

Pendampingan Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Oral Propylaksis sebagai Upaya Pencegahan Karies Gigi pada Anak Down Syndrome di Bandar Lampung

Ratnasari Dyah Purnomowati*¹, Lies Elina Prasetiowati²

^{1,2}Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang, Indonesia
*e-mail: ratnasaridyah9@gmail.com¹, lieselina8@gmail.com²

Abstrak

Prevalensi nasional Indeks DMF-T adalah 4,6, lebih besar dari standar WHO yaitu 3,5. Karies hanya merupakan salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat. Angka Indeks OHI-S masyarakat Indonesia rata-rata adalah 1,46 sedangkan target nasional untuk indeks OHIS $\leq 1,2$. Kondisi ini meliputi juga kondisi gigi anak Indonesia, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus down syndrome. Berdasarkan data penelitian Ilmu Kedokteran Gigi Anak Indonesia, sekitar 90% anak dengan down syndrome mengalami masalah karies gigi dan peradangan gusi dikarenakan orang tua dan anak down syndrome tidak tahu bagaimana cara menyikat gigi yang baik dan benar. Untuk itu orang tua dan anak down syndrome perlu diberikan pengetahuan dan ketrampilan cara memelihara kebersihan gigi dan mulut diantaranya menyikat gigi. Kemampuan menyikat gigi ini penting karena merupakan dasar pencegahan penyakit gigi dan mulut. Metode dilakukan adalah dengan menggunakan ceramah, demonstrasi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi serta pemeriksaan gigi dan mulut. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bertambahnya pengetahuan ibu dan anak anak down syndrome bisa melakukan sikat gigi dengan baik. Diharapkan dengan bertambahnya pengetahuan dan ketrampilan orang tua dan anak down syndrome dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut

Kata kunci: Anak Down Syndrome, Menyikat Gigi, Orang Tua, Pengetahuan

Abstract

The national prevalence of the DMF-T Index is 4.6, greater than the WHO standard of 3.5. Caries is only one of evidence that unkempt condition of the teeth and mouth of the society. The average OHI-S index for Indonesian society is 1.46 while the national target for the OHIS index is ≤ 1.2 . This condition also includes the dental condition of Indonesian children, including children with special needs down syndrome. Based on research data from Indonesian Pediatric Dentistry, around 90% of children with down syndrome suffer dental caries and gum inflammation because their parents and children with down syndrome do not know how to brush their teeth properly. Therefore, parents and children with down syndrome need to be given knowledge and skills on how to maintain oral and dental hygiene, including brushing teeth. The ability to brush your teeth is important because it is the basis for preventing dental and oral diseases. The method used is to use lectures, demonstrations to increase knowledge and skills in brushing teeth and examining teeth and mouth. The results of community service show that mothers and children with down syndrome can brush their teeth properly. It is hoped that by increasing the knowledge and skills of parents and children with Down syndrome in maintaining dental and oral health to prevent dental and oral diseases.

Keywords: Brushing Teeth, Children with Down Syndrome, Knowledge, Parents

1. PENDAHULUAN

Hasil penelitian kesehatan gigi dan mulut Riskesdas 2018, secara umum menunjukkan angka kerusakan jaringan keras seperti karies gigi ditunjukkan dalam Prevalensi nasional Indeks DMF-T adalah 4,6, lebih besar dari standar WHO yaitu 3,5. Karies hanya merupakan salah satu bukti tidak terawatnya kondisi gigi dan mulut masyarakat. Fakta lainnya adalah penyakit jaringan keras gigi tersebut bersifat agresif kumulatif, artinya daerah yang rusak tersebut menjadi tidak dapat disembuhkan (Cahyati, 2013). Angka Indeks OHI-S masyarakat Indonesia rata-rata adalah 1,46 sedangkan target nasional untuk indeks OHIS $\leq 1,2$, menunjukkan angka kerusakan jaringan lunak gigi cukup tinggi.

