

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit gigi dan mulut merupakan masalah utama yang diderita oleh 90% penduduk di Indonesia. Prevalensi penyakit gigi dan mulut cenderung terus meningkat, apabila tidak dilakukan perawatan akan semakin parah (Karyadi & Bhisma, 2011). Penyakit periodontal merupakan penyakit gigi dan mulut kedua terbanyak setelah karies gigi yang diderita masyarakat Indonesia (Notohartojo & Suratri, 2016). Hasil riset Departemen Kesehatan Indonesia pada tahun 2018, prevalensi penyakit karies adalah 88,8% disusul oleh penyakit periodontal yaitu 74,1%. Data ini menunjukkan perlu diupayakan kegiatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk menurunkan angka prevalensi penyakit gigi dan mulut (Putri, *et al.*, 2011).

Plak merupakan faktor utama penyebab terjadinya peradangan pada jaringan periodontal. Plak gigi adalah suatu lapisan massa lunak yang menempel pada permukaan gigi atau permukaan jaringan keras lainnya dalam rongga mulut (Newman, *et al.*, 2011). Plak terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks interseluler dan akan terus terakumulasi bila tidak dibersihkan secara adekuat (Putri, *et al.*, 2011).

Kontrol plak perlu dilakukan dengan cara menghilangkan plak secara teratur untuk mencegah terjadinya plak yang tertimbun sehingga tidak terjadi inflamasi.

Kontrol plak dapat dilakukan secara mekanik, kimia maupun dengan mengatur pola makan (Sugano, 2012). Salah satu makanan berserat yang mampu menurunkan kadar plak adalah buah-buahan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ramdhani pada tahun 2007, buah-buahan memiliki efek mekanis yang dapat menurunkan indeks plak gigi (Haida, *et al.*, 2014).

Buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) banyak disukai karena rasanya yang manis, segar serta mudah dijumpai dengan harga yang terjangkau. Buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) memiliki manfaat yang baik untuk tubuh sebagai antikanker dan antibakteri (Sipayung, *et al.*, 2018). Mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) mampu menghilangkan akumulasi plak secara mekanis, secara kimiawi karena mengandung senyawa katekin yang dapat menghambat perlekatan bakteri *Streptococcus mutans* dan denaturasi protein, serta secara fisiologis dengan meningkatkan sekresi saliva sehingga terjadi pembersihan secara alami rongga mulut (Wijaya, 2008).

Proses pengunyahan merupakan proses penghancuran makanan secara mekanik yang terjadi dalam rongga mulut. Proses ini terjadi secara alamiah yang melibatkan gigi-geligi, otot-otot pengunyahan, rahang, palatum, dan lidah. Mengunyah dapat merangsang kerja gigi untuk menggerus dan menghancurkan makanan sebelum masuk ke saluran pencernaan, sehingga baik secara mekanis, kimiawi, dan fisiologi dapat membersihkan gigi dan sisa-sisa makanan (Mukti, *et al.*, 2014). Menurut berbagai penelitian klinis mengunyah makanan sebanyak 32 kali mampu merangsang

pengeluaran saliva lebih banyak sehingga dari kandungan bikarbonat dan sulfat dapat memberikan efek pembersihan gigi geligi (Cahyati, 2013).

Masalah kesehatan gigi dan mulut menjadi perhatian penting bagi pembangunan kesehatan Indonesia, disebabkan kelompok usia sekolah rentan terhadap penyakit gigi dan mulut (Warni, 2010). Kontrol plak perlu dilakukan pada anak sedini mungkin untuk mengatasi penyakit gigi dan mulut. Usia 9-12 tahun merupakan usia yang kritis terhadap terjadinya penumpukan plak. Usia tersebut terjadi masa transisi gigi desidui ke gigi dewasa sehingga gigi perlu dirawat sebaik mungkin, mengingat kurangnya perhatian akan kesehatan gigi anak usia sekolah dasar (Cahyati, 2013).

Berdasarkan pembahasan diatas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) dapat menurunkan indeks plak siswa usia 9-12 tahun SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta. Alasan dipilihnya SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta adalah telah dilakukan penyuluhan pada sekolah tersebut pada tahun 2017 oleh organisasi IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada penyuluhan tersebut, didapatkan bahwa kesadaran siswa terhadap kesehatan gigi dan mulut masih rendah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalahnya ialah, “apakah terdapat pengaruh mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta”.

C. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Kota Surakarta belum pernah dilakukan. Namun berbagai penelitian sejenis cenderung membahas jenis buah lain dengan perlakuan yang berbeda seperti penelitian berikut:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Penulis	Judul	Tahun	Hasil	Perbedaan Penelitian
1.	Kasma Ernida Haida, Cholil, Didit Aspriyanto	Perbandingan Efektivitas Mengunyah Buah Pir (<i>Pyrus communis</i>) dan Bengkuang (<i>Pachyrizus erosus</i>) terhadap Penurunan Indeks Plak	2014	Buah pir dan bengkuang dapat menurunkan indeks plak gigi secara bermakna namun tidak terdapat perbedaan efektivitas yang bermakna diantara keduanya.	Terdapat buah perbandingan, menggunakan penilaian indeks plak dari TQHPI.
2.	Sendi Marsela, Niken Probosari, Dyah Setyorini	Pengaruh Mengonsumsi Buah Nanas (<i>Ananas comosus merr</i>) dan Buah Pir (<i>Pyrus bretschneideri</i>) terhadap Jumlah Koloni <i>Streptococcus sp.</i> dalam Saliva	2015	Buah nenas dan buah pir efektif menunjukkan jumlah koloni <i>Streptococcus sp</i>	Terdapat buah perbandingan, penelitian dilakukan pada jumlah koloni <i>Streptococcus sp.</i> dalam saliva

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) terhadap penurunan indeks plak siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Penulis:
 - a. Dapat mengetahui pengaruh mengunyah buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) terhadap penurunan indeks plak pada siswa usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta.
 - b. Penelitian ini dapat meningkatkan kontribusi di bidang kedokteran gigi khususnya bidang periodonti.
2. Masyarakat, memberi informasi dan menambah wawasan mengenai manfaat buah pir shandong (*Pyrus bretschneideri*) yang dapat menurunkan indeks plak sehingga mencegah penyakit gigi dan mulut seperti gingivitis.
3. Akademis, dapat menjadi sumber referensi terbaru bagi penelitian selanjutnya yang sejenis.