

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi dan mulut merupakan salah satu bagian terpenting dalam tubuh manusia. Fungsi utama dari gigi adalah untuk mengunyah makanan. Gigi yang rusak atau sakit dapat berdampak pada kesehatan tubuh lainnya. Penyakit gigi dan mulut yang paling banyak ditemui di masyarakat adalah karies gigi dan penyakit jaringan periodontal (Penda dkk., 2015).

Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih perlu mendapatkan perhatian yang serius dari tenaga kesehatan, baik dokter gigi, dokter gigi spesialis maupun perawat gigi. Hal ini dapat dilihat dari angka prevalensi penyakit gigi dan mulut, yang 90% masih diderita oleh penduduk Indonesia (Anitasari dan Rahayu, 2005). Data empiris *World Health Organization* pada tahun 2012 menunjukkan bahwa sekitar 60-90% kerusakan gigi diderita anak usia sekolah dan hampir 100% dialami orang dewasa (Huda dkk., 2015).

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering terjadi di Indonesia adalah karies gigi dan penyakit periodontal yang keduanya disebabkan oleh plak gigi. Plak gigi merupakan deposit lunak yang terdiri dari mikroorganisme dan melekat erat pada permukaan gigi (Cholid dkk., 2015). Pengendalian plak dapat dilakukan secara mekanis maupun kimiawi, secara mekanis bisa dengan cara menggosok gigi dengan benar dan penggunaan benang gigi (*dental floss*). Secara kimiawi bisa dilakukan dengan

menggunakan pasta gigi. Kebiasaan memakan makanan yang berserat dapat mengurangi pembentukan plak, dan berperan sebagai pengendalian plak secara alamiah (Chemiawan dkk., 2007).

Secara fisiologis makanan padat dan berserat akan meningkatkan intensitas pengunyahan dalam rongga mulut. Proses pengunyahan ini dapat merangsang produksi saliva. Saliva membantu membilas gigi dari partikel-partikel makanan yang melekat pada gigi dan juga dapat melarutkan komponen gula yang dihasilkan dari sisa makanan yang terperangkap dalam sela-sela pit dan fisur permukaan gigi. Beberapa buah segar, setengah matang, berair, dan berserat dapat membantu menurunkan indeks plak, salah satunya adalah buah jambu air (Penda dkk., 2015).

Telah dilakukan survei terkait dengan perilaku masyarakat di Kabupaten Demak terhadap manfaat buah jambu air (*Syzygium aqueum*) pada gigi. Didapatkan bahwa 11 dari 15 masyarakat Kabupaten Demak yang mengkonsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*) tidak mengetahui manfaat buah jambu air, dan 4 lainnya hanya mengetahui manfaat buah jambu air (*Syzygium aqueum*) hanya untuk menyehatkan pencernaan. Pengetahuan tentang kandungan dalam buah jambu air (*Syzygium aqueum*) yang banyak tumbuh di Kabupaten Demak sebagai pencegahan plak perlu diketahui sejak dini. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh konsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap indeks plak.

Allah berfirman dalam Al-Qur'an: "Dengan air hujan itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman; zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi orang yang berpikir" (An-Nahl : 11).

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian adalah apakah terdapat hubungan konsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap indeks plak?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan konsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*) terhadap indeks plak pada siswa SMP Negeri 3 Dempet Demak.

2. Tujuan khusus

- a. Menghitung skor indeks plak sebelum mengkonsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*)
- b. Menghitung skor indeks plak sesudah mengkonsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*)
- c. Membandingkan skor indeks plak sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah jambu air (*Syzygium aqueum*)

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat memberikan manfaat:

1. Bidang ilmu pengetahuan

Penelitian ini membantu meningkatkan ilmu pengetahuan untuk menambah khasanah ilmu kedokteran gigi.

2. Bagi masyarakat

Penelitian ini menambah pengetahuan masyarakat tentang manfaat kandungan jambu air (*Syzygium aqueum*) pada gigi.

3. Bagi institusi

Penelitian ini memberikan wawasan bagi dosen dan mahasiswa tentang manfaat jambu air (*Syzygium aqueum*) dibidang kedokteran gigi. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai inventaris kepustakaan sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan manfaat jambu air (*Syzygium aqueum*) di bidang kedokteran gigi.

E. Keaslian Penelitian

1. Pada penelitian Haida dkk., (2014) dengan judul “Perbandingan Efektivitas Mengunyah Buah Pir dan Bengkuang Terhadap Penurunan Indeks Plak”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengunyah buah pir dan bengkuang dapat memberikan efek mekanis dalam menurunkan indeks plak gigi.

Persamaan: Menggunakan metode pengunyahan buah untuk mengetahui penurunan skor indeks plak gigi.

Perbedaan: Penelitian saya menggunakan *quasy eksperiment* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest and posttest design*.

2. Pada penelitian Penda dkk., (2015) dengan judul “Perbedaan Indeks Plak Sebelum Dan Sesudah Pengunyahan Buah Apel”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara indeks plak sebelum dengan sesudah pengunyahan buah apel.

Persamaan: Menggunakan *quasi eksperiment* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest and posttest design*.

Perbedaan: Penelitian saya menggunakan buah jambu air (*Syzygium aqueum*) untuk mengetahui penurunan indeks plak pada gigi.

3. Pada penelitian Huda dkk., (2015) dengan judul “Efektivitas Konsumsi Buah Apel (*Pyrus malus*) Jenis Fuji Terhadap Skor Plak Gigi Dan pH Saliva”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan skor plak gigi dan pH saliva setelah mengkonsumsi buah apel jenis fuji dengan skor apel fuji lebih tinggi dari xylitol.

Persamaan: Menggunakan metode pengunyahan buah untuk mengetahui penurunan skor indeks plak gigi.

Perbedaan: Penelitian saya hanya mengukur skor indeks plak gigi.