Karies gigi merupakan penyakit multifaktoral yang disebabkan oleh berbagai faktor, lima faktor utama penyebab karies adalah retensi plak, frekuensi asupan karbohidrat, asam, faktor pH asam saliva serta fluoride dan elemen-elemen lain yang dapat mengontrol perkembangan karies. Plak merupakan langkah pertama pada proses terjadinya karies gigi. Salah satu cara pencegahan dengan menghalangi dan mengontrol pembentukan plak serta menghilangkan plak yang sudah terbentuk, baik dengan cara mencegah pembentukannya atau dengan membersihkan plak dalam jangka waktu tertentu. Pencegahan karies tahap primer ini diantaranya adalah dengan melaksanakan *dental health education*, memelihara kesehatan gigi, pemeriksaan gigi secara berkala, pemberian *fissure sealant* (Desi, dkk., 2020)

Anak Berkebutuhan Khusus tidak bisa menjalankan aktifitas kehidupan sehari-hari secara normal sehingga membutuhkan bantuan orang lain disekitarnya, baik itu orang tua, anggota keluarga, pengasuh, maupun guru di sekolah. Menurut Progestine, dkk. (2020), Anak Berkebutuhan Khusus memerlukan bantuan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Penelitian Dewi (2022) menemukan bahwa orang tua (khususnya ibu) berperan penting dalam mencegah karies pada anaknya yang merupakan penyandang tunagrahita.

Down syndrome merupakan kelainan genetik autosomal yang sering terjadi dan disebabkan oleh kelainan kromosom trisomi 21. Kelainan ini menyebabkan keterbelakangan pertumbuhan baik fisik, mental dan intelektual. Selain memiliki ciri fisik yang khas *down syndrome* juga memiliki resiko dalam bidang kesehatan diantaranya kelainan jantung, kelainan pendengaran, penglihatan, masalah pernafasan, ketidakmampuan dalam segala hal, termasuk juga masalah gigi dan mulut pun tidak dapat dihindari (Hamid, dkk. 2020). *Down syndrome* pertama kali dideskripsikan oleh seorang dokter dari Inggris bernama Langdon Down pada tahun 1866 (Sjarif, W. S., 2021). Anak *down syndrome* dalam perkembangannya berbeda dengan anak normal. Anak *down syndrome* mempunyai keterlambatan dan keterbatasan dalam semua area perkembangan sehingga mereka mengalami kesulitan untuk merawat diri sendiri dan cenderung memiliki ketergantungan dengan lingkungan terutama pada orang tua dan saudara-saudaranya.

Berdasarkan data penelitian Ilmu Kedokteran Gigi Anak Indonesia, sekitar 90% anak dengan *down syndrome* mengalami masalah karies gigi dan peradangan gusi. Karena memiliki kemampuan yang terbatas, anak *down syndrome* cenderung kesulitan untuk menjaga kebersihan giginya sendiri. Akibatnya, mereka lebih berisiko mengalami penumpukan plak pada gigi. Kondisi ini dapat memperparah penyakit gusi yang sering terjadi pada anak *down syndrome*. kenapa akhirnya anak-anak dengan *down syndrome* memiliki kerentanan yang tinggi akan masalah gigi, ini lantaran kebanyakan dari mereka memiliki sistem imun yang lemah atau tidak sebaik manusia normal. Alasan ini yang kemudian membuat mereka harus mendapatkan perhatian ekstra.

Dokter Spesialis Kedokteran Gigi Anak menambahkan bahwa masalah-masalah yang ikut muncul dari kondisi bernapas lewat mulut ini antara lain pertumbuhan gigi menjadi tidak rapi atau jarang-jarang, gusi mudah meradang, tonggos, lidah melebar, atau terciptanya gigi lancip dalam jumlah banyak. Jika biasanya gigi yang tumbuh terlebih dahulu adalah gigi seri, maka anak *down syndrome* bisa jadi gigi yang tumbuh pada mereka adalah gigi taring dulu, atau yang lainnya. Harus diketahui, para penderita *down syndrome* itu bernapas dengan mulut dan kondisi ini juga kemudian menimbulkan masalah baru bagi si anak, yang paling banyak diidap adalah munculnya karang gigi yang terbilang banyak dan masalah gusi, karies gigi dikarenakan tidak dapat dikendalikan.

