

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) tahun 2018 mencatat proporsi masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 10,2%. Adapun proporsi perilaku menyikat gigi dengan benar 2,8%. Dilihat dari kelompok umur, golongan umur muda lebih banyak menderita karies gigi dibanding umur ≥ 45 tahun keatas umur 10-24 tahun karies giginya adalah 66,8%-69,5% umur 45 tahun 53,3% dan umur ≥ 65 tahun sebesar 43,8% keadaan ini menunjukkan karies gigi banyak terjadi pada golongan usia produktif (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Tarigan (2013) presentase karies gigi bertambah dengan meningkatnya peradaban manusia dan hanya kira-kira 5% penduduk yang imun terhadap karies gigi. Karies disebabkan oleh pengaruh bakteri *streptococcus mutans* pada gigi. Peristiwa awal timbulnya karies ini adalah penimbunan plak, yang merupakan suatu lapisan hasil penimbunan saliva dan makanan pada gigi. Plak berisi sejumlah besar bakteri yang diuraikan dari karbohidrat dalam jangka waktu yang lama (Guyton dkk, 2009).

Saliva berperan penting pada proses karies. Fungsi saliva dalam pertahanan melawan karies. Aksi pembersihan bakteri karena saliva mengandung molekul karbohidrat-protein (glikoprotein) yang menyebabkan beberapa bakteri mengelompok (aglutinasi) dan ditelan. Setiap hari normalnya

dibentuk 1,5 liter saliva. Saliva juga mengandung ures dan buffer lain yang membantu melarutkan asam dalam plak yang bias menghambat bahkan bisa membunuh bakteri dalam proses remineralisasi. Berkurangnya saliva secara signifikan meningkatkan laju pertumbuhan karies, menurunnya efek antibakteri, dan berkurangnya ion-ion untuk remineralisasi (Putri dkk, 2010).

Saliva merupakan salah satu komponen yang memberikan kontribusi terhadap tingkat keasaman (pH) dan merupakan cairan yang kompleks terdiri dari campuran sekresi kelenjar saliva mayor dan minor yang ada dalam rongga mulut. Saliva sekitar 90% nya dihasilkan saat makan yang merupakan reaksi atas rangsangan yang berupa pengecap dan pengunyahan makanan. Saliva sebagai sistem penyangga untuk menyangga pH optimal mulut, yaitu pH yang cenderung basa. Di dalam saliva juga terdapat ion-ion seperti kalsium dan fosfat yang merupakan komponen pembentuk struktur gigi. Fungsi lain dari saliva adalah membantu proses remineralisasi lesi-lesi kecil pada lapisan email gigi. Jika tanpa saliva, maka setiap kita makan akan terbentuk lingkungan yang asam yang akan mendukung pertumbuhan bakteri yang merusak gigi (Kusumasari 2012).

Derajat keasaman pH dan kapasitas buffer saliva ditentukan oleh susunan kuantitatif dan kualitatif elektrolit di dalam saliva terutama ditentukan oleh susunan bikarbonat, karena susunan bikarbonat sangat konstan dalam saliva dan berasal dari kelenjar saliva. Derajat keasaman saliva dalam keadaan normal antara 5,6- 7,0 dengan rata-rata 6,7. Beberapa factor yang menyebabkan terjadinya perubahan pada pH saliva antara lain rata-rata kecepatan aliran

saliva, *mikroorganisme* rongga mulut, kapasitas buffer saliva (Triastuti, 2015)

Obat kumur atau *mouthwash* adalah suatu produk yang digunakan untuk meningkatkan kebersihan rongga mulut. Obat kumur antiseptik dan antiplak mampu membunuh bakteri plak penyebab karies, gingivitis dan bau mulut. Obat kumur anti gigi berlubang menggunakan fluoride untuk mencegah terjadinya gigi berlubang atau *tooth decay* (Gunsolley, 2010). Aktivitas berkumur merupakan pencegahan penyakit rongga mulut secara kimiawi. Obat kumur bermanfaat untuk membersihkan mulut dari debris, agen antibakteri, mencegah dan mengurangi akumulasi plak serta mengurangi aktifitas mikroorganisme yang menyebabkan bau mulut sehingga meningkatkan kesehatan gigi dan mulut (Adzakiyah dkk 2015).

