
APLIKASI MENGGOSOK GIGI DENGAN PASTA GIGI MENGANDUNG HERBAL (DAUN SIRIH) DALAM MENURUNKAN PLAK INDEKS PADA SISWA KELAS II SMP PAB 5 PATUMBAK DI DESA PATUMBAK I KEC. PATUMBAK KAB. DELISERDANG

*Application of Brushing Teeth with Toothpaste Containing Herbal (Betel Leaves) In
Reducing Plaque Index In Grade II Students of SMP PAB 5 Patumbak In Patumbak I
Village, Patumbak District, Deliserdang Regency*

Nurhamidah^{1*}, Aminah Br Saragih¹, Sri Junita Nainggolan¹

¹Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

*Korespondensi: nurhamidah_6868@yahoo.com

Diterima: 18 November 2024

Dipublikasikan: 30 November 2024

ABSTRAK

Pendahuluan: Kesehatan gigi dan mulut adalah hal penting dalam kehidupan setiap orang termasuk pada anak, gigi dan gusi yang rusak tidak dirawat akan menyebabkan rasa sakit. Plak gigi memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut.

Menggosok gigi merupakan salah satu metode demonstrasi untuk merangsang daya ingat dan minat sasaran.

Tujuan: Demonstrasi menggosok gigi bertujuan untuk meningkatkan keterampilan sasaran yang merupakan salah satu aspek terbentuknya perilaku.

Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung Herbal (Daun Sirih) dalam menurunkan indeks plak pada Siswa/i Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang dengan sasaran berjumlah 60 orang.

Hasil: Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan, diperoleh hasil indeks plak sebelum menggosok gigi dengan pasta mengandung herbal dengan kategori 0 siswa (0%) baik (10%), sedang (60%) dan buruk (30%). Setelah menggosok gigi dengan pasta mengandung herbal dengan kategori sangat baik 10 siswa (16,7%), baik 36 siswa (60%), sedang 14 siswa (23,3%) dan buruk (0%).

Simpulan: Menggosok gigi menggunakan pasta gigi mengandung herbal dapat menurunkan indeks plak pada siswa-siswi Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang.

Kata kunci: Pasta Gigi Herbal, Indeks plak

ABSTRACT

Introduction: Application of tooth brushing with toothpaste containing herbal (betel leaves) in reducing plaque index in second grade junior high school students of PAB 5 patumbak Patumbak subdistrict Deliserdang district. Dental and oral health is important in everyone's life, including children, damaged teeth and gums that are not treated will cause pain. Dental plaque plays an important role in causing dental and oral health problems.

Objectives: Brushing teeth is a demonstration method to stimulate the memory and interest.

Methods: The tooth brushing demonstration aims to improve target skills which is one aspect of behavior formation. Community service activities by brushing teeth with toothpaste containing herbs (Betel Leaves) in reducing the plaque index in second grade students of PAB 5 Patumbak Patumbak subdistrict Deliserdang district with a target of 60 people.

Results: After community service activities were carried out, plaque index results were obtained before brushing teeth with herbal paste with students in categories 0 (0%), good (10%), moderate (60%) and poor (30%). After brushing their teeth with herbal paste, 10 students (16.7%) categorized as very good, 36 students (60%), good for 14 students (23.3%) and poor (0%).

Conclusion: Brushing teeth using herbal toothpaste can reduce the plaque index in in second grade students of PAB 5 Patumbak Patumbak subdistrict Deliserdang district

Keywords: Herbal Toothpaste, Plaque index

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut berperan penting dalam kesehatan dan kesejahteraan seluruh tubuh. Banyak penyakit yang bersumber dari gigi dan rongga mulut, karena rongga mulut merupakan pintu masuk berbagai benda asing untuk masuk ke dalam tubuh. Kesehatan gigi dan mulut penting untuk fungsi bicara dan mengunyah. (Waty, dkk. 2023).

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut adalah dengan menyikat gigi. Menyikat gigi menggunakan pasta gigi dianjurkan dua kali sehari, yaitu sesudah makan dan sebelum tidur. Pasta gigi mengandung berbagai macam senyawa kimia, salah satu diantaranya adalah kalsium karbonat (CaCO_3). Kalsium karbonat (CaCO_3) yang terkandung dalam pasta gigi berfungsi sebagai bahan abrasif yang umumnya berbentuk bubuk yang dapat memolis dan menghilangkan stain dan plak, juga membantu untuk menambah kekentalan dalam pasta gigi (Marwah. 2017).

