

BAB 5

PEMBAHASAN

Pada penelitian uji pengaruh perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *Candida albicans* yang telah dilakukan pada bulan Desember 2013 sampai dengan bulan Juni 2014, diperoleh rata-rata tertinggi jumlah koloni *Candida albicans* sebanyak 9,5 koloni pada konsentrasi 20% sedangkan rata-rata terkecil jumlah koloni *Candida albicans* sebanyak 0,75 koloni pada konsentrasi 60%. Hasil uji Anova One-Way menunjukkan $p < \alpha$ (0,05) yang artinya ada pengaruh perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Hal ini menunjukkan bahwa perasan jeruk nipis mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

Pengaruh perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dapat disebabkan karena beberapa kandungan kimia yang ada didalam buah jeruk nipis seperti asam sitrat, asam amino (triptofan dan lisin), minyak atsiri (*limonene*, *linalin asetat*, *geranil asetat*, *fellandren*, *sitral*, *lemon kamfer*, *kadinen*, *aktialdehid* dan *anildehid*), vitamin A, B1 dan vitamin C (Ibukun A. *et al.* 2007). Komponen *limonene* yang terdapat dalam minyak atsiri memiliki efek antifungi yang cukup baik (Chee *et al.*, 2009).

Biofilm tersebut dapat berfungsi sebagai pelindung sehingga mikroba yang membentuk biofilm biasanya mempunyai resistensi terhadap antimikroba biasa atau menghindar dari sistem kekebalan sel inang. Berkembangnya biofilm biasanya seiring dengan bertambahnya infeksi klinis pada sel inang sehingga biofilm ini dapat menjadi salah satu faktor virulensi dan resistensi (Nikawa *et al.*, 1997).

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa konsentrasi 60% lebih efektif menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dibandingkan dengan konsentrasi 100%. Hal ini dipengaruhi oleh pembentukan lapisan biofilm. Pada konsentrasi 60% jamur *Candida albicans* mulai membentuk lapisan biofilm, sehingga pada konsentrasi 80% yang seharusnya jumlah koloni yang tumbuh lebih kecil. Dalam hasil pengamatan didapatkan jumlah koloni konsentrasi 80% lebih besar dari konsentrasi 60%.

