

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Banyak prosedur perawatan gigi yang tidak menimbulkan rasa sakit, tetapi apabila pada prosedur tersebut terdapat rasa nyeri, perawatan dapat dilakukan dengan bantuan anastesi (Howe & Whitehead, 1990). Anastesi dapat dibagi menjadi 2, yaitu: anastesi lokal dan umum. Pada prosedur perawatan gigi, lebih banyak digunakan anastesi lokal daripada anastesi umum, hal ini karena anastesi lokal mempunyai banyak keuntungan daripada anastesi umum, beberapa di antaranya adalah kerjasama antara dokter gigi dengan pasien, serta kurang membahayakan pasien dilihat dari komplikasi sistemik yang biasanya lebih besar didapatkan pada anastesi umum.

Anastesi lokal mempunyai beberapa kandungan dalam tiap preparat, di antaranya adalah agen anastesi. Salah satu contoh agen anastesi adalah lidokain. Saat ini lidokain termasuk agen anastesi yang sering digunakan dalam bidang kedokteran gigi. Hal ini dapat disebabkan karena sifat-sifat menguntungkan dari agen anastesi tersebut.

Kesadaran pasien dan praktisi kesehatan tentang adanya bahaya kontaminasi seperti infeksi saat ini telah berkembang. Kontaminasi infeksi tersebut dapat disebarkan melalui kontak langsung dengan darah, saliva serta instrumen yang terkontaminasi. Pasien yang telah terinfeksi tidak bisa dengan mudah diidentifikasi baik secara historis, pemeriksaan fisik, maupun laboratorium sehingga perlu

1000  
2000

### THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-3700  
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-3700  
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

Pada dasarnya rongga mulut manusia tidak bebas dari kuman. Dalam rongga mulut terdapat kuman yang menguntungkan maupun yang merugikan tubuh manusia. *Streptococcus* dapat ditemukan pada gigi, saliva, tonsil, dan di seluruh jaringan di dalam rongga mulut. Kuman ini mungkin merupakan penyebab penyakit setempat atau penyakit sistemik. *Streptococcus viridan* merupakan salah satu jenis *Streptococcus* yang diklasifikasikan menurut kepentingan medis. *Streptococcus viridan* hidup secara komensalisme dalam rongga mulut tetapi sangat potensial untuk merugikan tubuh manusia. *Streptococcus mutans* merupakan contoh dari *Streptococcus viridan* selain *Streptococcus salivarius* dan *Streptococcus mitis* (Jawetz *et al.*, 2005).

*Streptococcus mutans* adalah salah satu kuman normal dalam tubuh. Hal tersebut dapat dikatakan normal apabila kuman tersebut tidak merugikan bagi tubuh manusia. *Streptococcus mutans* dapat menjadi kuman yang merugikan bagi manusia jika tidak terdapat keseimbangan kuman yang menguntungkan dan merugikan dalam tubuh manusia. *Endokarditis* adalah salah satu contoh akibat *Streptococcus mutans*. *Endokarditis* dapat disebabkan oleh kuman tersebut jika kuman tersebut masuk ke pembuluh darah akibat adanya luka dalam rongga mulut (Wikipedia, 2007c). *Endokarditis* dapat diobati dengan terapi antibakteri.

Daya antibakteri adalah daya suatu agen yang dapat menghambat dan membunuh pertumbuhan kuman. Anestesi yang baik adalah anestesi yang mempunyai daya antibakteri, walaupun daya antibakteri tersebut kecil. Kecil dapat



kuman yang masuk dalam tubuh melalui agen anatesi tersebut dapat dilemahkan dan terbunuh dari sistem imunitas tubuh manusia. Pemberian anastesi yang mengandung daya antibakteri dalam perawatan gigi dan mulut merupakan suatu tindakan pencegahan terhadap terjadinya infeksi dan bakterimia.

### **B. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan uraian tersebut di atas, maka masalah yang dapat diangkat adalah apakah terdapat pengaruh konsentrasi lidokain terhadap daya hambat dan daya bunuh bakteri *Streptococcus mutans* ?

### **C. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini sudah pernah dilakukan sebelumnya, tetapi terdapat perbedaan dalam variabel dan sampel yang diteliti. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa adanya perbedaan efek antibakterial pada lidokain dan articain pada berbagai kuman patogen di mulut manusia (Kaya *et al.*, 2005). Penelitian lainnya menyatakan bahwa terdapat efek antibakterial dari lidokain yang dicampur dengan *diprivan* terhadap berbagai kuman patogen di mulut manusia (Gajraj *et al.*, 1998). Penelitian yang

1. 在下列各句的空格内填入适当的冠词，使句子完整。  
 2. 在下列各句的空格内填入适当的冠词，使句子完整。  
 3. 在下列各句的空格内填入适当的冠词，使句子完整。

### Section 1: The first part

1. I saw a very interesting film last night.  
 2. She is a very beautiful girl.  
 3. He is a very good student.

### Section 2: The second part

1. I saw a very interesting film last night.  
 2. She is a very beautiful girl.  
 3. He is a very good student.  
 4. I saw a very interesting film last night.  
 5. She is a very beautiful girl.  
 6. He is a very good student.

#### D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh konsentrasi lidokain terhadap daya hambat dan daya bunuh bakteri *Streptococcus mutans*.

#### E. Manfaat Penelitian

##### 1. Umum

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh konsentrasi lidokain terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

##### 2. Khusus

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat khusus, yaitu :

- a) Mengetahui konsentrasi lidokain yang dapat berfungsi sebagai antibakteri.
- b) Mengetahui konsentrasi lidokain yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

## Mathematical Analysis

The first part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions. The second part of the course deals with the theory of functions of a complex variable. It covers the properties of analytic functions, the Cauchy integral, and the residue theorem.

## Mathematical Analysis

The first part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions. The second part of the course deals with the theory of functions of a complex variable. It covers the properties of analytic functions, the Cauchy integral, and the residue theorem.

The first part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions.

The second part of the course deals with the theory of functions of a complex variable. It covers the properties of analytic functions, the Cauchy integral, and the residue theorem.

The third part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions.

The fourth part of the course deals with the theory of functions of a complex variable. It covers the properties of analytic functions, the Cauchy integral, and the residue theorem.

The fifth part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions.

The sixth part of the course deals with the theory of functions of a complex variable. It covers the properties of analytic functions, the Cauchy integral, and the residue theorem.

The seventh part of the course deals with the theory of functions of a real variable. It covers the properties of continuous functions, the Riemann integral, and the differentiation of functions.