Banyak dari anak-anak dengan *down syndrome* yang tidak tahu bagaimana cara menyikat gigi yang baik dan benar, dan ini kemudian menjadi tugas orangtua juga untuk mengajarkan anaknya yang spesial tersebut agar si anak terbebas dari masalah ini. Orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus *down syndrome* juga belum tau bagaimana merawat kesehatan gigi dan mulut anak anak mereka dengan segala kondisi keterbatasan anak *down syndrome*. Untuk itu pendekatan orang tua terhadap mereka sangat dibutuhkan disamping perlu juga mengajarkan anak anak *down syndrome* pengetahuan dan memberi pemahaman bahwa mereka juga bisa

mendiri merawat kesehatan gigi dan mulutnya. Disamping memang perlu ditangani khusus oleh spesialis kedokteran gigi anak. Tetapi tindakan pencegahan yang utama perlu diupayakan

Untuk mencapai tujuan dan sasaran pebangunan kesehatan gigi dan mulut dibutuhkan peran serta masyarakat sebagai salah satu strategi penyelenggaraan pembangunan kesehatan, meliputi perorangan, keluarga, kader kesehatan, tokoh masyarakat, tokoh agama, kelompok masyarakat misalnya posyandu, organisai masyarakat, lingkungan sekolah sebagai intervensi individu dan menjadikan agen perubahan untuk penerapan perilaku hidup sehat.

Maka Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjaungkarang Bersama Pembina POTADS (Persatuan Orang Tua Anak *Down Syndrome*) Bandar Lampung memberikan pengetahuan dan melatih orang tua dan anak anak berkebutuhan khusus *down syndrome* yang ada dalam binaan POTADS Bandar Lampung dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut sehari hari dengan melakukan sikat gigi, berkumur kumur dengan harapan akan menjadi kebiasaan yang baik anak anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya, dengan bimbingan dari orang tua.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah dengan menggunakan ceramah, demontrasi dan pemeriksaan gigi dan mulut. Metode ini digunakan sebagai pengantar untuk memberikan pengertian dan penekanan pengertian kebersihan gigi dan mulut. Mendemontrasikan cara menyikat gigi dan membersihkan lidah dilakukan saat berlangsungnya pendampingan mengenai kebersihan gigi dan mulut setelah dilakukan pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dilakukan. Orang tua diberi kuesioner pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, untuk melihat gambaran awal pengetahuan orang tua. Kemudian diberikan penyuluhan, setelah itu dilakukan post tes. Pelaksanaan pada anak *down syndrome* di lakukan pemeriksaan nilai OHIS. Sehingga diketahui niali OHIS awal. Kemudian diberikan penyuluhan dan demonstrasi menyikat gigi dengan benar. Setelah itu dilakukan kembali pemeriksaan nilai OHIS. Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lihat dari bertambahnya pengetahuan orang tua dan menurunnya nilai OHIS anak *down syndrome*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pretest yang diberikan menunjukkan bahwa sebelum dilakukan dari 78 orang tua terdapat 20 orang (25,64%) yang memiliki kriteria pengetahuan cara menyikat gigi kurang, 53 orang (67,94%) yang memiliki kriteria pengetahuan cukup, 5 orang (6,41%) yang memiliki kriteria baik. Dari keterangan di atas kesimpulannya bahwa rata-rata pengetahuan menyikat gigi orang tua sebelum diberikan penyuluhan yaitu cukup (67,94%).

Hasil post test yang dilakukan setelah kegiatan edukasi, demontrasi, diskusi menunjukkan dari 78 orang tua terdapat 1 orang tua (1,28%) yang memiliki kriteria kurang, 6 orang (7,69%) yang memiliki kriteria cukup, 71 orang (91,02%) yang memiliki kriteria baik. Dari keterangan di atas kesimpulannya bahwa rata-rata pengetahuan orang tua tentang menyikat gigi menjadi baik (91,02%).



(a)



(b)

Gambar 1. Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan tentang menyikat gigi sebelum dan sesudah edukasi pada saat pengabdian kepada masyarakat ini di dapatkan kriteria baik yaitu dengan rerata (91,02) dibandingkan sebelum pengabdian kepada masyarakat dalam kategori cukup dengan rerata (67, 94). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai $P < \alpha = 0,05$ maka ada perbedaan antara sesudah dan sebelum pengabdian kepada masyarakat. Dapat disimpulkan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berperan dalam peningkatan pengetahuan orang tua tentang menyikat gigi.

