

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang turut berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang, sehingga merupakan hal penting yang perlu terus dijaga. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (2013), 25,9% masyarakat di Indonesia memiliki masalah gigi dan mulut. Penyakit gigi dan mulut yang paling banyak dijumpai adalah karies dan penyakit periodontal, dengan prevalensi karies aktif sebesar 53,7%. Hal ini terjadi peningkatan dimanaangka kejadian karies gigi di Indonesia pada tahun 2007 mencapai 43,4% dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 53,7%(Riskesdas, 2013). Oleh karena itu, pemeliharaan gigi termasuk hal yang harus diperhatikan dan ditingkatkan.

Karies gigi atau gigi berlubang merupakan suatu penyakit yang banyak di derita oleh 95% populasi di dunia. Karies gigi terjadi karena adanya kerusakan email gigi yang disebabkan oleh kuman *Streptococcus mutans* yang ada pada plak. Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies atau gigi berlubang, salah satunya adalah dengan kontrol plak. Kontrol plak dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu secara mekanik dan secara kimiawi. Kontrol plak secara mekanik dapat dilakukan dengan menyikat gigi, sedangkan kontrol plak secara kimiawi dapat dilakukan dengan menggunakan obat kumur (Anastasia dkk., 2016).

Obat kumur adalah suatu larutan yang digunakan untuk membersihkan rongga mulut dan dapat mencegah terjadinya karies gigi (gigi berlubang). Obat kumur digunakan karena memiliki kemampuan yang sangat efektif untuk menjangkau tempat yang sulit dibersihkan dengan sikat gigi, seperti di bagian interdental dan obat kumur juga dapat mencegah terjadinya pembentukan plak sehingga dapat mengurangi prevalensi karies. Sebagaimana yang termaktub di dalam kitab shahih Bukhari dari hadits Abu hurairah r.a dari Nabi Muhammad SAW, beliau bersabda :

وَجَعَزَ اللَّهُ بِذَنْبِ الرَّادِّءِ، أَصَابَ إِذَا دَوَّءَ، دَا عِلُّ

“ Setiap penyakit pasti ada obatnya. Maka bila obat itu mengenai penyakit akan sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla.”

(HR. Muslim no 5705).

Pada umumnya, obat kumur mengandung 5-25% alkohol. Namun, di sisi lain kandungan alkohol yang terdapat dalam obat kumur dapat meningkatkan resiko terjadinya kanker mulut, dan menimbulkan beberapa efek seperti sensasi terbakar ketika berkontak dengan mukosa. Selain alkohol, dalam formulasi obat kumur juga terdapat kandungan bahan aktif antimikroba lainnya yang dapat ditambahkan seperti *chlorhexidine*, *fluoride*, dan *povidone iodine*. Studi klinis dari penggunaan *chlorhexidine* ini menunjukkan penurunan plak sekitar 45-61%. Meskipun demikian, penggunaan *chlorhexidine* dalam jangka waktu yang lama juga tidak dianjurkan karena memiliki beberapa efek samping yang dapat terjadi, seperti gangguan pengecap, sensasi rasa terbakar, perubahan warna pada gigi, restorasi, serta peningkatan

pembentukan kalkulus (Prasanna dkk.,2017).Oleh karena itu, untuk meminimalisir efek *chlorhexidinedan* alkohol dalam jangka waktu yang lama, diproduksi obat kumur non alkohol yang memiliki kandungan senyawa kimia yang berpotensi sebagai antibakteri. Alternatif bahan antibakteri yang dapat digunakan yaitu bahan yang berasal dari alam. Saat ini sudah banyak dilakukan pengembangan obat kumur yang terbuat dari bahan alam, salah satunya adalah tanaman seledri (*Apium graveolens L.*).Tanaman seledri dapat dikembangkan menjadi suatu obat kumur, karena seledri memiliki kandungan antibakteri seperti flavonoid, tannin dan saponin sehingga dapat mengurangi jumlah mikroorganisme patogen yang ada di dalam rongga mulut.

Seledri (*Apium Graveolens L*) dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Seledri sering dimanfaatkan oleh banyak orang sebagai bumbu masakan dan bahan makanan. Namun, seiring perkembangan zamanselain bermanfaat sebagai penyedap makanan, seledri juga dapat digunakan sebagai obat kumur karena tanaman ini memiliki kandungan kimia yang berpotensi sebagai antibakteri untuk menghambat atau membunuh bakteri-bakteri patogen yang ada didalam rongga mulut khususnya bakteri *Streptococcus mutans* (Suprianto,2008). Seledri dimanfaatkan sebagai obat kumur karena harga nya relatif murah, mudah didapat, dan tidak memiliki efek toksik apabila dikonsumsi secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2016), ekstrak daun seledri tidak memiliki efek toksik sehingga aman untuk dijadikan sebagai alternatif obat kumur.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang “Perbandingan Efektifitas Penurunan Indeks plak antara obat kumur Ekstrak daun Seledridengan obat kumur *Chlorhexidine*”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah perbandinganefektifitas penurunan indeks plak antara obat kumur ekstrak daun seledri dalam konsentrasi 50% dan 75% denganobat kumur *chlorhexidine*0,2%?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas Ekstrak daun seledri sebagai obat kumur terhadap penurunan plak indeks.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui efektifitas ekstrak daun seledri dan chlorhexidine terhadap penurunan plak indeks.
2. Mengetahui perbedaan skor plak indeks pada sebelum dan sesudah pemberian obat kumur dari ekstrak daun seledri.
3. Mengetahui perbedaan skor plak indeks pada sebelum dan sesudah pemberian obat kumur chlorhexidine.
4. Mengetahui perbedaan selisih skor plak indeks sebelum dan sesudah pemberian obat kumur antara ekstrak daun seledri dengan chlorhexidine.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang perbandingan efektifitas ekstrak daun seledri sebagai obat kumur dengan *chlorhexidine* terhadap penurunan indeks plak.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan manfaat pada bidang kedokteran gigi karena dapat mengembangkan bahan alam yaitu seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai obat kumur dalam mencegah pembentukan plak.

1.5. Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
Majidah (2014)	Daya Antibakteri Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) terhadap Pertumbuhan <i>Streptococcus mutans</i> sebagai Alternatif Obat Kumur	Pada penelitian ini menggunakan Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) untuk melihat daya antibakteri dan konsentrasi terendah dari ekstrak daun seledri dalam menghambat pertumbuhan <i>S. mutans</i> .
Khasanah (2017)	Uji Efektivitas Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> Penyebab Plak Gigi	Pada penelitian ini menggunakan Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) untuk mengetahui efektivitas sediaan obat kumur terhadap bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .
Ika Rachmawati (2014)	Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) terhadap Hambatan Pertumbuhan <i>Candida Albicans</i> secara In Vitro	Penelitian ini menggunakan Ekstrak Daun Seledri untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun seledri terhadap pertumbuhan <i>Candida Albicans</i>
Pratiwi (2016)	Uji Toksisitas Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) sebagai bahan obat kumur pada Pengguna Gigi Tiruan terhadap Kultur Sel Fibroblas BHK-21	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik dari pemberian obat kumur Ekstrak Daun Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) yang dilakukan terhadap sel Fibroblas BHK-21.