Laporan nasional hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 bahwa di Indonesia prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut dalam 1 tahun terakhir pada usia ≤ 3 tahun sebesar 43,6 % sedangkan di Sumatera Utara sebesar 39,9 %. Di Sumatera Utara Proporsi frekuensi dan waktu menyikat gigi dengan benar pada usia ≤ 3 tahun tidak menyikat gigi setiap hari sebesar 5,51%. Sedangkan proporsi kepemilikan sikat gigi dan penggunaan pasta gigi pada usia ≤ 3 tahun 94,5% dan menggunakan pasta 98,4%. (SKI. 2023).

Masalah terjadinya kerusakan gigi pada masyarakat, sering disebabkan karena tidak tepatnya waktu dan cara menyikat gigi, serta pemilihan sikat gigi yang tidak memenuhi syarat-syarat sikat gigi yang baik. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan dari masyarakat tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut khususnya tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar. Kesehatan gigi dan mulut menjadi suatu masalah kesehatan yang memerlukan penanganan segera karena berdampak pada kondisi tubuh (Khasanah, 2019).

Mitra pada pengabdian merupakan sekelompok masyarakat yang berperan penting sebagai generasi penerus bangsa. Mitra merupakan siswa/siswi kelas II SMP PAB 5 Patumbak berlokasi di Jl.Pertahanan desa Patumbak I kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang yang berjumlah 60 orang. Survei awal yang dilakukan pada siswa/i kelas II SMP PAB 5 Patumbak menunjukkan dari 20 orang yang diperiksa hanya 4 orang yang menyikat gigi menggunakan pasta gigi mengandung herbal, Pada umumnya menyikat gigi menggunakan pasta non herbal. Demikian juga dengan waktu dan frekuensi serta metode/cara menyikat gigi secara umum belum tepat.

Permasalahan yang dialami siswa-siswi Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang adalah kurangnya pengetahuan tentang penyebab terjadinya gigi berlobang, dan cara menggosok gigi yang benar sehingga prevalensi karies pada siswa sangat tinggi dimana dari 10 siswa yang diperiksa yang menyikat gigi dengan benar hanya 3 orang sedang yang mengalami karies gigi semua siswa. Untuk itu pengabdian ingin melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Aplikasi Menggosok Gigi Dengan Pasta Gigi Mengandung Herbal (Daun Sirih) dalam Menurunkan Indeks Plak Pada Siswa/i Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang.” Kegiatan menggosok gigi dengan

aplikasi pasta gigi mengandung herbal diharapkan dapat menambah wawasan tentang pasta gigi dan memotivasi siswa/siswi untuk menggosok gigi dengan baik dan benar.

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah menggosok gigi massal yang terlebih dahulu diberikan edukasi tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar dan pemeriksaan plak gigi sebelum dan sesudah menyikat gigi yang dilakukan oleh dosen Jurusan Kesehatan Gigi. Peserta pada kegiatan ini adalah siswa-siswi kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak dengan total jumlah 60 siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas beberapa tahapan, antara lain: Persiapan Program, Pelaksanaan Program, dan Evaluasi Program.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan beberapa metode antara lain:

- a. Melakukan penyuluhan tentang cara menggosok gigi yang baik dan benar, sesi tanya jawab untuk memastikan bahwa siswa-siswi memahami materi yang diberikan. Yang dilakukan di dalam kelas.
- b. Menyiapkan set diagnose dan memeriksa indeks plak
- c. Melakukan pemeriksaan plak gigi pada siswa-siswi
- d. Membagikan sikat gigi dan pasta gigi mengandung herbal (daun sirih) kepada siswa-siswi.
- e. Membimbing melakukan kegiatan sikat gigi massal di lapangan/halaman sekolah
- f. Melakukan pemeriksaan kembali indeks plak
- g. Kegiatan diakhiri dengan memberikan pesan atau instruksi agar selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut setiap hari.
- h. Pelaksana menyusun laporan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pelaksana dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Aplikasi Menggosok Gigi dengan Pasta Gigi Mengandung Herbal (Daun Sirih) dalam Menurunkan Plak Indeks Pada Siswa Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang melalui demonstrasi cara menyikat gigi yang baik dan adalah : dosen dari Jurusan Kesehatan Gigi sebanyak 3 orang yang terdiri dari 1 orang Ketua Pelaksana dan 2 orang anggota pelaksana dan dibantu oleh mahasiswa kesehatan gigi sebanyak 2 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk menambah wawasan mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar. Penilaian plak indeks diambil sebelum dan sesudah menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung herbal (daun sirih) pada siswa Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Siswa Kelas II SMP PAB Patumbak Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	36	60
Perempuan	24	40
Jumlah	60	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi jenis kelamin pada siswa Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang laki-laki sebanyak 36 orang (60%) dan perempuan sebanyak 24 orang (40%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi indeks plak sebelum menggosok gigi dengan pasta gigi herbal siswa kelas II SMP PAB Patumbak Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang

