

## EFEKTIFITAS HERBA GARGARISMA TERHADAP *STREPTOCOCCUS* PADA RONGGA MULUT

Hermien Rimbyastuti, Nany Kristiani, Tri Wiyatini \*

### ABSTRACT

This study examines oral hygiene that may influence the physical condition of any human body. This influence is so strong since entering any food get into the body through mouth. Naturally, our grand parents have already eaten something that disinfect microorganism in their mouths. For instant, they eat a kind of herb gargle or mouth wash from any cheap plantation. Not only cheap, but it is also safe because it has no side effect at all. Therefore, this study would like to observe the effectiveness of any kind of herb gargle to control microorganism in the mouth.

The purpose of this study is to compare some herb gargles which may refresh our mouth. The sample was 45 children consist of male and female in the Panti Asuhan Yatama Firdaus, at kelurahan Srandol Wetan, Kecamatan Banyumanik, Semarang. Three kind of gargle such as clove (*Eugenia carryophyllata*), sirih (piper betel) and nira aren (*arenga pinnata*) were distributed to three groups of 45 children. Each group consists of 15 children rinsed a kind of gargle and spited out into a glass tube prepared. The concentration of bacteria from their mouth was measured in the laboratory. Therefore, herba gargarisma that controls microorganism in their mouth identified.

The results indicate that reducing streptococcus by rinsing clove is stronger a sirih and nira. It is because the clove contains eugenol. But since it is so hot, many people dislike to chew clove their mouth. However, the clove is good additional raw material for toothpaste and/or gargle. We believe that clove in the toothpaste and/or gargle will reduce the concentration of the streptococcus in the mouth. Therefore, this study recommends that clove may be used in the industrially to produce toothpaste and gargle since it is can give a good affect the oral hygiene.

Key words: herb gargle, streptococcus, mouth.

### PENGANTAR

Kebiasaan menjaga kebersihan mulut berpengaruh terhadap kesehatan umum. Pengaruh ini begitu kuat karena mulut merupakan daerah kontak pertama mikroorganisme yang masuk kedalam saluran pencernaan. Sejak dahulu kala masyarakat kita telah menggunakan herba (tanaman) sebagai obat untuk mengatasi segala macam penyakit. Hasil tanaman semacam kunyit, ketimun, sirih, cengkih, nira aren dan lain-lain sudah biasa digunakan sebagai obat<sup>1</sup>.

Obat kumur yang berasal dari tanaman yang biasa disebut herba gargarisma tidak kalah baik khasiatnya dibandingkan dengan obat-obat yang berasal dari bahan kimia buatan. Krisis ekonomi yang berkepanjangan menyebabkan penyembuhan dengan obat-obat modern (obat yang mengandung zat-zat kimia) menjadi mahal, sehingga pengobatan tradisional menjadi pilihan yang menarik. Pengobatan semacam ini jauh lebih murah sebab tanaman tersebut mudah didapat di sekitar kita, dan mudah untuk diramu sendiri.

### BAHAN DAN CARA

#### A Bahan dan alat yang digunakan

Bahan yang dipakai adalah larutan sirih: 1,50 ons sirih ditambah 1500 cc air dididihkan selama 30 menit,

didinginkan kemudian digunakan untuk kumur.

Larutan cengkih: 1,50 ons cengkih dihaluskan ditambah 1500 cc air dididihkan 30 menit, didinginkan kemudian digunakan untuk kumur.

Larutan aren: 1500cc aren asli dididihkan selama 15 menit ditunggu sampai dingin, kemudian digunakan untuk kumur.

Alat yang dipakai adalah tabung reaksi disterilkan dalam autoclaf selama 15menit. Pot plastik disterilkan dalam autoclaf selama 5 menit.

#### B Prosedur penelitian:

Responden dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok melakukan kumur selama 3 menit sesuai pembagian jenis larutan herba gargarisma. Larutan kumur dibuang kemudian responden meludah kedalam tabung reaksi. Dilakukan pemeriksaan jumlah *Streptococcus* dari hasil penggunaan herba gargarisma.

##### 1) Kelompok I

Menggunakan gargarisma sirih dengan cara berkumur-kumur selama 3 menit. Kemudian anak meludahkan semua obat kumur yang bercampur dengan air ludah kedalam tabung yang sudah disediakan.

##### 2) Kelompok II

Menggunakan gargarisma cengkih dengan cara berkumur-kumur selama 3 menit. Kemudian anak meludahkan semua obat kumur yang bercampur dengan air ludah kedalam tabung yang sudah disediakan.

\*) Dosen Jurusan Kesehatan Gigi (JKG) Politeknik Kesehatan Semarang.

### 3) Kelompok III

Menggunakan gargarisma nira aren dengan cara berkumur-kumur selama 3 menit. Kemudian anak meludahkan semua obat kumur yang bercampur dengan air ludah kedalam tabung yang sudah disediakan. Dibandingkan flora mulut sebelum kumur dan setelah berkumur dengan herba gargarisma tertentu.

