BAB I

PENDAHULUAN

Berbagai bentuk mikroorganisme penyebab infeksi dapat menimbulkan penyakit, yang bila dibiarkan berkembang biak akan dapat membunuh penderita. Kenyataan menunjukkan bahwa di negara-negara yang sedang berkembang urutan penyakit-penyakit utama nasional masih ditempati oleh berbagai penyakit infeksi (Nelwan, 2016).

Mikroorganisme terdapat di banyak tempat seperti di dalam tanah,lingkungan akuatik, atmosfir, dibawa arus udara dari permukaan bumi kelapisan atmosfir, dari puncak gunung bahkan di dasar laut. Mikroorganisme hidup jika berada pada kondisi yang sesuai, yaitu mendapatkan cukup makanan, kelembapan dan suhu yang sesuai. Mikroorganisme tidak dapat dipisahkan dengan lingkungan abiotik dan biotik dari suatu ekosistem karena perannya sebagai pengurai (Avivah, 2018).

Infeksi dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme yaitu bakteri, archaea, fungi, protozoa, dan virus (Pratiwi, 2018). *Infeksi merupakan penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, dan protozoa. Salah satu organisme tersebut contohnya adalah Streptococcus*

mutans yang kemampuannya dalam proses pembentukan plak dan karies gigi. (Puryatingsih, 2019).

Mikroorganisme yang berasal dari tubuh dan masuk melalui rongga mulut akan berinteraksi dengan sistem pertahanan tubuh dan berkembang biak apabila mikroorganisme lebih dan dominan dari sistem pertahanan tubuh dan berkembang biak akan mengakibatkan timbulnya suatu penyakit (Hafifah, 2018).

Didalam rongga mulut terdapat berbagai jenis mikroorganisme yang merupakan flora normal. Hal tersebut disebabkan karena rongga mulut merupakan gerbang masuknya dan berkembang biak bakteri didalam tubuh. Plak sangat berperan pada terjadinya dua penyakit yang sering terdapat dalam mulut yaitu karies dan radang periodensia. Sudah jelas bahwa pencegahan kedua penyakit penghilangan plak adalah penting, karena perawatan gigi geligi dan jaringan sekitarnya hanya bermakna bila juga faktor-faktor penyebab yang mengakibatkan penyakit diawasi sedemikian, sehingga kemungkinan serangan baru dibatasi sampai minimum. Mekanisme yang menyebabkan karangan gigi, gingivitis dan karies berbeda-beda. Tanpa mengabaikan kenyataan, bahwa karies dan radang periodonsiun tidak mempunyai pembangkit spesifik tetapi multikausal dan dengan demikian seharusnya mengarahkan pencegahannya pada berbagai faktor, dapat ditentukan bahwa pemberantasan plak adalah suatu titik inti pada pencegahan baik gingivitis periodontitis maupun karies gigi. Salah satu alternatif yang saat ini dilihat

sebagai yang terbaik untuk mencegah karies gigi yang sudah erupsi adalah aplikasi lokal dengan larutan flour (Penjaitan, 2017).

Bau mulut timbul karena adanya kandungan sulfur dalam nafas. Halitosis dapat disebabkan oleh banyaknya hal yaitu kebersihan mulut yang buruk sehingga bakteri yang banyak dalam mulut dan permukaan lidah, tanpa pembersihan mulut yang baik sisa makan akan tertinggal dalam mulut dan menjadi lingkungan yang cocok bagi bakteri berkembang biak dan akan menyebabkan bau dalam mulut. Selain itu, sisa makanan yang menempel pada gusi, gigi dan lidah akan menyebabkan ginggivitis (radang gusi) dan caries dentis (gigi berlubang), sehingga akan meningkatkan bau mulut dan rasa tidak enak dalam mulut. (Hafifah, 2018).

Bermacam-macam bakteri rongga mulut terkandung dalam saliva antara lain *Streptococcus, Diphteroid, Lactobaccali, Peptostreptococci, Actinomuces, Veillonella, Bacteroides, Melaninogenicus, Fusiforms,* dan *Neisseria.* Bakteri tersebut sangat berperan terjadinya penyakit gigi.

Streptococcus mutans merupakan salah satu bakteri patogen yaitu bakteri pembentuk senyawa yang tidak terlarut pada mulut yang merupakan unsur utama penyebab timbulnya karies pada gigi dan plak pada gigi. Penyebab halitosis sebanyak 80% dari rongga mulut dan 20% karena pada permasalahan pada pencernaan. (Nugraha, 2018).

Maka untuk mengatasi masalah tersebut dapat digunakan obat kumur yaitu obat kumur dengan kandungan zat aktif yang dapat mencegah atau membunuh kuman penyebab halitosis. Obat kumur

merupakan larutan yang digunakan sebagai pembersih mulut atau pengobatan penyakit dari membran mukosa mulut. Sebagai obat kumur digunakan dalam kosmetik dimaksudkan untuk penyembuhan. Obat kumur memberi rasa dan bau yang menyenangkan untuk beberapa lama setelah berkumur. (Adam, 2018).

Dari uraian diatas maka timbullah permasalahan bagaimana aktivitas antimikroba beberapa obat kumur dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* ?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas beberapa obat kumur dari berbagai konsentrasi dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans.*

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang kemampuan obat kumur dalam menghambat atau membunuh mirkoorganisme terutama mikroorganisme penyebab karies gigi dan plak gigi.