

PERAWATAN GINGIVITIS PADA ANAK PENDERITA HEMOFILIA-A

Roedy Budirahardjo

Bagian Pedodontia

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Abstract

Hemophilia is hereditary abnormal blood coagulation. It occurs in male children and recessive x-linked. Approximately, 80% of cases is hemophilia A that occurs because of factor VII deficiency. Hemophilia sufferers may get spontaneous bleeding on the gingival with inflammation (gingivitis). Therefore, it is important to maintain the gingival health. Dental cleaning procedure uses soft toothbrush and brushing with Bass technique. Gingivitis treatment in children uses scaling to achieve clean and delicate tooth surface. This treatment is initiated by antifibrinolytic medicine administration, antimicrobial medicine which may be administered on severe gingivitis case is metronidazole combined with penicillin or erythromycin. This sufferer has contra indication to antiplatelet medicine, analgesic such as aspirin and NSAID and acetaminophen.

Key words: hemophilia, gingivitis, scaling

Korespondensi (Correspondence) : Roedy Budirahardjo, Bagian Pedodontia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Jl. Kalimantan 37 Jember 68121, Indonesia, Telp.(0331)333536

Hemofilia adalah kelainan koagulasi arah bawaan yang paling sering dan serius, berhubungan dengan defisiensi faktor VIII, IX atau XI. Biasanya hanya terdapat pada anak laki-laki, terpaut kromosom x dan bersifat resesif. Sekitar 80% kasus hemofilia adalah hemofilia.¹

Hemofilia A merupakan hemofilia klasik dan terjadi karena defisiensi faktor VIII (*Antihemophilic Factor*).¹ Darah pada seorang penderita hemofilia tidak dapat membeku dengan sendirinya secara normal. Proses pembekuan pada seorang penderita hemofilia tidak secepat dan sebanyak orang lain yang normal. Ia akan lebih banyak membutuhkan waktu untuk proses pembekuan darahnya.²

Penderita hemofilia kebanyakan mengalami gangguan perdarahan dibawah kulit, seperti luka memar jika sedikit mengalami benturan, atau luka memar timbul dengan sendirinya jika penderita telah melakukan aktifitas yang berat, pembengkakan pada persendian, seperti lutut, pergelangan kaki atau siku tangan.² Pada kasus hemofilia ringan sampai sedang menunjukkan riwayat perdarahan yang terus-menerus yang sering melibatkan rongga mulut.³ Penderita hemofilia-A dapat mengalami perdarahan spontan pada gingiva yang mengalami inflamasi (gingivitis).⁴

Oleh karena itu, pemeliharaan dan perawatan gingiva yang sehat pada anak penderita hemofilia-A merupakan hal yang sangat penting. Akumulasi plak, sisa makanan dan material alba yang diabaikan akan menyebabkan terjadinya gingivitis. Edukasi penderita mengenai pemeliharaan dan perawatan gingiva ini dilakukan sejak dini, yaitu ketika gigi mulai erupsi. Pengertian mengenai pentingnya kondisi gingiva yang sehat dapat mencegah peradangan dan perkembangan penyakit.

Dokter gigi harus memahami prosedur perawatan yang baik dan umum, komplikasi yang mungkin timbul pada saat perawatan serta menjalin hubungan dengan dokter ahli dan hematologis agar dapat melakukan perawatan secara komprehensif. Oleh karena terjadinya perdarahan spontan atau perdarahan setelah perawatan gingivitis pada anak penderita hemofilia-A dapat menyebabkan komplikasi yang fatal.⁵

Dari uraian di atas, didapatkan suatu rumusan masalah yaitu bagaimanakah perawatan gingivitis pada anak penderita hemofilia-A.