### C Analisis Data.

Analisis data dilakukan secara deskriptif (mencari *mean*, *minimum*, *maximum*, *range*, *median* dan *prosentase*) dan inferensial (mencari kemaknaan pengaruh antara ke-3 jenis herba gargarisma). Analisa statistik dengan bantuan SPSS 10.0. Untuk mencari kemaknaan pengaruh antara 3 jenis herba gargarisma digunakan uji F/Anova. Kemudian *post hoc* (LSD) test digunakan untuk mencari jenis herba mana yang memberi pengaruh yang signifikan.

## HASIL

### A. Hasil Analisa Deskriptif

Dari 3 jenis herba ternyata cengkih dan sirih mampu menurunkan jumlah *streptococcus* dalam rongga mulut rata-rata 90 % dari jumlah sebelumnya, sedangkan nira aren meskipun dalam jumlah maksimal dapat menurunkan jumlah *streptococcus* dalam mulut tetapi rata-rata dalam jumlah minimal nira aren menaikan jumlah *streptococcus* hingga lebih dari 200 %.

### B. Hasil Analisa Inferensial

Uji F test atau ANOVA digunakan untuk menguji rata-rata efektifitas jenis herba gargarisma (cengkih, sirih, aren) terhadap penurunan *streptococcus* dalam rongga mulut dengan taraf signifikansi 95 % (0.05).

## PEMBAHASAN

Pemanfaatan tanaman obat yang biasa disebut herba gargarisma jenis tertentu sangat efektif digunakan untuk mengurangi flora normal dalam mulut. Dalam kompascybermedia<sup>1</sup> dinyatakan bahwa hasil tanaman semacam kunyit, ketimun, sirih, cengkih, nira aren dan lain-lain sudah biasa digunakan sebagai obat sejak zaman dahulu kala. Wijayakusuma<sup>2</sup> menyatakan bahwa untuk mencapai efektifitas pengobatan dengan tumbuhan berkhasiat obat diperlukan formulasi yang sesuai dengan jenis penyakit.

Dari hasil analisa deskripsi terhadap herba gargarisma yang diteliti ternyata pada jenis herba tertentu (cengkih dan sirih) memiliki kemampuan untuk mengurangi jumlah flora normal (*streptococcus*) dalam mulut sedangkan nira aren tidak dapat mengurangi jumlah flora normal dalam mulut meskipun mempunyai manfaat menyembuhkan sariawan.

Adapun dari hasil uji statistik ternyata cengkih dapat mengurangi jumlah flora normal dalam mulut. Hal ini memungkinkan karena pada cengkih mengandung antibiotik yang mampu menekan / membunuh bakteri termasuk *Streptococcus* dalam rongga mulut.

Sedangkan hasil uji statistik pada herba sirih tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah kumur larutan sirih meskipun secara deskriptif terdapat penurunan setelah dilakukan kumur dengan herba sirih. Hal ini dimungkinkan karena menurunnya nilai / angka *streptococcus* pada kumur dengan larutan sirih disebabkan pada sirih mengandung minyak terbang atau *chavicol paraallypenol* efek bersifat mensucikan kuman-kuman<sup>3</sup>.

Sedangkan hasil uji statistik pada herba Nira aren tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada sebelum dan sesudah kumur aren. Hal tersebut karena aren mengandung sakar anggur (Sakarose, Glukose), maniet, abu, zat protein, dan pelican yang dapat menambah berkembang biaknya bakteri *Streptococcus*.

Adapun berdasarkan hasil uji F test / ANOVA yang menguji rata-rata jumlah *streptococcus* untuk menentukan jenis herba gargarisma yang paling efektif, ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan dari jumlah *streptococcus* sebelum dan sesudah berkumur dengan herba gargarisma. Hal ini terjadi kemungkinan karena masing-masing jenis herba gargarisma memiliki kandungan dan khasiat yang berbeda.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- Terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemakaian herba gargarisma (Sirih, Cengkih, Nira aren) terhadap jumlah *Streptococcus* pada rongga mulut.
- Rata-rata penurunan jumlah *streptococcus* setelah berkumur dengan cengkih, sirih dan nira aren adalah :

Herba	Sesudah berkumur	
	Minimal %	Maksimal %
Cengkih	99.96	99.42
Sirih	65.57	99.96
Nira Aren	289.75	30

- Cengkih secara signifikan paling efektif dalam penurunan *Streptococcus* dalam rongga mulut.

## DAFTAR PUSTAKA

- <http://www.kompascybermedia.com>, *Aneka ramuan untuk sakit gigi*, 2003

2. Wijayakusuma, H., *Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia Rempah, Rimpang dan Umbi Milenia Populer*, Jakarta, 2001
3. Soepomo T G, , *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan* Gajah Mada University press, Yogyakarta, 1991, p:458-465.