

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Masalah gigi dan mulut merupakan salah satu masalah yang banyak dikeluhkan masyarakat Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RisKesDas) tahun 2018 “menunjukkan bahwa proporsi terbesar masalah Kesehatan Gigi di Indonesia adalah gigi rusak/berlubang/sakit (45,3%). Pada 14% kasus masalah Kesehatan mulut yang paling banyak dialami oleh penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan/atau keluar bisul (abses).” Kehilangan gigi pada orang dewasa menjadi salah satu akibat dari terjadinya gangguan pada gusi (Jaringan Periodontal). Gangguan pada gusi dimulai dengan terjadinya gingivitis yaitu peradangan/pembengkakan pada gusi yang disebabkan oleh penumpukan plak pada gigi dan akhirnya mengeras menjadi karang gigi sehingga menyebabkan peradangan/pembengkakan pada gusi. Jika tidak diobati atau dicegah akan berkembang menjadi periodontitis (Infeksi yang dapat merusak gigi dan jaringan disekitarnya).

Kesehatan Gigi dan Mulut merupakan keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta unsur – unsur yang berhubungan dalam rongga mulut yang memungkinkan individu makan, berbicara dan berinteraksi sosial tanpa disfungsi, gangguan estetik, dan ketidaknyamanan karena adanya penyakit, penyimpangan oklusi dan kehilangan gigi sehingga mampu hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Permenkes 89,

2015). Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu bagian dari Kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena Kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi Kesehatan tubuh secara keseluruhan. Peranan gigi cukup besar dalam hal mempersiapkan zat makanan sebelum absorbs nutrisi pada saluran pencernaan, disamping fungsi psikis dan fungsi sosial. Mengingat kegunaan gigi sangat penting, maka perlu menjaga Kesehatan gigi sedini mungkin. (Putra dkk, 2017).

Dalam buku Carranza's Clinical Periodontology Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut seseorang dapat dilihat berdasarkan terdapat tidaknya deposit-deposit organik, seperti sisa makanan, materi alba, pelikel, kalkulus dan Plak pada permukaan Gigi. Hal ini merupakan salah satu indikator utama pada Kesehatan Gigi dan Mulut (Putra dkk, 2017). Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak pada suatu matrik interseluler bila seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Usaha pengendalian plak dapat dilakukan secara mekanis dan kimiawi, salah satu usaha pengendalian plak secara mekanis dapat dilakukan dengan penyikatan gigi sedangkan pengendalian secara kimiawi yaitu menggunakan bahan kimia yang bersifat antibakteria seperti pasta gigi, dan obat kumur. (Saputera, 2019).

Herbal merupakan bahan yang berasal dari tumbuh tumbuhan, beberapa jenis bahan herbal memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroorganisme, sehingga penambahan bahan herbal pada

pasta gigi diharapkan dapat menghambat pertumbuhan plak. Tanaman daun sirih memiliki kemampuan sebagai antiseptik, antioksidan, dan fungisida. Ekstrak daun sirih mempunyai aktifitas anti bakteri terhadap bakteri aerob dan bakteri anaerob serta bakteri yang sangat kariogenik. Secara umum dalam daun sirih terkandung minyak atsiri sampai 4,2% yang Sebagian besar (60-80%) terdiri dari fenilpropana (allylbrenkatein), kavikol, kavibatol, estragol, eugenol, metil eugenol, karvakol, sineol, p-simol, terpinene, seskuiterpen dan sekitar senyawa katekin dan tannin (Putra dkk, 2017).

Pasta gigi dengan kandungan Xylitol, Fluoride dan kalsium dalam jumlah yang tepat juga dapat mencegah pertumbuhan bakteri penyebab plak, kalkulus, hingga karies gigi (lubang gigi), serta dapat menjaga kesegaran nafas dan remineralisasi gigi. Xylitol merupakan pemanis alami non-kariogenik yang dapat ditemukan pada buah dan sayuran. Xylitol memiliki manfaat menekan jumlah bakteri *S.mutans* sebagai salah satu bakteri penyebab kerusakan gigi, menghambat pertumbuhan plak, mencegah keasaman plak gigi, dan mempercepat proses pembentukan kembali mineral gigi (remineralisasi) (Yauri, 2017).

Hasil penelitian terkait pasta gigi daun sirih dapat menurunkan index plak yang dilakukan Ambar Puspitasari dkk (2018) dengan judul “Perbedaan pasta gigi herbal dan non-herbal terhadap penurunan plaque index score pada anak” menyatakan bahwa pasta gigi herbal lebih efektif dari pasta gigi non-herbal dalam menurunkan indeks plak pada anak sekolah

dasar. Berdasarkan penelitian Dientyah Nur Anggina, dan Indri Ramayanti (2018) juga dengan judul “Perbandingan efektivitas berbagai jenis pasta gigi bahan herbal dan pasta gigi bahan non herbal terhadap pembentukan plak” menghasilkan kesimpulan bahwa Pasta gigi herbal dan non herbal sama-sama memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan plak. Penurunan indeks plak lebih besar pada pengguna pasta gigi herbal setelah 2 minggu penggunaan.

Penelitian terkait pasta gigi xylitol terhadap penurunan index plak dilakukan oleh Lucia Yauri (2017) berjudul “Efektifitas penggunaan pasta gigi dengan kandungan xylitol terhadap penurunan jumlah plak pada murid sdn no. 234 inpres takalar kota kab.takalar” mendapatkan hasil Pasta gigi dengan kandungan xylitol menghaislkan penurunan jumlah plak yang lebih besar dibandingkan dengan pasta gigi yang tidak mengandung xylitol. Dilakukan juga oleh Eda Arat Maden dkk (2017) “*The Efficacy of Xylitol, Xylitol-Probiotic and Fluoride Dentifrices in Plaque Reduction and Gingival Inflammation in Children: A Randomised Controlled Clinical Trial*” mendapatkan hasil Penelitian ini memberikan hasil yang signifikan tentang manfaat anti plak dari pasta gigi probiotik.

Dengan adanya berbagai macam zat penambah pada pasta gigi yang beredar dipasaran saat ini, maka penulis ingin mengetahui bagaimana gambaran penurunan indeks plak gigi menggunakan pasta gigi daun sirih dan pasta gigi xylitol.

**B. Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran penurunan indeks plak gigi menggunakan pasta gigi daun sirih dan pasta gigi xylitol?

**C. Tujuan Penelitian**

## 1. Tujuan umum

Diketuinya Gambaran Penurunan Indeks Plak Gigi menggunakan Pasta Gigi Daun Sirih dan Pasta Gigi Xylitol

## 1. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui penurunan indeks plak gigi menggunakan pasta gigi daun sirih
- b. Mengetahui penurunan indeks plak gigi menggunakan pasta gigi xylitol
- c. Mengetahui khasiat kandungan pasta gigi daun sirih dan pasta gigi xylitol terhadap aktifitas bakteri plak

**D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi bagi masyarakat dalam merencanakan upaya pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut khususnya dalam pemilihan pasta gigi
2. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut.
3. Menambah wawasan bagi peneliti tentang khasiat kandungan pasta gigi daun sirih dan xylitol terhadap pengurangan indeks plak.