BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami oleh masyarakat di Indonesia adalah Karies gigi. Karies gigi adalah suatu penyakit pada jaringan keras gigi yang disebabkan karena adanya paparan mikroba ke dalam rongga mulut, paparan dari mikroba terse[illegible]nyebabkan demineralisasi lokal senyawa anorganik dan kerusakan [illegible]da gigi. Terdapat empat faktor yang mempengaru[illegible] (Mikroorganisme), faktor lingkungan (sub[illegible]

Terdapat be[illegible] rongga mulut, dalam kondisi normal sa[illegible] bakteri tersebut adalah salah satu faktor [illegible]. *Streptococcus mutans* merupakan bakteri [illegible]eragikan karbohidrat dan menghasilkan asam. *Streptococcus mutans* tumbuh dalam suasana asam dan dapat menempel pada permukaan gigi, penyebab kondisi tersebut yaitu karena bakteri *Streptococcus mutans* mampu mensintesis polisakarida ekstraseluler yang bersifat lengket. Polisakarida ekstraseluler tersebut terdiri dari polimer glukosa dan menyebabkan perlekatan bakteri lain pada permukaan gigi sehingga terjadi pembentukan plak (Kidd dan Bechal, 2014)

Streptococcus mutans secara mikroskopis merupakan gram positif berbentuk bulat dengan diameter 0,5-0,7 mm. Bentuknya mengalami pemanjangan menjadi

repository.unimus.ac.id

batang pendek, tidak begerak aktif, tidak membentuk spora, dan mempunyai susunan rantai dua atau lebih (Soerodjo, 2003). *Streptococcus mutans* mampu memetabolisme karbohidrat menjadi asam, sehingga pH plak dan pH saliva mengalami penurunan dan hal ini yang dapat menyebabkan larutnya email gigi. *Streptococcus mutans* juga mampu mensintesis glukan dari sukrosa, glukan yang terbentuk merupakan suatu massa lengket, pekat dan tidak mudah larut serta berperan dalam perlekatan pada permukaan gigi (Jing-Shu Xu, Yao Li, Xue Cao, 2013)

Salah satu cara ya[illegible]tuk menanggulangi tingginya prevalensi penyaki[illegible]ngan menemukan suatu alternatif pengo[illegible] Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) m[illegible]si dunia menggunakan tanaman obat ber[illegible]dis karena penerimaan sosial dalam masya[illegible] oleh tubuh manusia dan memiliki sedikit efek [illegible]n salah satu negara dengan kekayaan hayati terbesar didunia yang memiliki lebih dari 30.000 spesies tanaman tingkat tinggi. Hingga saat ini, tercatat 7000 spesies tanaman telah diketahui khasiatnya. Namun, kurang dari 300 tanaman yang digunakan sebagai bahan baku industri farmasi secara regular (Saifudin et al, 2011).

Berdasarkan firman Allah SWT dalam surat Al-Luqman (31:10)

خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيۡرِ عَمَدٖ تَرَوۡنَهَاۖ وَأَلۡقَىٰ فِي ٱلۡأَرۡضِ رَوَٰسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمۡ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٖۚ وَأَنزَلۡنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ فَأَنۢبَتۡنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوۡجٖ كَرِيمٍ ١٠

repository.unimus.ac.id

“Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembang biakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.”

Ayat tersebut telah mengingatkan kekuasaan-Nya bahwa dialah yang menurunkan hujan dari langit dan menumbuhkan bermacam-macam tumbuhan yang baik dan bermanfaat untuk kehidupan manusia dan makhluk lainnya dimuka bumi ini tumbuh-tumbuhan merupakan rezeki anugerah dari Allah SWT untuk manusia berupa akal dan pikiran yang juga merupakan anugerah terindah pada manusia sebagian dari pada jenis dan macam tumbuh-tumbuhan yang telah dipelajari dan diungkapkan rahasia dan sifat-sifatnya secara langsung dari manusia.