Tujuan dari penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui perawatan gingivitis pada anak penderita hemofilia-A

TELAAH PUSTAKA

Hemofilia

Hemofilia adalah gangguan perdarahan bersifat herediter yang berkaitan dengan defisiensi atau kelainan biologik faktor VIII, Faktor X dan faktor XI dalam Plasma. Hemofilia merupakan penyakit gangguan pembekuan darah yang diturunkan melalui kromosom X. Karena itu, penyakit ini lebih banyak terjadi pada pria karena mereka hanya mempunyai kromosom X, sedangkan wanita umumnya terjadi pembawa sifat saja (*carrier*). Namun, wanita juga bisa menderita homofilia jika mendapatkan kromosom X dari ayah hemofilia dan ibu pembawa *carrier* serta bersifat letal.⁶

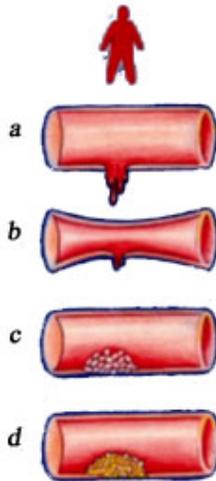
Patofisiologi

Mekanisme pembekuan pada penderita hemofili mengalami gangguan, dimana dalam mekanisme tersebut terdapat faktor pembekuan yang diberi nama dengan angka romawi, I-XIV antara lain sebagai berikut :

Perawatan Gingivitis Pada ...(Roedy B.)

I	Fibrinogen
II	Protombin
III	Bahan prokoagulasi jaringan
IV	Ion kalsium
V	Akselator globulin
VI	Tidak dinamai
VII	Akselator Konversi Protombin Serum
VIII	Globulin/faktor anti hemolitik
IX	Komponen Tromboplastin plasma; faktor <i>christmas</i>
X	Faktor <i>stuart-power</i>
XI	Antesenden tromboplastin plasma
XII	Faktor hege-man
XIII	Faktor stabilisasi fibrin
XIV	Protein C

Gangguan pembekuan darah tersebut jumlah pembeku darah jenis tertentu kurang dari jumlah normal, bahkan hampir tidak ada. Perbedaan proses pembekuan darah yang terjadi antara orang normal (Gambar 1) dengan penderita hemofilia

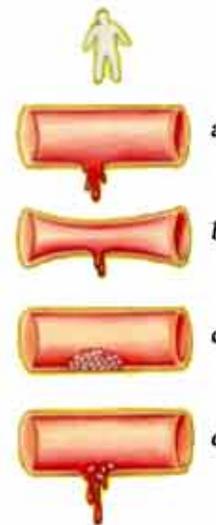


Gambar 1

Keterangan :

- Ketika mengalami perdarahan berarti terjadi luka pada pembuluh darah (yaitu saluran tempat darah mengalir keseluruh tubuh), lalu darah keluar dari pembuluh.
- Pembuluh darah mengerut/mengecil.
- Keping darah (trombin) akan menutup luka pada pembuluh.
- Faktor-faktor pembeku darah bekerja membuat anyaman (benang-benang fibrin) yang akan menutup luka sehingga darah berhenti mengalir

(Gambar 2). Gambar 1 dan 2 menunjukan pembuluh darah yang terluka didalam darah tersebut terdapat faktor-faktor pembeku yaitu yang berperan dalam menghentikan perdarahan.



Gambar 2

keluar pembuluh (gambar 1) sedangkan pada gambar 2, kekurangan jumlah faktor pembeku darah tertentu, mengakibatkan anyaman penutup luka tidak terbentuk sempurna, sehingga darah tidak berhenti mengalir keluar pembuluh.²

Etiologi

- Herediter
- Hemofilia A timbul jika ada defek gen yang menyebabkan kurangnya faktor pembekuan VIII (AHG)

- c) Hemofilia B disebabkan kurangnya faktor pembekuan IX
- d) Hemofilia C disebabkan kurangnya faktor pembekuan XI (ASKEP, 2009).⁶

Hemofilia A

Hemofilia jenis ini disebut juga hemofilia klasik, karena jenis hemofilia ini adalah paling banyak kekurangan faktor pembekuan pada darah. Penyakit ini disebabkan oleh defisiensi faktor VIII (globulin atau faktor anti hemolitik) yang diturunkan secara genetik.⁷

Hemofilia A dapat digolongkan dalam tiga golongan, yaitu :

Klasifikasi	Kadar di dalam Darah
Berat	Kurang dari 1 % jumlah normalnya
Sedang	1%-5% dari jumlah normalnya
Ringan	5%-30% dari jumlah normalnya

