

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rongga mulut bukan sekedar pintu masuknya makanan dan minuman, tetapi rongga mulut memiliki peranan yang besar dalam menunjang kesehatan dan kesejahteraan seseorang (Irima, 2018.) Di dalam rongga mulut terdapat gigi dan lidah sebagai organ yang membantu fungsi dari rongga mulut, tidak hanya itu rongga mulut juga memiliki sistem pertahanan yaitu saliva. Saliva adalah cairan kompleks yang diproduksi oleh kelenjar saliva dan memiliki peranan yang sangat penting dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem dalam rongga mulut. Saliva mengandung 99,5 % H₂O dan 0,5% elektrolit dan protein. Protein saliva yang paling penting adalah amilase, lipase dan lisozim. Protein – protein tersebut memiliki fungsi dalam proses pencernaan, memiliki sifat antibakteri, sebagai bahan pelarut menstimulasi kuncup kecap, membantu berbicara, menjaga dan *hygiene* mulut (Gunawan & Rahayu, 2021).

Selain itu saliva berfungsi mengatur *pH* (kadar keasaman) dari mulut karena mengandung asam karbonat - bikarbonat, fosfat urea dan amonia yang dapat digunakan sebagai metabolisme gula. *pH* saliva dan kapasitas penyangga berhubungan erat dengan kecepatan sekresi yang mengakibatkan meningkatnya kapasitas *buffer* (Sawitri & Maulina, 2021). Saliva mampu remineralisasikan karies yang masih dini karena banyak mengandung ion

kalsium dan fosfat. Perubahan *pH* saliva dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, rata-rata kecepatan aliran saliva, mikroorganisme rongga mulut, dan kapasitas *buffer saliva* (Rahayu, 2022).

Masalah kerusakan gigi (*caries*) tidak lepas kaitannya dengan *pH* saliva, karena berpengaruh dalam pertumbuhan bakteri penyebab terjadinya karies yaitu *Streptococcus mutans*. Menurut RISKESDAS 2018 proporsi masyarakat Indonesia yang memiliki permasalahan gigi dan mulut sebanyak 57,6%, dan masyarakat yang sudah mendapatkan pengobatan sebanyak 10,2%. Proporsi kerusakan gigi masyarakat Indonesia mencapai 45,3%, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 47, 7 % kasus. Karies gigi merupakan proses terjadinya kerusakan pada jaringan keras gigi karena proses demineralisasi yang diakibatkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak, karies gigi yang tidak segera ditangani akan mengalami kerusakan parah. Grabe (1962) dalam Izzati (2023) menyebutkan bahwa salah satu faktor lokal terjadinya maloklusi adalah karies, khususnya terjadi pada anak-anak dalam periode gigi bercampur.

Maloklusi merupakan kelainan gigi yang sering terjadi, maloklusi merupakan kelainan gigi yang dianggap tidak baik secara estetik maupun fungsional tidak memuaskan dan jauh dari kata ideal. Maloklusi memiliki derajat keparahan yang berbeda – beda setiap individu. Individu yang sadar akan keparahan maloklusi sudah banyak yang menggunakan alat ortodonti cekat. Namun ada hal yang tidak disadari yaitu efek samping dari penggunaan

ortodonti ini salah satunya kebersihan gigi dan mulut yang tidak maksimal. Seperti timbulnya *halitosis* (bau mulut). Pengguna alat ortodonti cekat juga membutuhkan kontrol plak selain menyikat gigi, salah satunya dengan menggunakan obat kumur (Nababan, 2021).

Daun salam (*Eugenia polyantha Wight*) merupakan daun yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan rempah - rempah, atau campuran dalam olahan masakan. Daun salam juga dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional karena dipercaya bisa menyembuhkan beberapa penyakit seperti, obat sakit perut, menghentikan buang air besar yang berlebihan, dan lain – lain. Daun salam mengandung zat bahan warna, zat samak dan minyak atsiri yang bersifat antibakteri. Zat tanin yang terkandung bersifat menciutkan (*astringent*) (Wiradona, 2015).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Nababan (2021), penggunaan kombinasi ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha wight*) dengan daun mint (*Mentha piperita*) berpengaruh sebagai antiseptik pada pengguna ortodonti cekat hal itu disebabkan karena daun salam mengandung beberapa senyawa aktif seperti flavonoid, tanin dan minyak atsiri, senyawa fenol seperti tanin antibakteri dan flavonoid yang menekan tumbuhnya bakteri *Streptococcus mutans* yang menjadi penyebab utama kerusakan gigi seperti karies dan plak gigi. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Khoiriyah & Wahyuni (2022), yaitu pengaplikasian dekokta daun salam dalam penghambatan *Candidiasis eritematosa* pada pengguna gigi tiruan lepasan

akrilik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaplikasian dekokta daun salam pada responden, menyebabkan 75% responden mengalami perubahan jenis dan luas lesi dari tipe I menjadi normal (tidak ada lesi).