Obat-obatan antimikroba alternatif banyak diteliti dan ditemukan aktivitas antimikroba, khususnya pada tanaman rempah-rempah. Daun salam (*Eugenia polyantha w)* merupakan salah satu jenis tanaman obat antimikroba. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sanchali Padhye, et al pada tahun 2014 menjelaskan bahwa daun salam dapat menurunkan aktivitas bakteri rongga mulut. Daun salam telah dikenal sebagai spesies yang dapat dijadikan obat dan dapat digunakan untuk mengobati hipertensi, diabetes, diare, gastritis, dan penyakit kulit. Tumbuhan ini juga dapat memiliki manfaat lain seperti diuretik dan efek analgetik.

repository.unimus.ac.id

Daun salam banyak digunakan karena banyak ditemukan di Indonesia, murah dan sering digunakan sebagai bumbu masakan. Manfaat dari tumbuhan salam tidak hanya untuk menjadi bumbu dapur saja, melainkan tumbuhan ini memiliki khasiat untuk pengobatan. Sebagian besar dari masyarakat di Indonesia menggunakan daun salam sebagai obat untuk mengobati kolesterol tinggi, hipertensi, kencing manis, maag, dan diare (Dalimartha, 2000). Menurut Winarto tahun 2003, mengungkapkan bahwa daun salam mempunyai kandungan kimia, antara lain tanin, flavonoid, dan minyak atsiri 0,05 % yang terdiri dari eugenol dan sitral. Kandungan da*ntha w)* merupakan bahan aktif yang diduga memi*vonoid* merupakan bahan aktif yang mem*a*, sedangkan minyak atsiri mempunya*etanol* dari daun salam menunjukkan anti

Berdasarkan b*enulis* ingin mengetahui efektivitas flavonoid y*k* daun salam terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri penyebab utama karies gigi yaitu *Streptococcus mutans.*

B. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas konsentrasi flavonoid ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha w*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*?.

repository.unimus.ac.id

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Mengetahui efektivitas flavonoid ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha w*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans.*

2. Tujuan Khusus

   a. Mengetahui efektivitas flavonoid ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha w*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dalam konsentrasi 50%.

   b. Mengetahui efekt[illegible]daun salam (*Eugenia polyantha w*) terhada[illegible]*mutans* dalam konsentrasi 75%.

   c. Mengeta[illegible]m (*Eugenia polyantha w*) terhada[illegible]*utans* dalam konsentrasi 100%.

D. Manfaat Penelitian

1. Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat berkontribusi bagi ilmu kesehatan khususunya di bidang kedokteran gigi mengenai efektivitas berbagai konsentrasi flavonoid dalam ekstrak daun salam terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans.*

repository.unimus.ac.id

2. Institusi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan bahan perbandingan bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan penelitian di masa yang akan datang.

3. Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi kepada masyarakat bahwa kandungan flavonoid yang terdapat didalam ekstrak daun salam dapat menghambat pertumbuhan *Strepto* *mutans* untuk pencegahan karies gigi.

repository.unimus.ac.id

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Agus Sumono dan Agustin Wulan SD, Kemampuan air rebusan daun salam (*Eugenia polyantha W*) dalam menurunkan jumlah bakteri *Streptococcus sp*, 2009	Mengetahui kemampuan rebusan daun salam (*Eugenia polyantha W*) sebagai obat kumur dalam menurunkan jumlah koloni bakteri *Streptococcus sp*	Pengambilan konsentrasi air rebusan daun salam 50%, 75% dan 100%	a. Penelitian kali ini menggunakan ekstrak b. Perlakuan pada sampel c. Pengambilan kandungan flavonoid dalam ekstrak daun salam
2.	Rita Noveriza dan Miftakhurohmah. Efektivitas ekstrak metanol daun sala (*Eugenia polya* dan daun jerul (*Cytrus histri* antijamur pertumbuhan *oxysporum.*	Mengetah pen	Menggunakan ekstrak daun lam.	a. Penelitian ini mengambil kandungan flavonoid sebagai bahan uji b. Penggunaan bakteri pada penelitian ini menggunakan *Streptococcus mutans* c. Penelitian ini menguji antibakteri dalam daun salam
3.	Sisilia Dewanti, Teguh Wahy Antibacteri Activity Bay Leaf Infuse *(Fol Syzygium polyanthum WIGHT)* to *Escherchia coli* in-vitro. 2011	pertu *Escherchia coli.*	naan MHA saat nelitian b. Waktu inkubasi media 24 jam dengan suhu 37°C	a. Penelitian ini menggunakan bakteri *Escherchia coli* b. Pengambilan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 80% dan 100%.
4.	Rachmi Fanani Hakim, Fakhrurrazi, dan Wahyuda Ferisa, Pengaruh air rebusan daun salam (*Eugenia polyantha wight*) terhadap pertumbuhan *Enterococcus faecalis.* 2016	Mengetahui efek air rebusan daun salam pada konsentrasi 50%, 75% dan 100% pada bakteri *Enterococcus faecalis.*	Pengambilan konsentrasi air rebusan daun salam 50%, 75% dan 100%	a. Penelitian ini menggunakan bakteri *Streptococcus mutans* b. Penelitian ini menggunakan ekstrak

repository.unimus.ac.id