

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### **Latar Belakang**

*Candida albicans* merupakan flora normal di dalam rongga mulut. Prevalensi *Candida albicans* pada rongga mulut normal berkisar 33%–40%. Terdapat berbagai spesies *Candida* yang dapat ditemukan di dalam rongga mulut namun yang paling sering adalah spesies *Candida albicans*. Rongga mulut merupakan habitat yang baik untuk pertumbuhan berbagai jamur. Flora normal rongga mulut dapat menjadi bersifat patogen apabila terjadi ketidakseimbangan pertumbuhan *Candida albicans* di dalam rongga mulut. Apabila sudah menjadi patogen maka dapat memberikan dampak yang negatif bagi kesehatan rongga mulut melalui beberapa mekanisme yang nantinya akan menjadi suatu penyakit. Patogen di dalam rongga mulut apabila tidak dikendalikan maka dapat menjadikan gangguan kesehatan seperti infeksi. Infeksi yang terdapat di rongga mulut 20% - 75% disebabkan oleh jamur *Candida albicans*.

Upaya untuk mengendalikan pertumbuhan *Candida albicans* dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan rongga mulut. Salah satu contoh upaya menjaga kebersihan rongga mulut adalah dengan menyikat gigi. Pasta gigi pada umumnya mengandung bahan abrasif, pelembab, air, bahan perekat, bahan penambah rasa, bahan terapeutik, bahan desensitisasi, bahan pemutih, bahan pengawet serta bahan antimikroba seperti triklosan dan klorheksidin. Saat ini semakin banyak produsen pasta gigi membuat inovasi-inovasi baru contohnya adalah dengan memproduksi pasta gigi herbal. Pasta gigi herbal saat ini juga semakin diminati masyarakat. Beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa pasta gigi herbal mengandung zat aktif yang bersifat antijamur. Salah satu bahan aktif yang mengandung zat antijamur adalah daun sirih. Daun sirih mengandung minyak atsiri yang merupakan senyawa fenol dan bersifat antijamur. Daun sirih apabila dijadikan pasta gigi maka

dapat mengendalikan pertumbuhan jamur *Candida albicans* di dalam rongga mulut. Banyak penelitian membuktikan bahwa bahan herbal lain juga memiliki efek yang baik dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* di dalam rongga mulut. Ekstrak biji pinang dan ekstrak gambir juga telah terbukti memiliki kemampuan antijamur. Mekanisme kerja dari pasta gigi yang mengandung bahan antijamur diantaranya dapat mendenaturasi protein, merusak dinding sel, memperbesar permeabilitas sel dan mengganggu metabolisme sel jamur. Studi pustaka kali ini akan membahas tentang potensi formulasi pasta gigi kombinasi ekstrak etanol daun sirih (*Piper betle L*), biji pinang (*Areca catechu*) dan gambir (*Uncaria gambir*) terhadap hambatan pertumbuhan jamur *Candida albicans*.