Secara umum, penderita hemofilia parah atau berat yang hanya memiliki faktor VIII atau faktor IX kurang dari 1% dari jumlah normal di dalam darahnya, dapat mengalami beberapa kali perdarahan dalam sebulan. Kadang-kadang perdarahan terjadi begitu saja tanpa sebab yang jelas. Penderita sedang lebih jarang mengalami perdarahan dibandingkan hemofilia berat. Perdarahan kadang terjadi akibat aktifitas tubuh yang terlalu berat, seperti olahraga yang berlebihan. Penderita hemofilia ringan lebih jarang mengalami perdarahan. Mereka mengalami masalah perdarahan hanya dalam situasi tertentu, seperti operasi, cabut gigi atau mengalami luka yang serius. Wanita hemofilia ringan mungkin akan mengalami perdarahan lebih pada saat mengalami menstruasi.²

Secara khusus, manifestasi klinis dari hemofilia A dapat dibagi menjadi 2:

1. Gambaran klinis Ekstra Oral
 - a. Terjadi hematoma setelah suntikan / sirkumsisi
 - b. Hematoma intra muscular yang besar akibat trauma yang kecil
 - c. Hemartrosis
 - d. Pendarahan dalam siku, lutut, pergelangan tangan yang menimbulkan nyeri dan pembengkakan serta membatasi pergerakan sendi.
 - e. Sering terjadi hematuria.
 - f. Pendarahan berulang dapat menimbulkan perubahan generatif dengan osteoporosis, atrofi otot.
 - g. Pendarahan intra cranial dan pendarahan pada leher merupakan kedaruratan gawat.
2. Gambaran Klinis Intra Oral
 - a. Pendarahan yang memanjang setelah pencabutan gigi atau akibat erupsi gigi.
 - b. Laserasi traumatik seperti pada lidah atau bibir yang tetap berdarah selama berjam-jam atau berhari-hari.
 - c. *Petchi/ecchymosis* pada mukosa mulut.
 - d. Pada gingiva terjadi gingivitis, hiperplasia dan perdarahan spontan.

- e. Terjadi deposit coklat pada gigi dan terjadi hemartrosis temporo mandibular joint.⁷

Gingiva Pada Anak

Gingiva pada periode gigi desidui biasanya berwarna merah muda, mempunyai tepi yang tajam dan terdapat *stippling* (dapat ditemukan pada 35% anak yang berumur 5-13 tahun). Interdental gingiva melebar ke arah fasoliunggal dan menyempit ke arah mesiodistal. Kontur gingiva yang sehat akan menunjukkan adanya *marginal gingiva*, *interdental gingiva*, *free gingiva groove*, *attached gingiva*, *mukogingival junction* serta *alveolar mucosa*.

Gingivitis adalah peradangan pada gingiva yang umum ditemukan pada jaringan mulut. Kondisi ini tidak memperlihatkan adanya kehilangan perlekatan. Gingivitis dapat bersifat kronis dan akut.⁵ Gingivitis pada anak-anak adalah peradangan pada gingiva akibat akumulasi plak disekitar gigi yang akan erupsi. Salah satu tanda telah terjadi gingivitis adalah warna gingiva menjadi kemerahan atau terjadi hiperemi karena aliran darah meningkat. Hal ini menjadi penyebab terjadinya perdarahan spontan.⁸

Penyakit gingiva yang terjadi pada anak adalah:

- a. Gingivitis akut yang terbagi menjadi gingivostomatitis herpetik dan gingivitis ulseratif nekrotik.
- b. Gingivitis kronis marginalis.
- c. Gingivitis pubertas
- d. Gingivitis yang dikaitkan dengan penyakit sistematik.

Gingivitis kronis marginalis merupakan kondisi yang paling sering ditemukan pada anak. Gingiva mengalami perubahan pada warna, ukuran konsistensi dan tekstur permukaan yang merupakan karakteristik dari inflamasi. Prevalensi gingivitis ditemukan < 5% pada anak umur 3 tahun, 50% pada anak umur 6 tahun dan puncaknya sebanyak 90% pada umur 11 tahun.

