

Modifikasi sikatgigi berpegangan *silicone impression putty* untuk pasien *congenital dislocation of shoulder*

Stevani Monika Halim, Arlette Suzy Puspa Setiawan

Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Pendahuluan : *Congenital dislocation of shoulder* memiliki kondisi klinik kelumpuhan otot bahu, dengan etiologi cedera pleksus brakialis pada saat persalinan. Kelumpuhan otot bahu menyebabkan pasien kesulitan memelihara kesehatan oralnya.

Kasus: Anak perempuan usia 9 tahun dengan diagnosis *congenital dislocation of shoulder* datang ke poliklinik Ilmu Kedokteran Gigi Anak Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Padjadjaran dengan manifestasi rongga mulut berupa indeks plak yang tinggi dan karies pada beberapa gigi. Ibu pasien juga mengeluhkan anaknya yang malas menyikat gigi karena tangannya sulit untuk ditekuk sampai mendekati mulut.

Tujuan: perawatan pasien ini adalah peningkatan *oral hygiene* sehingga dapat mencegah terjadinya kerusakan gigi lebih lanjut dan penyakit periodontal

yang lebih parah.

Penatalaksanaan kasus pasien dengan modifikasi gagang sikat gigi dengan *silicone impression putty* dan kontrol *oral hygiene indeks* pada setiap kunjungan.

Pembahasan : Gagang sikat gigi dengan bentuk menyesuaikan otot tangan pasien, sehingga memudahkan pasien dalam menyikat gigi. Genggaman sikat gigi sesuai dengan kemampuan otot, meningkatkan kenyamanan dan motivasi pasien dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. *Silicone impression putty* adalah bahan yang mudah dimodifikasi sesuai kondisi pasien dan murah. Pada setiap kunjungan pasien memperlihatkan ohi yang semakin baik.

Simpulan adalah dicapainya peningkatan oral hygiene dan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: *Congenital dislocation of shoulder, Oral Hygiene, Handicapped*

PENDAHULUAN

Dislocation of shoulder dikenal sebagai ketidakstabilan bahu, kondisi kepala humerus (*ball*) keluar dari glenoid (soket). Bahu merupakan sendi yang paling sering mengalami dislokasi di dalam tubuh.¹ *Congenital dislocation of shoulder* (CDS) dapat terjadi pada saat lahir, saat dalam kandungan, dan pada saat proses kelahiran sebagai akibat trauma.² Prevalensi kasus tersebut adalah 0.018-0.07% kelahiran menurut publikasi kasus tahun 1904-2003.^{3,4}

Kasus CDS tidak termasuk dislokasi sekunder akibat cedera pleksus brakialis dan perkembangan otot yang tidak seimbangan. Whitmann mengklasifikasikan CDS menjadi *true congenital dislocation of shoulder* yang berkembang di dalam Rahim; dislokasi disebabkan langsung dengan trauma saat lahir; dan dislokasi sekunder yang diakibatkan cedera pleksus brakialis. Cedera pleksus brakialis menjadi tipe yang paling umum.⁴

Permasalahan kasus CDS dalam kaitannya dengan bidang Kedokteran Gigi adalah

keterbatasan kemampuan fisik pasien dalam memelihara *oral hygiene*, sehingga kondisi rongga mulut pasien buruk. Tujuan perawatan pasien adalah peningkatan *oral hygiene* sehingga dapat mencegah terjadinya kerusakan dental dan penyakit periodontal yang lebih parah. Manfaat untuk waktu akan datang pada kasus CDS adalah meningkatnya pengetahuan dokter gigi tentang modifikasi sikat gigi sesuai kondisi fisik pasien akan meningkatkan *oral hygiene* pada pasien.

KASUS

Anak perempuan usia 9 tahun dengan diagnosis *congenital dislocation of shoulder* ke Poliklinik IKGA RSGM UNPAD dengan keluhan utama adanya beberapa gigi yang berlubang serta goyang. Manifestasi rongga mulut pada pasien berupa kondisi rongga mulut yang buruk ditunjukkan dari indeks plak yang tinggi (Gambar 1 dan 2).

