

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kehilangan gigi (edentulous) adalah masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi di masyarakat. Beberapa dampak kehilangan gigi antara lain gangguan pada fungsi mengunyah, fungsi bicara, dan estetika. Karies gigi dan penyakit periodontal adalah penyebab utama kehilangan gigi Trauma dan atrisi yang berat juga dapat menjadi penyebab lain dari kehilangan gigi (Arya et al., 2014; Maulana Sigar et al., 2016; Siagian, 2016).

Peluang seseorang mengalami kehilangan gigi semakin besar dengan bertambahnya usia. Kelompok usia dengan kehilangan gigi terbanyak adalah kelompok usia di atas 65 tahun, sedangkan kehilangan gigi terkecil terdapat pada kelompok usia 15-24 tahun (Riskesdas RI, 2018). Data Dinas Kesehatan Kota Padang terdapat M-T (*Missing Teeth*) 2,29 dengan MTI (*Missing Teeth Index*) 82,4%. Kehilangan gigi sering ditangani dengan pemasangan gigi tiruan. Persentase penggunaan gigi tiruan di kota Padang sebesar 9,2% (DKK, 2011).

Gigi tiruan dibagi atas dua jenis yaitu gigi tiruan cekat dan gigi tiruan lepasan. Ada dua jenis gigi tiruan lepasan, gigi tiruan total (GTP) dan gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL) (Wahjuni & Mandanie, 2017). Komponen gigi tiruan terdiri dari, basis, retainer dan anasir gigi. Terdapat berbagai pilihan bahan anasir gigi tiruan antara lain akrilik (*PMMA/polymetyl metacrilate*), resin komposit dan porselen (Viner & Diwan, 2013). Saat ini anasir akrilik banyak digunakan oleh dokter gigi karena

memiliki teknik pembuatan dan pemolesan yang mudah, tidak mengikis gigi asli, tidak menimbulkan bunyi, ringan, harga yang murah dan warna yang estetik. Disisi lain bahan ini juga memiliki kekurangan seperti mudah mengalami abrasi, penghantar suhu yang buruk, memiliki sifat porositas yang dapat menyebabkan kerentanan mengalami perubahan warna (Arafa, 2014; Nugrahini, 2020).

Stabilitas warna pada anasir gigi tiruan sangat penting untuk estetika pasien. Beberapa kondisi atau zat dapat memicu perubahan warna pada elemen gigi akrilik. Perubahan warna elemen gigi tiruan dapat dipicu oleh dua factor yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik terjadi karena proses agregasi yang tidak sempurna sedangkan faktor ekstrinsik terjadi karena proses agregasi yang tidak sempurna. terjadi akibat pewarnaan atau staining oleh proses absorpsi warna zat kimia tertentu seperti penggunaan larutan pembersih gigi tiruan, kebiasaan merokok, minuman bersoda, kopi, teh, wine dan lain lain (Madhyastha & Kotian, 2013; Simamora et al., 2022).

Pembersihan gigi tiruan menggunakan beberapa teknik yaitu teknik kimiawi, mekanik dan kombinasi kimiawi-mekanik (Sofya A et al., 2016). Teknik kimiawi yang sering digunakan adalah perendaman gigi tiruan dengan larutan *effervescent* yang mengandung *alkaline peroxide*, dan *sodium hipoklorit* (NaOCL). Teknik mekanik biasanya menggunakan sikat gigi dan pasta gigi. Terdapat dampak merugikan yang timbul dari metode pembersihan gigi ini. Teknik mekanik menyebabkan berkurangnya kekuatan impak dan kekuatan tekan resin akrilik, menimbulkan abrasi dan goresan pada plat gigi tiruan sehingga dapat menyebabkan kerusakan yang sangat besar pada landasan gigi tiruan (Citra K et al., 2019). Teknik kimiawi dengan larutan *effervescent* yang didalamnya terdapat kandungan *alkaline peroxide*, efek samping seperti penyerapan air, perubahan warna dan perubahan ukuran (Simamora et al., 2022).

Untuk mencegah efek merugikan dari teknik kimiawi, terdapat beberapa penelitian yang mengembangkan pemanfaatan bahan alami atau herbal untuk pembersihan gigi tiruan.