Derajat keparahan gingivitis dibagi menjadi 4 :

1. Nol yaitu tidak terdapat inflamasi
2. Ringan yaitu hilangnya *stippling*, warna kemerahan, dan adanya perdarahan apabila ditekan.

Perawatan Gingivitis Pada ... (Roedy B.)

3. Sedang, yaitu terdapat sensitifitas gingiva dan perdarahan yang terlihat pada sikat gigi ketika menyikat.
4. Berat, yaitu terdapat hiperemia berat, pembengkakan parah dan perdarahan spontan apabila tersentuh makanan atau sikat gigi.

Bakteri yang terdapat dalam akumulasi plak akan menyebabkan inflamasi gingiva (gingivitis). *Oral Hygiene* yang buruk akan semakin memperparah kondisi tersebut. Plak lebih cepat terbentuk pada anak-anak berusia 8-12 tahun dibandingkan pada remaja. Kalkulus bukan sebagai penyebab gingivitis pada anak, meski pada anak dengan *cystic fibrosis* pembentukan kalkulus dapat ditemukan (77% pada anak berumur 7-9 tahun).

Gingivitis dapat timbul akibat akumulasi plak di sekitar yang baru erupsi. Retensi plak yang berada disekeliling gigi tersebut berasal dari gigi yang sebelumnya. Faktor iritan lokal lainnya adalah adanya kavitas, tepi karies yang tajam, tepi tambalan yang *overhanging*. Gingivitis juga sering terjadi pada gigi malposisi karena plak dan material alba sulit dijangkau oleh sikat gigi pada daerah tersebut. Perubahan yang terjadi adalah pembesaran gingiva, warna gingiva menjadi merah kebiruan, adanya ulser dan poket yang dalam. Gingivitis meningkat pada anak dengan *overbite* dan *overjet* yang parah, gangguan pernafasan, kebiasaan bernafas dengan mulut.⁵

DISKUSI

Perawatan gigi anak penderita hemofilia tidak berbeda jauh dengan pasien gigi lainnya. Perencanaan jadwal kunjungan sebaiknya dilakukan untuk mencapai perawatan yang maksimal pada setiap kunjungan dan juga untuk meminimalkan biaya perawatan.

Pemeliharaan kesehatan gingiva sangat penting pada penderita hemofilia A karena apabila terjadi hiperemia gingiva akan menyebabkan perdarahan spontan pada gingiva. Anak dengan kelainan ini biasanya cenderung melalaikan kebersihan mulutnya karena takut menyikat gigi, yang akan menyebabkan perdarahan. Anak harus diyakinkan bahwa menyikat gigi dilakukan tanpa risiko perdarahan yang berarti. Penggunaan bulu sikat gigi yang lembut dan teknik menyikat gigi dengan metode Dr. Bass disarankan bagi anak yang menderita gingivitis. Bulu sikat mengarah pada margin gingiva dengan ujung bulu sikat mengarah pada apikal kira-kira 45° dengan sumbu panjang gigi. Sikat digerakan dengan tidak mengubah posisi bulu sikat.

Perawatan anak penderita hemofilia A dengan kebersihan mulut yang buruk harus dilakukan sejak dini setelah anak melakukan pemeriksaan gigi. Faktor iritan lokal harus dihilangkan dengan melakukan tindakan profilaksis, restorasi kavitas yang karies,

mengganti tumpatan yang tidak baik, memberikan instruksi kebersihan mulut dan nasihat diet. *Periodontal probing*, *scaling* supragingiva dan *polishing* permukaan juga harus dilakukan secara teratur.

Perawatan gingivitis yang dilakukan pada penderita hemofilia-A adalah dengan *scaling*. Tindakan tersebut merupakan prosedur yang utama dalam fase terapi gingiva. Tindakan ini meliputi pembuangan kalkulus, plak, akumulasi materi dan stain dari mahkota gigi dan permukaan akar. Tujuan *scaling* adalah untuk mendapatkan permukaan gigi yang bersih dan halus. Instrument yang biasa digunakan meliputi *scaler*, *curet*, *file* alat *scaler* sonik dan ultra sonik.

