

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia masih merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan. Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat Indonesia adalah penyakit karies gigi, sumber dari penyakit tersebut akibat terabaikannya kebersihan gigi dan mulut, sehingga terjadilah akumulasi plak. Plak adalah lapisan tipis yang melekat erat di permukaan gigi serta mengandung kumpulan bakteri (Hawkins RJ. et al, 2000). Komponen plak gigi dari mikroorganisme normal rongga mulut ini dapat menjadi patogen jika populasinya meningkat sehingga proses karies berlangsung lebih cepat (Natarini, 2007).

Karies Gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin, akibat aktifitas dari bakteri penghasil asam yang mampu melakukan fermentasi karbohidrat yang dikonsumsi manusia (Ramayanti S. et al, 2013). Hasil Rikesdeas (Riset Kesehatan Dasar) 2007 menunjukkan prevalensi Karies Gigi di Indonesia masih tinggi yaitu 43,4% dengan indeks DMF-T secara nasional adalah 4,85 (Rahmayanti S. et al, 2013). Salah satu bakteri yang secara umum dianggap sebagai agen utama penyebab karies gigi adalah *Streptococcus mutans* (Natarini, 2007). Bakteri *Streptococcus mutans* merupakan agen etiologi utama karies gigi karena terkait dalam kemampuannya untuk menghasilkan asam (*acidogenic*) dan mampu untuk bertahan hidup dan berkembang pada pH asam yang disebut dengan (*aciduric*), Karena kemampuannya tersebut memungkinkan *Streptococcus mutans* berkompeten dibandingkan bakteri lainnya dalam plak gigi yang dapat menyebabkan pembentukan karies gigi (Korithoski, dkk., 2005).

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi. Salah satunya dengan mengendalikan pembentukan plak yang dapat dilakukan dengan pembersihan secara mekanis dan kimiawi dengan menggunakan antibiotik terutama untuk menekan *S.mutans* (Pratiwi R, 2005). Penggunaan

antibiotik yang tidak sesuai dapat menyebabkan resistensi terhadap bakteri. Bahaya terjadinya resistensi bakteri adalah pengobatan menjadi semakin sulit dan lamanya sakit menjadi resiko komplikasi atau kematian akan meningkat (Rahardja, 2002).

Telah banyak dilakukan penelitian tentang penggunaan bahan alami untuk mencegah dan mengobati karies gigi. Penggunaan bahan alami dianggap sangat bermanfaat di mana sejak dahulu kala masyarakat kita telah percaya bahan-bahan alami mampu mengobati berbagai macam penyakit dan jarang menimbulkan efek samping yang merugikan dibandingkan obat yang terbuat dari bahan sintetis (Wiryowidagdo S. et al, 2008). Air susu ibu merupakan salah satu bahan alami berupa suatu cairan kompleks dengan protein, sel, dan beberapa komponen seperti laktoferin, oligosakarida, musin, lipase, lisozim yang merupakan suatu enzim yang diproduksi oleh neutrofil, makrofag, epitel kelenjar payudara yang dapat memecah dinding sel bakteri Gram positif (Pediatri S, 2009).

Air Susu Ibu mempunyai beberapa BAL (Bakteri Asam Laktat) yang diketahui memiliki peranan dalam antibakteri diantaranya *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Oenococcus*, *Pediococcus acidilactici*, dan *Lactobacillus plantarum* (Rahayu dan Margino, 1997). *Bacteriocin* yang paling banyak digunakan sebagai antibiotik alami adalah bakteri dari golongan *Lactobacillus* karena memiliki hampir semua karakteristik yang diperlukan bakteri sebagai antibiotik alami. *Lactobacillus* dapat menurunkan pH lingkungan usus dengan mengubah glukosa menjadi asam laktat, sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Rahayu dan Margino, 1997).

Dilakukannya Aktivitas Antibakteri Bakteri Isolat ASI terhadap *Streptococcus mutans* untuk mengetahui ada tidaknya daya hambat.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimanakah aktivitas antibakteri dari bakteri isolat ASI terhadap *Streptococcus mutans* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui aktivitas dari bakteri isolat ASI yang potensial sebagai agen antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*?

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui zona hambat dari bakteri ASI yang potensial sebagai agen antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bidang Pendidikan

Menambah wawasan ilmu dan pengetahuan tentang khasiat air susu ibu sebagai antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*.

2. Bidang Penelitian

Dapat dijadikan sebagai dasar pemikiran untuk penelitian lebih lanjut.

3. Bidang Pelayanan Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi masyarakat tentang pemanfaatan air susu ibu sebagai antibakteri alami pengganti antibiotik kimia.

1.5 Keaslian Penelitian

Table 1.keaslian Penelitian

NO	Nama	Judul	Hasil
1.	Indah Maydilla Sandi, 2015	Perbandingan Efektivitas Daya Hambat Didih dengan Yogurt terhadap pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus mutans</i> .	Terlihat ada perbedaan yang bermakna anatara rata-rata diameter zona hambat dadih dengan yogurt terhadap bakteri <i>Streptococcus mutans</i>
2.	Ariska Cyntia Habsari	Daya Antibakteri Ekstrak Daun Katuk (<i>Sauropus androgynous</i> (L). Merr) Terhadap <i>Streptococcus mutans</i> .	Ekstrak daun katuk memiliki aktivitas antibakteri <i>Streptococcus mutans</i> terhadap bakteri dibuktikan dengan terbentuknya zona hambat di sekitar area sumuran.

Pada penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan ada perbedaan penghambat . Penelitian sebelumnya menggunakan penghambat Didih dengan Yogurt dan Daun Kutuk, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan Air Susu Ibu.