Ibu pasien juga mengeluhkan anaknya malas menyikat gigi karena tangannya sulit untuk ditekuk sampai mendekati mulut (Gambar 3).

Correspondence:

Stevani Monika Halim
Departemen Ilmu Kedokteran
Gigi Anak, Fakultas
Kedokteran Gigi, Universitas
Padjadjaran



Gambar 1. Intra Oral Pasien (1-3), Pemeriksaan OHI dengan skor 3 Pasien pada Awal Kunjungan ke RSGM UNPAD Menunjukkan Indeks Plak yang buruk (4)



Gambar 2. Foto Panoramik Memperlihatkan Karies Media pada Gigi 54, 74, dan 84



Gambar 4. Foto profil pasien



Gambar 3. Posisi Anak Ketika Menyikat Gigi, Tangan Kanan Tidak Maksimal untuk Menggengam Sikat Gigi.



Gambar 5. Panjang tangan kanan dan kiri pasien tidak sama, tangan kiri terlihat lebih panjang dari tangan kanan.

Manifestasi klinis anggota gerak pasien adalah keterbatasan gerak pada ekstremitas atas, dan otot jari lemah ketika menggengga. Dokter Spesialis Anak mendiagnosis kelainan sebagai *congenital*



Gambar 6. Posisi maksimal pasien ketika mengangkat tangan ke depan



Gambar 7. Posisi maksimal tangan pasien ketika mengangkat tangan ke samping

dislocation of shoulder dextra (Gambar 4, 5, 6, 7, 8). Kelainan tersebut dapat diatasi dengan pembedahan pada daerah bahu.

TATALAKSANA KASUS

Tatalaksana kasus pada pasien adalah perawatan gigi-gigi yang mengalami kelainan sesuai dengan keadaan patologisnya, kemudian dilanjutkan dengan protokol pencegahan berupa pembuatan sikat gigi bergagang *silicon putty*. Tahap pertama dari pembuatan gagang sikat gigi adalah pengukuran dengan penggaris dengan gagang sikat gigi menempel (Gambar 9). Pengukuran



Gambar 8. Foto Rongent Menunjukkan ada Dislokasi Bahu Kanan pada Pasien

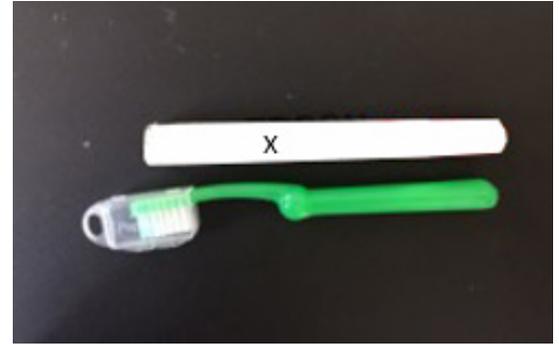
disesuaikan dengan tingkat kenyamanan pasien dan tekanan yang dihasilkan pada gigi ketika sikat gigi menyentuh gigi pasien. setelah panjang gagang sikat gigi diukur, pasien diajarkan sikat gigi dengan metode *rolling*. Metode *rolling* dipilih karena mudah untuk diaplikasikan pada pasien ini. Pengukuran indeks plak dilakukan pada setiap kunjungan untuk melihat tingkat keberhasilan dari perawatan. Panjang gagang sikat gigi menyesuaikan ukuran yang telah ditentukan, pada kasus ini panjang maksimal yang didapat adalah 11 cm. maka dicari pipa kecil yang lubangnya sesuai dengan ujung pangkal sikat gigi anak (Gambar 10).

Setelah panjang pipa sesuai, *silicone impression putty* dicampur, dengan perbandingan *base* dan *catalyst* 1:1. *Silicone impression putty* dicampur dengan cara dipijat sampai warna bercampur rata, tidak meninggalkan warna putih dan hijau (Gambar 11). *Silicone impression putty* yang tercampur rata diaplikasikan ke gagang pipa. Setelah diaplikasikan rata, pasien diminta menggenggam gagang sikat gigi *silicone impression putty* seperti saat sedang sikat gigi (Gambar 12).