Bahan herbal memiliki beberapa keunggulan, antara lain bahannya mudah didapat, harganya terjangkau, bisa ditanam di pekarangan, dan bisa disiapkan sendiri. memiliki efek samping minimal dibanding teknik kimia. Beberapa studi telah meneliti manfaat bahan herbal seperti daun salam sebagai obat kumur. Merupakan tumbuhan herbal tradisional dan sering dijumpai di Indonesia. Daun ini biasanya digunakan masyarakat sebagai bahan masakan. Daun salam sudah digunakan dibidang kedokteran gigi sebagai antiseptik dan obat kumur (Avriliyanti et al., 2017; Wiradona et al., 2015).

Beberapa penelitian menyatakan bahwa daun salam dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme, Penelitian yang dilakukan Bhaskara yang membahas mengenai “Uji Daya Antifungi Ekstrak Etanol Daun Salam terhadap *Candida albicans*” menyatakan ekstrak daun salam memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* pada konsentrasi tertentu 5%, 10%, 20%, 40%, 80% dan 100%, konsentrasi paling efektif berada di 40%, 80% dan 100% (Bhaskara, 2012), Penelitian yang dilakukan oleh Qonita yang membahas mengenai “Pengaruh konsentrasi etanol daun salam terhadap pertumbuhan bakteri *streptococcus mutans*” menyatakan bahwa konsentrasi ekstrak daun salam 80% memiliki pengaruh paling besar dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* (Qonita, 2014), Penelitian mengenai perbedaan zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan perbedaan konsentrasi air rebusan daun salam mendapatkan semakin besar konsentrasi, semakin

besar daya hambat rebusan daun salam terhadap bakteri tersebut (Kadek Suciari et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan Wiradona juga membahas mengenai manfaat daun salam sebagai bahan pembersih dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Berkumur Ekstrak Daun Salam terhadap Pembentukan Plak Gigi” menyatakan bahwa berkumur menggunakan ekstrak daun salam dapat menghambat pembentukan plak (Wiradona et al., 2015). Penelitian oleh Habibah & Danan juga mendapatkan hal yang sama, daun salam bermanfaat dalam mencegah pertumbuhan plak. Pembentukan plak gigi dipengaruhi oleh bakteri (Habibah & Danan, 2022).

Daun salam mengandung minyak atsiri, flavonoid, tannin, asam sitrat, dan eugenol (A. K. Ramadhani & Adrian, 2022) yang meneliti pengaruh perendaman anasir gigi tiruan menggunakan daun kemangi yang memiliki senyawa sama dengan daun salam yaitu senyawa flavonoid dan tannin hal ini dapat menyebabkan perubahan warna pada elemen gigi tiruan. Temuan penelitian tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Pujilestari, 2015) memperlihatkan bahwa senyawa flavonoid dan tannin dapat menyebabkan perubahan warna pada pakaian (Pujilestari, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, daun salam berpotensi digunakan sebagai obat kumur dan pembersih gigi tiruan karena memiliki sifat antimikroba, selain memiliki sifat antimikroba daun salam diduga memiliki dampak negatif yaitu terjadinya perubahan warna pada gigi tiruan karena memiliki senyawa flavonoid dan tannin. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik meneliti pengaruh perendaman ekstrak daun salam terhadap perubahan warna anasir gigi tiruan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perendaman ekstrak daun salam terhadap diskolorasi elemen gigi tiruan akrilik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh perendaman ekstrak daun salam terhadap perubahan warna pada anasir gigi tiruan.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh perendaman ekstrak daun salam konsentrasi 40%, selama 3 hari
2. Mengetahui pengaruh perendaman ekstrak daun salam konsentrasi 80%, selama 3 hari
3. Mengetahui pengaruh perendaman ekstrak daun salam konsentrasi 100%, selama 3 hari.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran kepada masyarakat tentang pengaruh ekstrak daun salam terhadap perubahan warna komponen akrilik gigi tiruan, khususnya bagi masyarakat yang menggunakan gigi tiruan akrilik.



#### 1.4.2 Bagi Dokter Gigi

Dokter gigi diharapkan mampu mengetahui mengenai pengaruh dari ekstrak daun salam terhadap perubahan warna anasir gigi tiruan akrilik sehingga dapat memenuhi harapan dan standar pasien dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan gigi dan mulut.

#### 1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Untuk memperluas kajian pada bidang ilmu prostodonti dan dental material khususnya mengenai pengaruh perendaman ekstrak daun salam terhadap perubahan warna anasir gigi tiruan akrilik.

