

**PENYULUHAN DAN PRAKTEK CARA MEMBERSIHKAN MULUT MENGGUNAKAN  
PRODUK PASTA GIGI BERBAHAN AKTIF CANGKANG TELUR AYAM  
DAN KULIT JERUK NIPIS**

Nurisyah\*; Nuraeni

Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar

\*E-mail Korespondensi: *nurisyah31@gmail.com*

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v1i1.1382>

**ABSTRAK**

Bila anak memiliki gigi yang tidak sehat, dia akan sulit mencerna makanan sehingga proses pertumbuhan si anak akan terganggu, akibatnya anak akan mudah terserang penyakit. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dibutuhkan untuk tetap menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Sikat gigi yang baik selalu menggunakan pasta gigi, sebagai bahan aktif pasta gigi dapat digunakan cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis. Cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis ini merupakan limbah yang dianggap sebagai bahan yang tidak bermanfaat, pada hal ke dua bahan tersebut mengandung senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan gigi dan mulut. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberi edukasi kepada siswa Paud Lorong Ar\_Raihan Kota Makassar cara menggosok gigi yang baik dan benar. Disamping itu, dilakukan juga kegiatan praktek pembuatan pasta gigi berbahan aktif cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis oleh guru dan orang tua siswa. Kegiatan dilakukan pada bulan April 2019 di Jurusan Farmasi Poltekkes Makassar. Metode kegiatan dilakukan dengan cara mendukasi tentang kesehatan gigi dan mulut dan simulasi cara gosok gigi yang baik dan benar; serta praktek pembuatan produk pasta gigi berbahan aktif serbuk cangkang telur dan ekstrak kulit jeruk nipis. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa setelah siswa mengikuti kegiatan edukasi dan praktek cara menggosok gigi yang baik dan benar, terjadi peningkatan wawasan siswa tentang kesehatan gigi dan mulut dan telah dapat melakukan sikat gigi yang baik dan benar. Guru dan orang tua juga telah memahami cara pengolahan cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis menjadi produk pasta gigi.

**Kata kunci :** *kebersihan gigi, produk pasta gigi, limbah, cangkang telur, kulit jeruk nipis*

**LATAR BELAKANG**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan (Sinaga, 2013). Masalah utama dalam rongga mulut anak sampai saat ini yaitu penyakit karies gigi. Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan aktivitas jasad renik yang ada dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Proses karies ditandai dengan terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi, diikuti dengan kerusakan bahan organiknya (Roberson, 2006).

Karies gigi merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita di Indonesia dengan prevalensi lebih dari 80%. Persepsi dan perilaku masyarakat Indonesia terhadap kesehatan gigi dan mulut masih buruk. Hal ini terlihat dari masih besarnya angka karies gigi dan penyakit mulut di Indonesia yang cenderung meningkat.

Usia sekolah merupakan masa untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya manusia yang berkualitas dan kesehatan merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia. Jika tidak diobati, karies gigi dapat menyebabkan timbulnya rasa sakit pada gigi, gangguan penyerapan makanan,

mempengaruhi pertumbuhan tubuh anak dan hilangnya waktu sekolah karena sakit gigi (Haryani, 2003).

Kondisi gigi yang baik adalah penting untuk mewujudkan tubuh yang sehat secara keseluruhan. Bila anak memiliki gigi yang tidak sehat, dia akan sulit mencerna makanan sehingga proses pertumbuhan si anak akan terganggu. Akibatnya, anak akan mudah terserang penyakit. Inilah kemungkinan rembetan masalah gigi anak, sakit gigi membuat anak malas makan, malas belajar, badan lemah, kurang gizi, dan banyak dampak lain menyebar ke seluruh tubuh. Setiap orangtua perlu menanamkan prinsip kesehatan gigi pada anak.

Pendidikan Kesehatan Gigi sangat penting mulai dikenalkan pada usia pra sekolah. Bagaimana cara menyikat gigi yang benar, waktu menyikat gigi, makanan yang sehat, dan lain sebagainya, sudah mulai dikenalkan pada anak-anak. Pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak, agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, diperlukan kondisi kesehatan yang baik termasuk kesehatan gigi dan mulut.