Tindakan menjaga kebersihan gigi dan mulut lebih dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki individu. Notoatmojo (2014) menjelaskan bahwa penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap dan Tindakan yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut, hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan, akan pentingnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut

Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan adalah dengan memberikan edukasi dengan kegiatan penyuluhan, demonstrasi, diskusi kasus. Hal ini sejalan dengan teori bahwa penyuluhan adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan , juga sejalan dengan teori bahwa tujuan penyuluhan kesehatan gigi adalah tercapainya perubahan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat kearah perilaku sehat sehingga tercapai derajat kesehatan gigi masyarakat yang optimal (Megananda, dkk . 2018).



(a)



(b)

Gambar 2. Demonstrasi Menyikat Gigi

Beragam media yang dapat digunakan dalam meningkatkan pengetahuan, dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan media cetak yaitu Poster dan Leaflet, juga menggunakan metode ceramah dan diskusi. Ceramah adalah salah satu cara dalam penyuluhan kesehatan, menerangkan atau menjelaskan sesuatu secara lisan disertai dengan tanya jawab (diskusi) kepada sekelompok pendengar, serta dibantu oleh beberapa alat peraga yang di anggap perlu dan di demontrasikan. Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai tingkatan, dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat melalui tiga tahapan yaitu Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Dengan diberikan penyuluhan orang mengetahui tentang menyikat gigi , Memahami, yaitu orang tua memahami perlu nya melakukan menyikat gigi untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut. Aplikasi, orang tua dapat membimbing anak *down syndrome* dalam mengaplikasikan menyikat gigi dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil pemeriksaan OHIS yang dilakukan pada 51 anak *down syndrome* didapatkan hasil 10 anak memiliki kriteria baik (19,6%), 20 anak memiliki kriteria sedang (39,2%), 21 anak memiliki kriteria buruk (41,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa Sebagian besar anak *down syndrome* memiliki kebersihan gigi dan mulut dengan kriteria buruk.



(a) (b)
Gambar 3. Pemeriksaan Gigi dan Mulut

Dari hasil pemeriksaan pada pengabdian kepada masyarakat ini masih banyaknya anak *down syndrome* dalam kategori buruk, hal seperti ini juga pernah diteliti Hasatin dkk (2014) SLB Bintaro dan SDLB Negeri Jember, dimana berdasarkan hasil kuesioner metode membersihkan gigi dan mulut penderita *down syndrome* tidak tepat. 75% penderita *down syndrome* hanya membersihkan gigi pada bagian depan gigi atau dari samping saja dengan menggunakan metode menggosok gigi dari kiri ke kanan. Kondisi ini kemungkinan disebabkan karena anak-anak *down syndrome* mengabaikan tindakan kebersihan gigi dan mulut seperti tidak menyikat gigi, cara menyikat gigi yang tidak tepat, tidak berkumur-kumur setelah mengonsumsi makanan akibatnya sisa makanan masih melekat sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan plak. Dias Ayu (2019,) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut adalah plak. Pertumbuhan plak dipengaruhi oleh waktu dan makanan, waktu yang cukup untuk perkembangan plak di dapatkan bila seseorang mengabaikan tindakan kebersihan gigi dan mulut sedangkan makanan yang manis dapat mempengaruhi pertumbuhan plak.



(a) (b)
Gambar 4. Sikat Gigi Bersama

Setelah dilakukan penyuluhan dan demonstrasi cara menyikat gigi, kemudian anak-anak mengaplikasikan menyikat gigi dilakukan pemeriksaan OHIS Kembali untuk melihat keberhasilan penyuluhan. Didapat hasil, 15 anak memiliki kriteria baik (29,4%), 30 anak memiliki kriteria sedang (58,8%) dan 6 anak memiliki kriteria buruk (11,8%). Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak sudah mampu melakukan menyikat gigi dengan baik, tetapi tetap diperlukan perhatian, bimbingan dari orang tua untuk selalu melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut. Para orang tua juga sering membawa anak-anak mereka berkunjung ke dokter gigi untuk kooperatif untuk konsultasi dan melakukan perawatan gigi. Selain itu faktor sekolah lingkungan sekolah yaitu dorongan dan pengajaran dari guru, Pembina di sekolah maupun di komunitas POTADS terus mendukung anak-anak *down syndrome* untuk menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Keberhasilan perawatan gigi dan mulut serta pencegahannya pada anak penderita *down*

syndrome sangat berpengaruh pada perilaku orang tua. Para orang tua harus menanamkan kedisiplinan kepada anak dalam memelihara kebersihan gigi danmulut sejak dini. Bila sejak dini anak terbiasa membersihkan gigi dan mulut, dia tidak akan memberontak suatu saat jika dibawa ke pelayanan kesehatan gigi.