Studi pendahuluan dilakukan di Radia Clinic yang terletak di jalan Brigjend Katamso, No. 173 keparakan kec. Margangsan. Radia Clinic membuka banyak pelayanan salah satunya untuk perawatan ortodonti, sudah banyak pasien yang melakukan perawatan dan yang tercatat secara rutin melakukan pemeriksaan berkala sebanyak 100 orang. Diketahui setelah dilakukan pemeriksaan *pH* saliva pada 15 orang pasien terdapat 66% diantaranya memiliki kriteria *pH* saliva asam, dan hasil wawancara dari 15 orang 50 % menggunakan obat kumur.

Berdasarkan uraian sebelumnya maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh berkumur dengan air rebusan daun salam (*Eugenia polyantha* Wight) terhadap *pH* saliva pada pengguna ortodonti cekat.

B. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh berkumur air rebusan daun salam (*Eugenia polyantha* Wight) terhadap *pH* saliva pada pengguna ortodonti cekat ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya pengaruh berkumur air rebusan daun salam terhadap *pH* saliva pada pengguna ortodonti cekat.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya *pH* saliva sebelum berkumur air rebusan daun salam (*Syzygium polynthum* (Wight) Walp).
- b. Diketuainya *pH* saliva sesudah berkumur air rebusan daun salam (*Syzygium polynthum* (Wight) Walp).

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah dental asisten spesialistik dalam bidang ortodonti.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan tentang tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut bagi pengguna ortodonti cekat.
- b. Mengaplikasikan teori yang telah dipelajari selama kuliah serta meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta peran penting *pH* saliva dalam keberlangsungan mikroorganisme dalam mulut.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Instansi Pendidikan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dapat memperkaya khasanah perpustakaan dan sebagai acuan penelitian selanjutnya tentang pengaruh dari air rebusan daun salam terhadap *pH* saliva.

b. Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan masukan dalam pelaksanaan program kesehatan gigi dan mulut di lapangan dalam meningkatkan derajat kebersihan gigi dan mulut.

c. Bagi Responden

Memberikan informasi terkait *pH* saliva dan perubahannya setelah berkumur dengan menggunakan air rebusan daun salam, dan menambah wawasan responden tentang kesehatan gigi dan mulut.

d. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kesehatan gigi dan mulut kepada masyarakat tentang pengaruh *pH* saliva terhadap keberlangsungan mikroorganisme di rongga mulut.

e. Bagi Peneliti Lain

Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dengan judul yang serupa tetapi dengan variabel yang berbeda.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian pengaruh berkumur air rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) terhadap *pH* saliva pada pengguna Ortodonti cekat mengacu pada 2 (dua) penelitian sebelumnya yaitu

1. Rahayu (2022) mengenai “Formulasi sediaan obat kumur (*mouthwash*) ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) dan uji bakterinya terhadap *Streptococcus mutans* secara *in vitro*” penelitian ini

dilakukan di kota Medan, dengan membuat sediaan obat kumur dengan menggunakan ekstrak daun salam. Persamaan penelitian memiliki variabel yang mempengaruhi sama. Perbedaannya variabel yang dipengaruhi tempat dan waktu penelitian. Pada penelitian ini variabel yang dipengaruhi adalah uji bakteri *Streptococcus mutans* sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti, memiliki variabel yang dipengaruhi yaitu *pH* saliva.

2. Merrystia (2013) mengenai “Rebusan daun salam (*Eugenia polyantha*) dalam menghambat pertumbuhan plak pada restorasi gigi tiruan tetap”. Penelitian ini memanfaatkan air rebusan daun salam sebagai obat kumur untuk menghambat pertumbuhan plak pada gigi. Persamaan penelitian ini adalah variabel yang mempengaruhi sama. Perbedaannya variabel yang dipengaruhi, dan desain penelitian. Pada penelitian ini memiliki variabel yaitu plak pada restorasi gigi tiruan, dan merupakan penelitian cohort, sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan memiliki variabel yang dipengaruhi yaitu *pH* saliva dan merupakan penelitian eksperimen semu, dengan rancangan *pretest posttest with control group*.