Murid TK dan PAUD adalah murid usia pra sekolah yang sedang dalam pertumbuhan dan perkembangan. Paud Lorong Ar\_Raihan merupakan salah satu sekolah taman Pendidikan anak usia dini yang berada di wilayah Kelurahan

Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Kesehatan gigi dan mulut siswa sekolah tersebut kurang mendapat perhatian, yang ditunjukkan oleh banyaknya anak dengan status gigi yang tidak sehat.

Berdasarkan pengakuan beberapa orang tua siswa bahwa di dekat rumah mereka banyak pedagang bakso dan ada beberapa penjual coto. Kulit jeruk dari warung-warung tersebut umumnya dibuang dan tidak dimanfaatkan. Begitu juga dengan kulit telur ayam, beberapa pedagang kue yang berjualan di daerah sekitar rumah mereka hanya dibuang begitu saja, bahkan limbah kulit telur tersebut menimbulkan bau yang tidak enak dan banyak dikerumuni lalat. Mereka sama sekali tidak tahu bagaimana memanfaatkan limbah tersebut agar bernilai ekonomis.

#### **MASALAH**

Seperti anak-anak lainnya, anak-anak siswa Paud Lorong Ar\_Raihan Kota Makassar umumnya sangat senang dengan makanan/cemilan yang manis, sehingga rentan terhadap kerusakan gigi terutama timbulnya plak pada gigi. Hasil observasi di lokasi menunjukkan beberapa anak memiliki pertumbuhan gigi yang tidak sempurna, para siswa belum mengetahui cara sikat gigi yang baik dan benar. Guru di sekolah tersebut juga menyatakan kadang-kadang siswa tidak ke sekolah karena alasan sakit gigi.

Belum banyak masyarakat yang tahu termasuk guru dan orang tua siswa Paud Ar\_Raihan, bahwa limbah cangkang telur dan kulit jeruk nipis dapat dimanfaatkan untuk membuat pasta gigi. Padahal limbah cangkang telur khususnya telur ayam ras sangat melimpah dilingkungan dan terbuang begitu saja.

Karena itu perlu adanya tindakan pencegahan agar tidak terjadi kerusakan lebih lanjut. Tindakan yang dilakukan berupa penyuluhan mengenai pengetahuan tentang terjadinya gigi berlubang, gusi berdarah, cara menyikat gigi yang benar. Untuk menarik minat anak-anak menyikat gigi, maka dilakukan dengan melibatkan mereka bersama guru-guru dan orang tua mereka dalam pembuatan pasta gigi.

Dengan demikian pemanfaatan limbah cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis untuk diolah menjadi pasta gigi, maka limbah tersebut akan bernilai ekonomis sehingga dapat dijadikan kegiatan tambahan para khalayak sasaran serta dapat menambah penghasilan keluarga.

#### **METODE**

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah :

1. Penyuluhan kesehatan gigi pada siswa dan guru Paud Lorong Ar\_Raihan Kel. Sambung Jawa Kec. Mamajang Kota Makassar, materi penyuluhan yang diberikan dengan metode ceramah dan peragaan langsung cara menggosok gigi yang baik dan benar
2. Praktek pembuatan pasta gigi dari limbah cangkang telur dan kulit jeruk nipis pada guru dan orang tua siswa Paud Ar\_Raihan Kel. Sambung Jawa Kec. Mamajang Kota Makassar. Dalam kegiatan praktek ini, peserta dibagikan Modul Pembuatan Pasta Gigi dari Limbah Cangkang Telur Ayam dan Kulit Jeruk Nipis. Untuk mempersingkat waktu pelaksanaan, maka bahan limbah cangkang telur telah diolah terlebih dahulu menjadi serbuk, demikian pula dengan bahan kulit jeruk nipis telah dibuat dalam bentuk ekstrak. Prosedur pengolahan bahan, Formula dan prosedur pembuatan produk tertuang pada Modul yang dibagikan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat telah kami lakukan yang diikuti oleh 30 orang anak yang merupakan siswa Paud Lorong Ar\_Raihan Kel. Sambung Jawa Kec. Mamajang Kota Makassar, serta 40 orang dewasa yang merupakan guru dan orang tua siswa. Edukasi dilakukan dengan metode ceramah, menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik mengikuti acara ini karena proses edukasi dilakukan menggunakan LCD dengan gambar-gambar yang menarik. Sebelum dilakukan simulasi cara sikat gigi, sebagian siswa tidak mengetahui cara menyikat gigi yang baik dan benar. Setelah dilakukan simulasi, semua siswa menyikat gigi dengan baik dan benar. Kegiatan tahap ini dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Simulasi cara menggosok gigi yang baik dan benar