Setelah *Silicone Impression Putty* mengeras, sikat gigi modifikasi ini boleh pasien bawa pulang dan dianjurkan untuk menyikat gigi minimal sehari dua kali yaitu, setelah sarapan dan sebelum tidur. Kunjungan berikutnya dijadwalkan sekitar satu minggu kemudian, operator mengevaluasi cara sikat gigi pasien dengan memeriksa indeks plak dan menanyakan kembali tentang kenyamanan



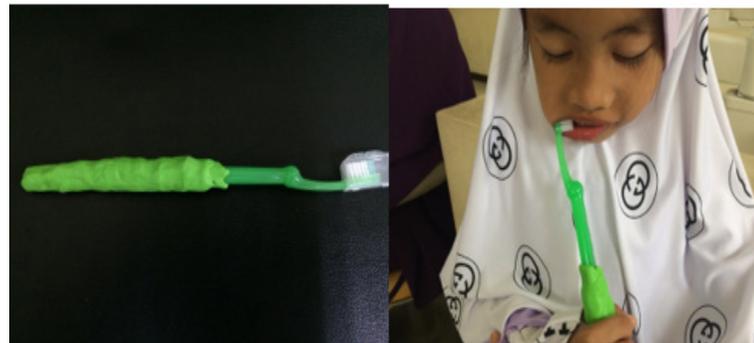
Gambar 9. Pengukuran panjang Gagang Sikat Gigi yang Sesuai dengan Kemampuan Menggenggam Pasien



Gambar 10 . Pemilihan pipa (x) yang lubangnya sesuai dengan diameter pangkal gagang sikat gigi anak, ukuran panjang pipa disesuaikan dengan tingkat kenyamanan pasien



Gambar 11. Silicone Impression Putty dicampur dengan Menggunakan Tangan, Pencampuran Seperti Membuat Adonan Roti.



Gambar 12. Gagang Sikat Gigi Silicone Impression Putty Sesuai dengan Genggaman Pasien



Gambar 13. Evaluasi Cara Sikat Gigi Pasien dengan Sikat Gigi Modifikasi Silicone Impression Putty



Gambar 14. Evaluasi Indeks Plak Loe & Silness pada Kunjungan Kedua, Menunjukkan Perbaikan OHI dengan skor 0.9

ketika menyikat gigi dengan sikat gigi modifikasi *Silicone Impression Putty*. (Gambar 13 dan 14).

OHI pasien menunjukkan perbaikan di setiap kunjungannya. Hal tersebut menyatakan bahwa perawatan ini dikatakan berhasil. Bentuk gagang sikat gigi yang sesuai dengan kondisi pasien dapat meningkatkan kualitas kebersihan oral dari pasien karena pasien merasa nyaman dan mudah untuk melakukan penyikatan di seluruh area mulut. Tujuan perawatan pasien ini adalah peningkatan *oral hygiene* sehingga dapat mencegah terjadinya kerusakan dental dan penyakit periodontal yang lebih parah.

PEMBAHASAN

Perkembangan ekstremitas dan bahu bagian atas tidak hanya bergantung pada pematangan skeletal normal tetapi juga pematangan syaraf, vaskular, otot dan kartilagin. Akibatnya kelainan pada salah satu struktur ini dapat secara signifikan mempengaruhi jaringan di sekitarnya. Kelainan pada bahu mungkin lebih dari sekedar anomali lokal tapi merupakan bagian dari spektrum penyakit yang lebih luas seperti pada displasia skeletal dan penyakit tulang metabolik. Perkembangan bahu juga bisa dipengaruhi oleh traksi lengan atas dan kerusakan saraf saat lahir. Mengingat struktur *intrarelationship* yang rumit ini, klasifikasi gangguan bawaan dan perkembangan bahu sangat sulit. Misalnya gangguan pada skapula dapat mempengaruhi humerus melalui artikulasinya pada glenoid dan juga otot dinding abdomen posterior.^{5,6} Pengobatan *congenital dislocation* terdiri dari: perlakuan manipulatif dan pembedahan.⁷ Penanganan awal untuk *dislocation shoulder* adalah "reduksi," yang berarti mengembalikan *ball* ke dalam soket. Setelah bahu diletakkan kembali pada tempatnya, umumnya diimobilisasi dengan selempang untuk waktu singkat, diikuti dengan terapi fisik. Dalam beberapa kasus, perbaikan ligamen di bahu sangat dibutuhkan, biasanya dilakukan secara *arthroscopically* (melalui beberapa sayatan kecil, menggunakan kamera untuk melihat dalam sendi). Teknik ini memungkinkan penurunan rasa sakit dan kembalinya gerak bahu lebih cepat.¹