Berkumur dengan ekstrak daun ungu mampu menghambat perkembangan bakteri. Daun Ungu terbukti mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* yang berperan dalam proses terjadinya karies. Konsentrasi minimal yang dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* adalah 0.04% dan yang paling efektif membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri *streptococcus mutans* adalah konsentrasi 90%. Oleh karena itu, ekstrak daun ungu bisa menjadi alternatif pilihan sebagai bahan alami untuk menjaga kesehatan gigi (Susilawati, 2012). Kandungan senyawa kimia yang terdapat pada daun ungu ini dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri. Kandungan kimia yang terdapat pada daun ungu antara lain alkaloid nontoksik, flavonoid, glikosid, steroid, fenol, polifenol, saponin, dan tanin (Ruzana, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada mahasiswa Asrama Jurusan Keperawatan Gigi memiliki mahasiswa sebanyak 79 orang. Diketahui bahwa setelah dilakukannya pemeriksaan pH saliva pada 10 orang mahasiswa terdapat 60% diantaranya memiliki kriteria pH saliva basa. dan hasil wawancara dari 10 mahasiswa 70% diantaranya memilih berkumur menggunakan obat kumur kimia. Sesuai dengan adanya fakta tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak daun ungu sebagai obat kumur terhadap pH saliva pada mahasiswa asrama Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada Pengaruh Ekstrak Daun Ungu (*Graftophyllum pictum*) sebagai obat kumur terhadap pH Saliva?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh ekstrak daun ungu (*Graptophyllum Pictum*) sebagai obat kumur terhadap pH saliva pada mahasiswa asrama Jurusan Keperawatan Gigi.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui pH saliva sebelum berkumur dengan ekstrak daun ungu
- b. Diketahui pH Saliva sesudah berkumur dengan ekstrak daun ungu
- c. Diketahui efektifitas ekstrak daun ungu yang digunakan sebagai obat kumur

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini pada pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut dalam upaya preventif dan promotif.

E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh ekstrak daun ungu serta untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam mengumpulkan data, mengidentifikasi masalah dan menganalisis masalah.

2. Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman secara langsung dalam melakukan penelitian.

b. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bacaan untuk menambah pengetahuan mahasiswa Jurusan Keperawatan Gigi serta untuk menambah pengetahuan pihak sekolah atau yang lainnya tentang pengaruh ekstrak daun ungu sebagai obat kumur terhadap pH saliva.

c. Bagi responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang sama pernah dilakukan oleh:

1. Grace (2018) meneliti tentang daya hambat ekstrak daun ungu (*graptophyllum pictum (l.) griff.*) terhadap adhesi bakteri *phorphyromonas gingivalis* pada neutrofil. Kesamaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sama-sama meneliti ekstrak daun ungu. Perbedaan penelitian yang dilakukan terdapat pada populasi dan lokasi penelitian. Populasi penelitian yang digunakan yaitu mahasiswa Asrama Jurusan Keperawatan Gigi. Lokasi penelitian adalah Asrama Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Keperawatan gigi.
2. Firdausi (2012) meneliti tentang “ Pengaruh Penggunaan Air Rebusan Daun Sirih sebagai Obat Kumur terhadap perubahan pH Saliva”. Hasil penelitian yang dilakukan Firdausi adalah ada pengaruh penggunaan air rebusan daun sirih sebagai obat kumur terhadap perubahan pH saliva. Persamaan penelitian ini adalah menggunakan variabel terpengaruh yaitu pH saliva, sedangkan perbedaan pada penelitian sebelumnya adalah variabel pengaruh yaitu ekstrak daun ungu. Jumlah responden dan lokasi penelitian juga menjadi perbedaan pada penelitian ini.
3. Juwitasari (2014) meneliti tentang “ Mengunyah Buah Pir Terhadap pH saliva “. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Juwitasari adalah pH saliva sebelum mengunyah buah pir bersifat basa, pH saliva setelah mengunyah buah pir 0,48, adanya pengaruh mengunyah buah pir terhadap tingkat keasaman (pH) saliva. Persamaan dengan penelitian ini adalah

mengukur pH saliva. Perbedaan pada penelitian ini adalah buah pir sedangkan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan ekstrak daun ungu.