Formula pasta gigi yang dibuat didasarkan pada hasil penelitian Yulianis, Dkk (2016) yang dimodifikasi, yaitu dengan penambahan ekstrak etanol dari kulit jeruk nipis. Serbuk cangkang telur digunakan adanya kandungan kalsium dalam cangkang yang sangat tinggi, dan kulit jeruk nipis digunakan karena adanya kandungan flavonoid dalam kulit jeruk nipis tersebut. Hasil penelitian Adindaputri, Dkk. (2013) telah membuktikan bahwa ekstrak kulit jeruk nipis konsentrasi 10% dapat menghambat aktivitas enzim glukosiltransferase

*Streptococcus mutans* penyebab karies gigi. Hal ini yang mendasari pembuatan produk pasta gigi dengan bahan aktif cangkang telur dan kulit jeruk nipis.

Kegiatan praktek membuat produk pasta gigi dari cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis pada guru dan orang tua siswa, berlangsung dengan peran aktif peserta. Produk yang dihasilkan dikemas dalam tube pasta dan diberi label. Hasil praktek berupa produk dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Kegiatan Praktek Pembuatan Produk Pasta Gigi

Berdasarkan hasil observasi setelah kegiatan yang tim lakukan dengan mengunjungi Paud Lorong Ar Raihan, menunjukkan bahwa pengetahuan para siswa tentang cara sikat gigi yang baik meningkat dibandingkan sebelum dilakukan edukasi/penyuluhan. Demikian pula dengan para guru dan orang tua, telah mengetahui manfaat cangkang telur dan kulit jeruk nipis sebagai bahan pembuatan pasta gigi. Bahkan beberapa orang tua siswa mengaku telah mencobanya sendiri di rumah membuat produk pasta gigi.

#### **KESIMPULAN**

Tim telah mencoba menyelesaikan masalah kesehatan gigi dan mulut pada siswa PAUD Lorong Ar Raihan Kota Makassar, berupa edukasi tentang kesehatan gigi dan mulut serta praktek cara menyikat gigi yang baik dan benar. Telah pula dilakukan praktek pembuatan produk pasta gigi berbahan aktif serbuk cangkang telur ayam dan kulit jeruk nipis oleh guru dan orang tua siswa. Seluruh program yang direncanakan dapat berjalan secara lancar. Antusiasme dari masyarakat terhadap kegiatan ini sangat baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adindaputri, Purwanti, dan Wahyudi, 2013, Pengaruh Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* Swingle)

Konsentrasi 10% Terhadap Aktivitas Enzim Glukosiltransferase *Streptococcus mutans*, *Maj Ked Gi. Desember 2013; 20(2):126-131*

- Haryani W. 2003. Hubungan antara Konsumsi Karbohidrat dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah di Kecamatan Depok, Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. [http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=Penelitian\\_Detail&act=view&typ=html&buku\\_id=19632&obyek\\_id=4](http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=Penelitian_Detail&act=view&typ=html&buku_id=19632&obyek_id=4)
- Roberson, TM., Harald O.H., dan Edward J.S. 2006, *Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Fifth Edition*, St. Louis: Mosby Elsevier, hal. 68-69, 283-285.
- Sinaga, A. 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Ibu dalam Mencegah Karies Gigi Anak di Puskesmas Babakan Sari Bandung, *Jurnal Darma Agung*:(21);1-10.
- Yulianis, Rahmadevi, dan Ristiyani, 2015, Formulasi Pasta Gigi Menggunakan Serbuk Cangkang Telur Sebagai Sumber Kalsium Karbonat

