

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beberapa jenis penyakit yang menyerang rongga mulut seperti periodontitis, karies, gingivitis sering ditemukan pada beberapa negara berkembang di belahan dunia tanpa terkecuali negara Indonesia. Persentase penduduk dengan permasalahan gigi dan mulut pada tahun 2007 dan 2013 menurut RISKEDAS mengalami peningkatan dari 23,2% menjadi 25,9%. Penduduk dengan masalah gigi tersebut melakukan perawatan juga mengalami peningkatan dari 29,7% pada tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2013. (Departemen Kesehatan RI, 2014).

Salah satu faktor yang menyebabkan kesehatan gigi dan mulut terganggu adalah buruknya tingkat kebersihan rongga mulut. Hal tersebut dapat dilihat dari komponen anorganik seperti mineral yang berisi kalsium fosfat, sodium, potassium yang terkalsifikasi menjadi kalkulus. Dan deposit organik seperti *glycoprotein* dari *saliva*, *lipid* dari sisa makanan, polisakarida dari produksi bakteri yang menjadi komponen peranan penting dalam pembentukan plak gigi (Caranza, 2019).

Faktor lain yang dominan sebagai penyebab pasien mengalami penyakit gigi dan mulut adalah munculnya plak gigi. Plak gigi merupakan deposit lunak yang tidak berwarna, dan melekat pada permukaan gigi yang mengandung bakteri. Kurangnya perawatan gigi dapat menyebabkan plak

semakin melekat pada gigi. Akumulasi jumlah plak pada permukaan gigi dapat diukur menggunakan metode yaitu indeks plak (Putri dkk, 2011).

Salah satu cara menghilangkan dan mencegah adanya penumpukan plak didalam rongga mulut pada permukaan gigi adalah dengan menggunakan obat kumur. Didalam obat kumur terkandung senyawa anti septik yang bias menghambat pertumbuhan serta menurunkan perkembangan bakteri yang ada di rongga mulut, yang secara tidak langsung dapat membentuk plak dan mencegah terjadinya penyakit periodontal (Agusmawanti dkk, 2011).

Obat kumur yang paling banyak digunakan yaitu kandungan Povidone iodine 1%. Namun povidone iodine 1% diketahui dapat menimbulkan efek samping seperti sensitivitas, eritemalokal, nyeri, erosi mukosa, dan resiko utama yang terkait dengan fungsi tiroid. Sehingga diperlukan alternatif lain sebagai pembuat obat kumur dengan efek samping seminimal mungkin, ekonomis dan berkhasiat (Andini, 2011). Penggunaan obat kumur bahan herbal untuk kesehatan gigi dan mulut telah banyak diteliti karena memiliki efek terapeutik seperti mengendalikan plak, gingivitis, halitosis, dan mencegah kerusakan gigi (Ngapan dan Joseph, 2012).

Penelitian Sarah (2014) tentang efektifitas larutan ekstrak jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) sebagai obat kumur terhadap penurunan indeks plak menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan pada ekstrak jeruk nipis (*Citrus Aurantifolia*) dengan kadar konsentrasi 20%, 40%, dan 60%. Dalam penurunan indeks plak menunjukkan hasil konsentrasi ekstrak jeruk nipis 60% lebih efektif dibandingkan dengan konsentrasi 20% dan 40%. Bahan

kimia yang terdapat dalam jeruk nipis memiliki sifat antiseptic atau anti bakteri yang dapat menghambat pembentukan plak.

Penelitian Henny (2014) tentang pengaruh berkumur sari buah anggur merah berbagai konsentrasi terhadap indeks plak, menunjukkan bahwa berkumur sari buah anggur merah konsentrasi 100% lebih efektif menurunkan indeks plak dibandingkan dengan sari buah anggur merah konsentrasi 50% dan 70%. Bahan kimia yang terdapat dalam anggur merah memiliki sifat anti septik atau anti bakteri yang dapat menghambat pembentukan plak.

Berdasarkan penelitian diatas yang menunjukkan bahwa ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dan sari buah anggur merah konsentrasi 100% sama-sama memiliki efektifitas dalam menurunkan indeks plak. Namun, belum ada peneliti yang membandingkan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dan sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.

Oleh karena itu, penulis ingin meneliti mengenai efektifitas berkumur dengan larutan ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) konsentrasi 60% dan sari buah anggur merah (*Vitis vinifera*) konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan efektifitas larutan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dengan sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk membandingkan efektifitas berkumur larutan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dengan sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektifitas berkumur larutan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% terhadap penurunan indeks plak
- b. Mengetahui efektifitas berkumur sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak

D. Manfaat

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dibidang kedokteran gigi mengenai efektifitas berkumur dengan larutan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dan sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.
- b. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan informasi yang diterima masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak jeruk nipis konsentrasi 60% dan sari buah anggur merah konsentrasi 100% terhadap penurunan indeks plak.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan
1.	Henny Eka Putri dkk (2014)	Pengaruh Berkumur Sari Buah Anggur Merah Berbagai Konsentrasi dan Chlorhexidine 0,12% Terhadap Indeks Plak	Berkumur sari buah anggur merah dengan 50%, 75% dan 100% serta chlorhexidine 0,12% efektif dalam mengurangi indeks plak. Sari buah anggur 100% merupakan konsentrasi yang paling efektif dalam menurunkan indeks plak.	Penelitian ini hanya meneliti pengaruh sari buah anggur terhadap penurunan indeks plak
2	Sarah Ladytama dkk (2014)	Efektivitas Larutan Ekstrak Jeruk Nipis Sebagai Obat Kumur Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Remaja Usia 12 – 15 Tahun (Studi di SMP Nurul Islam, Mijen Semarang)	Ekstrak jeruk nipis efektif menurunkan indeks plak. Semakin besar konsentrasi semakin efektif	Penelitian ini hanya meneliti pengaruh ekstrak jeruk nipis terhadap penurunan indeks plak