Gambar 5. Kondisi Gigi Geligi Anak Down Syndrome

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdapat kendala, sehubungan dengan kondisi anak *down syndrome* yang memiliki keterbatasan baik fisik, mental dan intelektual, terdapat anak yang kurang kooperatif saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dari 78 anak yang hadir saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, 27 anak tidak mau mengikuti rangkaian kegiatan baik penyuluhan, demonstrasi, maupun aplikasi menyikat gigi bersama.



(a)



(b)

Gambar 6. Foto Bersama Anak Binaan, Dosen, Mahasiswa, dan Pembina POTADS

4. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Tanjungkarang bersama anak-anak berkebutuhan khusus POTADS Bandar Lampung telah selesai dilaksanakan pada tanggal 22 dan 29 Oktober 2022 dan berjalan dengan baik dan lancar, walaupun terdapat beberapa kendala karena keterbatasan anak *down syndrome*.

Tujuan kegiatan ini telah meningkatnya pengetahuan orang tua dan anak-anak *down syndrome*, pembina POTADS dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut dengan cara yang sederhana sikat gigi dan berkumur-kumur, yang benar diharapkan menjadi perilaku sehari-hari dalam upaya mencegah terjadinya.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapat dukungan penuh dari orang tua dan Pembina POTADS Bandar Lampung. Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat berkelanjutan dan dikembangkan dengan kegiatan perawatan kesehatan gigi dan mulut bagi anak-anak *down syndrome* yang tergabung dalam komunitas POTADS Bandar Lampung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

- a. Bapak Warjedin Alianto, SKM.M.Kes selaku Direktur Poltekkes Tanjungkarang
- b. Ibu Lisa Suarni, M.Kep., Sp.Mat Kapus PPM Poltekkes Tanjungkarang
- c. Ibu Drg.RR.Ratnasari DP.M.Pd Ketua Jurusan Kesehatan gigi Poltekkes Tanjungkarang
- d. Ibu Debora Sidabutar, S.Si sebagai ketua PIK POTADS Bandar Lampung

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, W. H. (2013). Konsumsi pepaya (*Carica papaya*) dalam menurunkan debris index. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2).
- Desi Nugrahani, L., Ridwan Chaerudin, D., Widyastuti, T., & Nurjanah, N. (2020). *PENANGANAN DAN PENCEGAHAN KARIES GIGI* (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung).
- Dewi, G. (2022). *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERAN ORANG TUA TENTANG PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI DENGAN KARIES ANAK TUNAGRAHITA* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Dias Ayu N. (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi Dan Mulut (OHI-S) Pada Anak Kelas V SD Sendangmulyo 01.Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi D IV Perawat Gigi*
- Hamid, H., Adanir, N., Asiri, F. Y. I., Abid, K., Zafar, M. S., & Khurshid, Z. (2020). Salivary IgA as a Useful Biomarker for Dental Caries in Down Syndrome Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *European Journal of Dentistry*, 14(04), 665-671.
- Hastin, S., & DS, S. (2014). Tingkat keparahan gingivitis pada penderita down syndrome dan retardasi mental di SLB Bintoro dan SDLB Negeri Jember. *Artikel Penelitian Mahasiswa*, 1, 1-6.
- Megananda H.P., Eliza H., Neneng N., (2018). *Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan pendukung gigi*, Jakarta EGC
- Notoatmodjo S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Progestine, M. O., Heriyanto, Y., Anggrawati, H., & Laut, D. M. (2020). Gambaran Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 1(1), 181-185.
- Sjarif, W. S. (2021). Pendidikan Kesehatan Gigi untuk Penyandang Sindrom Down. *Dharmakarya*, 10(1), 82-86.

Halaman Ini Dikосongkan