - 4700 mm³ dan 72,73% pasien memiliki nilai lekosit di atas normal dengan kisaran 11.000/ mm³ - 238.000/ mm³. Perhitungan persentase netrofil dalam lekosit hanya dilakukan pada 20 pasien, dengan hasil berkisar antara 461/ mm³ hingga 118.320/ mm³. Seluruh pasien akan menjalani kemoterapi.

Pembahasan

Berdasarkan data, terlihat bahwa perbandingan jumlah pasien pria dan perempuan seimbang. Hal ini tidak sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa laki-laki lebih sering terpapar penyakit ini.^{4,6,10} Kondisi tersebut mungkin disebabkan karena sedikitnya jumlah pasien.

Ditemukan adanya perdarahan gingiva spontan, kecupatan pada gingiva, hiperplasia gingiva, kecupatan pada seluruh mukosa mulut, petechiae, ekimosis, hematom dan ulser non spesifik terkait leukemia pada sebagian besar pasien. Perdarahan gingiva spontan, petechie, ekimosis dan hematom disebabkan karena trombositopenia yang terjadi pada sebagian besar pasien.^{2,5,6,8,11} Kecupatan pada mukosa disebabkan karena kondisi anemia yang terjadi pada seluruh pasien.^{5,6,8} Hiperplasia gingiva disebabkan karena inflamasi dan infiltrasi sel lekosit atipikal dan belum matang.^{1,5,6,8,11} Pada anemia mielogenus akut, monosit diketahui menginfiltrasi tempat yang mengalami inflamasi seperti gingiva.¹¹ Ulserasi non spesifik yang terjadi pada sebagian pasien mungkin disebabkan karena perlukaan jaringan pada tempat terdapatnya deposit sel leukemik,¹¹ efek defisiensi imun, sitotoksik atau disebabkan karena infeksi oportunistik mikroba.^{7,5,6}

Pada pasien dengan leukemia, riwayat dental, pemeriksaaan oral dan dental yang menyeluruh serta riwayat medis termasuk tipe leukemia, medikasi, protokol perawatan, kondisi sistemik lain, dan hasil pemeriksaan darah sangat penting diketahui.¹² Sebagian besar pasien memiliki kondisi dental yang dapat menjadi fokus infeksi, kondisi ini harus segera diperbaiki mengingat bahwa fokus infeksi pada rongga mulut merupakan sumber yang sangat berpotensi mengancam jiwa penderita leukemia karena adanya infeksi bakteri basilus gram negatif dan gram positif.⁵

Seluruh penatalaksanaan dental, idealnya dilakukan sebelum terapi leukemia, namun bila hal tersebut tidak memungkinkan, dapat dilakukan restorasi sementara dan penundaan penatalaksanaan kondisi-kondisi yang tidak akut.¹² Tindakan dental diprioritaskan pada hal-hal yang dapat menjadi fokus infeksi seperti tindakan ekstraksi, perawatan periodontium termasuk skeling dan profilaksis serta penatalaksanaan hal-hal yang dapat menjadi sumber iritasi mukosa mulut.¹² Pada laporan ini sebagian pasien membutuhkan penatalaksanaan yang invasif berupa skeling, ekstraksi, perawatan periodontium dan odontektomi. Untuk melakukan tindakan invasif tersebut harus dipertimbangkan kondisi hematologi pasien. Tindakan invasif tanpa antibiotik profilaksis dapat dilakukan bila hitung netrofil $>1.000/\text{mm}^3$.¹² Selain hitung netrofil, hitung trombosit sangat penting sebagai pertimbangan pada penatalaksanaan dental. Bila jumlah platelet $>75.000/\text{mm}^3$ dapat dilakukan tindakan dental tanpa persiapan awal, namun harus waspada akan terjadinya perdarahan lebih banyak; bila jumlahnya $40.000 - 75.000/\text{mm}^3$ harus dipertimbangkan pemberian transfusi trombosit sebelum tindakan dan 24 jam setelah tindakan. Bila hitung netrofil $<1.000/\text{mm}^3$ atau jumlah trombosit $<40.000/\text{mm}^3$ harus dilakukan penundaan pada seluruh tindakan dental hingga nilainya naik. Bila terdapat kasus darurat, tindakan harus dilakukan dengan antibiotik profilaksis atau transfusi trombosit dan pasien dirawat inap.¹²