Kriteria	n	%
Sangat Baik	0	0
Baik	6	10
Sedang	36	60
Buruk	18	30
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil distribusi frekuensi indeks plak sebelum menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung herbal pada siswa-siswi Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang dengan kategori sangat baik 0 siswa (0%) baik (10%), sedang (60%) dan buruk (30%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi indeks plak sesudah menggosok gigi dengan pasta gigi herbal siswa kelas II SMP PAB Patumbak Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang

Kriteria	n	%
Sangat Baik	10	16,7
Baik	36	60
Sedang	14	23,3
Buruk	0	0
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil distribusi frekuensi indeks plak sesudah menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung herbal pada siswa-siswi Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang dengan kategori sangat baik 10 siswa (16,7%), baik 36 siswa (60%), sedang 14 siswa (23,3%) dan buruk (0%). Dari penjelasan diatas diketahui bahwa setelah menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung herbal dapat menurunkan indeks plak pada siswa-siswi Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deliserdang.

Penilaian plak indeks ini dilakukan sebelum dan sesudah dilaksanakan sikat gigi massal. Adapun cara pemberian plak adalah sebagai berikut.

Nilai 0 = Tidak ada plak

Nilai 1 = ada plak

$$IP\ PHP = \frac{\text{Jumlah total plak seluruh permukaan gigi yang diperiksa}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria penilaian berdasarkan plak indeks PHP Sebagai berikut :

Sangat Baik : 0,0

Baik : 0,1- 1,7

Sedang : 1,8 – 3,4

Buruk : 3,5 – 5,0

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam menggosok gigi dengan pasta gigi mengandung herbal (daun sirih) dalam menurunkan plak indeks pada siswa Kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang berjalan dengan

sangat baik dan diikuti dengan antusias. Kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa-siswi mengenai pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan ditunjukkan adanya penurunan indeks plak pada siswa-siswi kelas II SMP PAB 5 Patumbak di Desa Patumbak I Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang. Sebagai implementasi dari kegiatan ini, siswa-siswi mempraktikkan secara langsung cara menyikat gigi yang benar di tempat yang telah disediakan oleh mitra.

REFERENSI

- Almansyhuri,A.& Sundari,D.(2019).’Uji aktivitas antiseptik ekstrak etanol daun sirih (piper betl Linn.) dalam obat kumur terhadap staphylococcus aureus secara in vitro’.Jurnal Kefarmasia Indonesia,Vol.9,No.1,hh 10-18
- Budiharto, 2010, *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC: Jakarta
- Ilmi, Muh. Ardhi Mukhoffah Bil. 2017. Formulasi Pasta Gigi Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper crocatum Ruitz & Pav) Dan Propolis Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Streptococcus mutans. Fakultas Kedokteran Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Kementrian Kesehatan, 2023, *SKI 2023. Indonesia*, Kementrian RI
- Marwah Ulfah Syurgana, Lizma Febrina, Adam M. Ramadhan 2017. Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian “Farmaka Tropis”, Formulasi Pasta Gigi Dari Limbah Cangkang Telur Bebek. Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
- Notoadmodjo.2012. Kesehatan Masyarakat, Ilmu dan Seni.Jakarta:Rineka Cipta
- Nurdianti, L.,W.F Anniyya dan Y.M Pamela. Formulasi Sediaan Pasta Gigi Herbal Kombinasi Ekstrak Daun Sirih (Piper betle) dan Kulit Buah Jeruk Lemon (Citrus limonburm F.) Sebagai Pemutih Dan Antiseptik Pada Gigi. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada. 2016.16(1):177-187.
- Putri M.H., Herlijulianti E., Nurjanah N. 2010. Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta:EGC
- Waty, S. Lusiani Y,. dan Hidayah N. 2023. Cegah Karies Gigi dengan Ekstak Kayu Manis. Penerbit Deepublish. 2003.



This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.