

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kebanyakan masalah gigi dan mulut dapat terjadi karena kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Dengan menyikat gigi dapat mencegah terjadinya masalah gigi dan mulut, menyikat gigi yang baik dilihat dari teknik menyikat gigi, waktu menyikat gigi serta pemilihan sikat gigi dan pasta gigi yang baik (Rachmat Hidayat, 2016).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 masalah kesehatan gigi dan mulut mengalami peningkatan dari tahun 2013 dengan angka 25,9% menjadi 57,6%. Penyebab utama munculnya penyakit dalam rongga mulut manusia adalah kebersihan gigi dan mulut (oral hygiene) yang tidak terjaga (Riskesdas, 2018).

Kebersihan gigi dan mulut adalah terbebas dari deposit kotoran yang berpotensi menjadi tempat tumbuh kembangnya bakteri. Salah satu deposit kotoran yang ada pada permukaan gigi adalah plak. Plak merupakan deposit lunak yang menempel pada permukaan gigi didalam rongga mulut. Plak terbentuk dari sisa-sisa makanan yang telah dikonsumsi, sisa makanan tersebut akan menjadi bakteri yang menghasilkan asam. Pembentukan asam adalah hasil dari fermentasi bakteri pada gula, asam ini dapat menyebabkan penurunan pH sehingga dapat menyebabkan demineralisasi proses pembentukan karies. Maka dari itu, penumpukan plak akan semakin memburuk dan menyebabkan masalah pada rongga mulut antara lain karies gigi, bau mulut, peradangan gusi sampai infeksi rongga mulut yang berat contohnya abses, kista sampai kanker rongga mulut. Untuk menghindari hal tersebut maka perlu dilihatnya keadaan plak yang dapat diukur dengan metode indeks plak. Dengan metode ini, memerlukan senyawa yang dapat memperlihatkan seberapa banyak plak yang menempel pada gigi, demikian dibutuhkan suatu senyawa untuk membantu melihat plak pada gigi. Plak pada permukaan gigi dapat diukur dengan indeks PHP (Personal Hygiene

Performance) yang mekanismenya dengan cara mengamati bahan pewarna yang menyerap pada plak gigi. Dalam Ilmu Kedokteran Gigi pemeriksaan plak idealnya menggunakan bahan pewarna disclosing solution. (Pantow, 2014; Newman et al, 2002)

Berdasarkan hasil survey pasar, dari dua toko dental di Bandar Lampung sediaan bahan disclosing solution kosong. Oleh karena itu, perlu adanya alternatif lain salah satunya dengan menggunakan bahan alami untuk prosedur pemeriksaan plak dengan menghasilkan nilai yang akurat. Salah satunya dengan menggunakan buah naga.

Berdasarkan hasil penelitian Aldiansyah Hakim, 2018 Fakultas Kedokteran Gigi Jember, disclosing memiliki daya tembus warna yang lebih pendek pada plak jika dibandingkan dengan ekstrak daging buah naga merah 75% dan memiliki daya tembus pada plak yang sama dengan ekstrak daging buah naga 50%. Konsentrasi ekstrak daging buah naga merah yang paling optimal sebagai bahan disclosing adalah konsentrasi 75%.

Berdasarkan hasil penelitian Anindita Maya Pramudina, 2018 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, pewarnaan menggunakan gel pengungkap atau disclosing lebih efektif dari pada ekstrak daging buah naga merah dengan konsentrasi 75% terhadap plak. Kemudian, disarankan untuk dilakukan penelitian membandingkan gel pengungkap atau disclosing dengan ekstrak daging buah naga merah berbentuk gel.

Berdasarkan latar belakang di atas, saya tertarik untuk melakukan penelitian pengukuran plak dengan ekstrak buah naga merah berbentuk gel dengan dimulai pada konsentrasi dibawah 75%.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana pengaruh disclosing gel buah naga merah terhadap pewarnaan plak?

**C. TUJUAN**

Eksperimen ini bertujuan untuk membuat disclosing gel buah naga merah dengan konsentrasi 35%, 50% dan 75% terhadap pewarnaan plak.

**D. MANFAAT EKSPERIMEN**

1. Mencari alternatif lain untuk mengukur plak.
2. Menggunakan pewarna dari bahan alami.
3. Memanfaatkan sumber daya alam guna mensejahterakan pekebun.

**E. RUANG LINGKUP**

Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh disclosing gel buah naga merah pada pengukuran plak.