Sebagian besar pasien memiliki status hematologi yang kurang baik, sehingga tidak memungkinkan dilakukannya tindakan invasif. Dalam hal ini yang penting dilakukan adalah mengurangi infeksi dengan melakukan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan mulut. Oleh karena itu seluruh pasien diberi *dental health education*. Pada pasien dengan status hematologi yang cukup baik dan kondisi umum yang memungkinkan diberikan pengetahuan cara menyikat gigi dan lidah menggunakan bulu sikat gigi yang lembut 2 sampai 3 kali sehari. Pada pasien dengan status hematologi yang kurang baik dan kondisi umum yang tidak memungkinkan, disarankan melakukan pembersihan menggunakan kassa steril yang dibasahi obat kumur dan diseka ke seluruh gigi geligi. Obat kumur H_2O_2 3% diberikan pada pasien dengan kondisi kebersihan mulut yang buruk, tidak dapat melakukan penyikatan gigi dan diperkirakan memiliki potensi terjadinya bakteri anaerob. Sebagian besar pasien diberi obat kumur yang mengandung khlorheksidin glukonat 0,12% dan yang mengandung povidon iodine 1%. Pada pasien yang memiliki ulser, diinstruksikan untuk melakukan kompres menggunakan kassa steril yang

dibasahi dengan obat kumur. Hal-hal tersebut sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa obat kumur yang memiliki efek antiseptik dan antimikroba dan tidak mengandung alkohol seperti halnya khlorheksidin glukonat dapat digunakan untuk meningkatkan kondisi kebersihan mulut, mencegah infeksi, dan mempercepat penyembuhan ulser oral.^(6,7,12)

Kesimpulan dan Saran

Penatalaksanaan dental terutama tindakan invasif pada pasien leukemia yang sedang dirawat inap harus dilakukan sesuai dengan kondisi umum dan kondisi hematologinya. Modifikasi tindakan dental karena keterbatasan kondisi pasien harus mempertimbangkan keuntungan dan efek samping yang ditimbulkannya. Oleh karena itu pemeriksaan hematologi yang menyeluruh sangat penting dilakukan. Apapun penatalaksanaan dental yang akan dilakukan oleh dokter gigi sebaiknya dilakukan dalam tim bersama dengan dokter yang merawat kondisi sistemik pasien.

Daftar Acuan

1. Wray D, Lowe GDO, Dagg JH, Felix DH, Scully C; *Textbook of general and oral medicine* Edinburgh: Churchill-Livingstone, 2001: 67-95
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/leukemia>. Diambil tanggal 19 April 2006
3. www.mdanderson.org/departments/leukemia Diambil pada tanggal 19 April 2006
4. <http://www.leukemia-lymphoma.org> Diambil pada tanggal 15 Februari 2006
5. DeRossi SS, Garfunkel A, Greenberg MS. Hematologic Disease. In: Greenberg MS, Glick M (eds). *Burket's Oral Medicine: Diagnosis and Treatment*. 10th ed., Hamilton: BC Decker Inc., 2003: 429-54
6. Little JW, Palace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 4th ed., St. Louis: Mosby, 2002:365-87
7. Cawson RA, Odell EW, Porter S. *Cawson's Essentials of Pathology and Oral Medicine*. 7th ed., Edinburgh: Churchill-Livingstone, 2002: 294-302
8. Scully C, Cawson RA. *Medical Problems in Dentistry*. 5th ed., London: Elsevier Ltd., 2005: 156-69
9. <http://www.seer.ims.nci.nih.gov/> Surveillance, epidemiology and End Result. National Cancer Institute. Diambil tanggal 19 April 2006
10. www.cancer.gov General Information about Adult Acute Lymphoblastic Leukemia; National Cancer Institute. Diambil tanggal 19 April 2006
11. Field A, Longman L, Ryldesley WR. *Tyldesley's Oral Medicine*. 5th ed., New York: Oxford University Press, 2003: 151-8
12. Clinical Affairs Committee. *Guideline on Dental Management of Pediatric Patients Receiving Chemotherapy, Hematopoietic Cell Transplantation, and/or Radiation*. Washington: American Academy Of Pediatric Dentistry, 2004: 170-5