Pemberian obat medis serta dosis yang digunakan pada waktu akan melakukan perawatan gingivitis pada penderita hemofilia-A tergantung dari derajat keparahan penyakit. *Scaling* pada penderita hemofilia-A ringan sampai sedang dapat dilakukan dengan pemberian antifibrinolitik (*tranxenamic acid* atau *epsilon*) terlebih dahulu. Sebelum pemakaian antifibrinolitik ini sebaiknya dokter gigi berkonsultasi c ahli hematologis. Antifibrinolitik be mencegah pembekuan darah yang terjadi dalam rongga mulut mengalami lisis dan digunakan sebagai tambahan bagi terapi faktor penggantian untuk mencegah atau mengontrol perdarahan.⁵ Mekanisme obat ini yaitu dengan menghambat aktivasi dari plasminogen menjadi plasmin sehingga menstabilkan bekuan fibrin sehingga proses fibrinolisis dapat terhambat.³ *Epsilon-aminocaproic acid* diberikan sebelum dilakukan perawatan, dengan dosis awal 100-200 mg/kg BB sampai dengan dosis total 5 g setiap 6 jam selama 5-7 hari. Kemasan yang tersedia untuk anak-anak dalam bentuk tablet dan sirup, sehingga memudahkan penggunaannya.

Tranxenamic acid pada anak diberikan dengan dosis 25 mg/kg BB yang diberikan sebelum perawatan. Dosis yang sama diberikan setiap 8 jam selama 5-7 hari. Efek samping yang paling sering terjadi adalah pusing mual dan mulut yang kering. Efek tersebut dapat ditoleransi dan tidak memerlukan pengobatan medis.⁵

Selain itu penelitian baru-baru ini menyebutkan bahwa 1-desamino-8-D-arginine vasopressin (DDAVP) merupakan pengobatan alternatif untuk pasien hemofilia dengan pemberian obat ini dapat meningkatkan faktor VIII dalam plasma dan khususnya efektif untuk hemofilia tingkat ringan sampai sedang.³

Pengobatan pencegahan adalah untuk mempertahankan faktor pembekuan dalam darah pada kadar hemostatik, pengobatan pencegahan ada 2 antara lain: pencegahan primer yaitu pemberian faktor pembekuan secara reguler atau kontinyu dimulai sebelum anak berusia 2 tahun atau saat menderita perdarahan sendi yang

pertama kalinya. pencegahan sekunder yaitu pemberian faktor pembekuan secara reguler atau kontinyu dimulai saat anak berusia lebih dari dua tahun atau ketika telah terjadi pendarahan pada dua atau lebih sendi. Pengobatan pencegahan ini ditujukan pada penderita hemofilia berat untuk mencegah antropati.⁷

Penderita hemofilia-A yang berat, mutlak memerlukan pengobatan dengan faktor penggantian sebelum dilakukan *scaling*. Tindakan *scaling* yang dalam dengan atau tanpa anastesi blok inferior (pada rahang bawah) membutuhkan antisipasi 50% faktor penggantian. Penderita yang mendapatkan terapi penggantian ini harus terus dipantau untuk mengetahui reaksi alergi yang timbul.

Factor Replacement Therapy (FRT) merupakan cadangan medis yang harus tersedia bagi perawatan gigi penderita hemofilia-A. FRT penting untuk mencegah nyeri dan perdarahan yang dapat mengancam kehidupan. Tujuan pemberian terapi tersebut adalah untuk meningkatkan aktivitas faktor VIII dalam plasma sampai tingkat yang aman/hemostasis. Hal ini dapat dilakukan dengan infus intravena plasma beku segar atau konsentrat plasma.

Perkiraan dosis yang diperlukan untuk mencapai tingkat hemostasis dilakukan dengan melakukan pengembangan konsentrat faktor VIII. 1 mL plasma normal mengandung satu unit faktor VIII. Volume plasma kira-kira 45 mL/kg BB, maka diperlukan infus faktor VIII 45 unit/kg BB untuk meningkatkan kadar plasma pada resipien hemofilia dari 0-100% (0-100 unit/dL). Dosis faktor VIII sebesar 25-50 unit/kg BB diberikan untuk meningkatkan kadar pada resipien menjadi 50-100% (50-100 unit/dL) normal. Faktor VIII 1 unit per kilogram berat badan dapat meningkatkan kadar mencapai 2%. Waktu paruh faktor VIII kira-kira 8-12 jam, sehingga infus berulang dapat diberikan menurut kebutuhan, untuk mempertahankan tingkat aktifitas yang diinginkan.