Keterbatasan ekstremitas pada kasus ini menyebabkan pasien kesulitan dalam keseharian pemeliharaan oral hygiene. Oral hygiene buruk dapat dilihat dengan adanya plak yang menumpuk banyak. Plak adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Banyak bakteri melekat pada pelikel film glikoprotein yang terbentuk oleh saliva di enamel atau permukaan akar yang terekspos.

Akumulasi dan metabolisme bakteri yang melekat pada jaringan keras rongga mulut adalah penyebab utama dari karies, gingivitis, dan periodontitis.^{8,9}

Kontrol plak biasanya berarti langkah-langkah pencegahan yang bertujuan untuk menghilangkan plak gigi dan mencegahnya muncul kembali. Hal ini dapat dicapai baik secara mekanis atau kimia. Secara mekanis, kontrol plak dapat dilakukan sehari-hari dengan menyikat gigi.⁸ Modifikasi gagang sikat gigi dari *silicon impression putty* biasanya digunakan pada anak dengan cerebral palsy, karena anak dengan cerebral palsy memiliki keterbatasan pada ekstremitas atas. Hal tersebut sama dengan kondisi pasien dengan CDS.¹⁰

SIMPULAN

Modifikasi sikatgigi berpegangan *silicone impression putty* untuk CDS dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Saran yang dapat diambil dari laporan kasus ini adalah setiap dokter hendaknya mendukung pasien dalam menjaga dan meningkatkan kualitas kebersihan mulut pasien dengan memotivasi dan memberikan metode penyikatan gigi yang sesuai untuk anak secara individual.

DAFTAR PUSTAKA

1. O'Donnell C, Eilert R, Mayer M, Mayer S, Dahab K, Fink J, et al. Child Dislocated Shoulder 2017.
2. Sudesh P, Rangdal S, Bali K, Kumar V, Gahlot N, Patel S. True congenital dislocation of shoulder: A case report and review of the literature. *International Journal of Shoulder Surgery*. 2010;4(4):102-6.
3. Schmied S, Ochs B, Carstens C. Shoulder dislocation in the newborn. Report of 12 cases and review of the literature *Orthopade Article in German*. 2005 34(5):454-61
4. Anani A, Gonzalez B, Krishna S. Shoulder Dislocation in a Neonate. *Pediatric Consultant live*. 2011.
5. Thomasen E. Habitual Dislocation of the Shoulder A Study on the Nature and Treatment of the Disease Including Remarks on Traumatic Dislocation. *Acta Orthopaedica Scandinavica*. 1944.
6. Valerie E Cothran. Shoulder Dislocation Clinical Presentation. *Medscape*. 2016.
7. Cozen L. Congenital Dislocation of The Shoulder and Other Anomalies University of Arizona Health Sciences Library User. 2015.
8. Carranza FA, Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, editors. *Carranza's Clinical Periodontology*. 10th ed. St Louis, Missouri: Elsevier Inc; 2006.

9. Fejerskov O, Kidd E, , editors. Dental Caries 2nd Edition. United Kingdom: B l a c k w e l l Munksgard; 2008.
10. Dicknson C, Millwood J. Toothbrush Handle Adaptation using Silicone Impression Putty. Special Care Dentistry. 1999;26(2):288 – 9.