Scaling subgingiva sebaiknya dilakukan perkuadran, dengan beberapa kali kunjungan untuk mencegah banyaknya kehilangan darah. *Chlorhexidine gluconate mouthwash* dan antibiotik juga dapat digunakan saat pasca perawatan untuk mengurangi inflamasi. Perawatan subgingiva ini perlu menggunakan FRT, tergantung dari jumlah peredaran yang perlu diantisipasi dan dari tingkat keparahan defisiensi faktor VIII.

Kehilangan darah dapat dikurangi dengan kontrol secara lokal melalui tekanan langsung atau pengguna *periodontal dressing* dengan atau tanpa antibiotik. Anak penderita hemofilia-A dengan kasus gingiva yang berat, dapat diberikan obat antimikrobia. *Metronidazole* ditambah dengan *penicillin* atau *erithromycin* dapat digunakan bersamaan.⁵

Sedangkan hal-hal yang harus dihindari oleh pasien hemofili yaitu obat

pengencer darah, obat analgesik seperti aspirin dan *NSAIDS* serta penggunaan asetaminofen. Hal tersebut dikarenakan penggunaan tersebut dapat diperberat kondisi pendarahan (COX-2 spesifik inhibitor, *Celecoxib* dan jenis baru *Rofecoxib* dapat digunakan). Selain itu yang harus diperhatikan untuk menunjang keberhasilan perawatan adalah menjaga bobot tubuh tetap sehat, mencegah olah raga seperti sepak bola, bela diri, tinju, gulat, balap motor dan basket.⁷

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penulisan makalah ini adalah perawatan gingivitis pada penderita hemofilia-A dapat berhasil baik, apabila semua faktor iritan lokal dihilangkan supaya jaringan kembali normal. Perawatan gingiva ialah mengeliminasi semua iritan lokal dan lingkungannya dengan cara *scaling* dan *polishing*, prosedur plak kontrol dan pengendalian kesehatan mulut termasuk instruksi teknik menyikat gigi dengan sikat gigi yang lembut, kumur dengan larutan *chlorhexidine* serta asupan makanan yang baik. Faktor predisposisi seperti malposisi dan gigi berjejal, *overbite*, bernafas melalui mulut juga perlu dikoreksi. Selain itu, perawatan gingivitis pada penderita hemofilia-A memerlukan perawatan untuk memperbaiki faktor pembekuan darah (Faktor VIII) baik sebelum dan sesudah perawatan dan dikonsultasikan dengan ahli hematologi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mansjoer, Suprohaito, Wardhani dan Setiowulan. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculaptus Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
2. *Canadian Hemofilia Society*. 1999. *Apa itu Hemofilia?* www.hemofilia.or.id/hemofilia.php
3. Pinkham, Cassamasimo, Fields, McTigue dan Nowak. 1994. *Pediatric Dentistry, Infancy Through Adolescence. Sccond Edition. United State of America: WB Saunders Company*
4. Prastowo, D. Penanganan Dental pada Pasien Hemofilia. *Majalah Kedokteran Gigi*. Edisi Khusus Temu Ilmiah Nasional; 312-315.
5. Afanty, A. 2008. Perawatan Gingivitis pada Penderita Hemofilia-A (Gingivitis Treatment in Children with Hemophilia-A). *Jurnal Kedokteran Gigi Indonesia* (PDGI). Edisi Khusus PIN IKGIA II; 191-194.
6. ASKEP, 2009. *Hemofilia*. www.blog-rusari.com.

Perawatan Gingivitis Pada ...(Roedy B.)

7. Pratiwi, S. 2008. Hemofilia. www.s-prtw-gigi.blogspot.com
8. Carranza, Newman, Takei dan Klokkevold. 2006. *Clinical Periodontology*. Edisi 10. Missouri: Elsevier Inc.