BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Candida albicans tumbuh sebagai mikroflora normal tubuh manusia pada saluran pencernaan, pernafasan, saluran genital wanita (Jawetz dkk,, 1996). Infeksi jamur yang paling banyak ditemukan disebabkan oleh spesies *Candida* terutama *Candida albicans. Candida albicans* adalah spesies jamur yang secara normal terdapat pada permukaan rongga mulut manusia. Menurut penelitian, *Candida albicans* terdapat sekitar 30-40% pada rongga mulut orang dewasa sehat, 45% pada neonatus, 45-65% pada anak-anak sehat, 50-65% pada pasien yang memakai gigi tiruan lepasan, 65-88% pada orang yang mengkonsumsi obat jangka panjang, 90% pada pasien leukemia akut yang menjalani kemoterapi, dan 95% pada pasien HIV/AIDS (Akpan *et al*, 2002). Maka di lapisan mukosa setiap manusia pasti terdapat *Candida albicans*, tetapi jumlah yang tak terkendali dapat menyebabkan masalah.

Candida albicans merupakan oportunistik penyebab sariawan (Kumamoto dan Vinces, 2004), lesi pada kulit (Bae *et al*., 2005), vulvaginistis (Wilson, 2005), *Candida* pada urin (*candiduria*) (Kobayashi *et al.*, 2004), gastrointestinal kandidiasis yang dapat menyebabkan *gastric ulcer* (Brzozowski *et al*., 2005), atau bahkan dapat menyebabkan komplikasi kanker (Dinuble *et al*., 2005).

Infeksi *Candida albicans* dapat diatasi dengan menggunakan obat antifungi yang bisa didapat dengan atau tanpa resep dokter, antara lain antifungi *polyene*, antifungi *azole, flucytosine,* dan antifungi *echynocandin*. Obat-obatan

tersebut mengganggu keutuhan membran ergosterol atau dinding sel jamur yang pada akhirnya akan menyebabkan kematian *Candida albicans* (Klepser, 2001). Tak hanya obat-obatan dari dokter, ada juga pengobatan alami yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans.* Salah satunya menggunakan perasan jeruk nipis.

Jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* adalah jenis tanaman perdu yang banyak tumbuh di Indonesia. Jeruk nipis tak hanya digunakan sebagai minuman, dapat juga digunakan sebagai obat disentri, sembelit, ambeien, haid, suara serak batuk, ketombe, flu/demam. Di dalam buah jeruk nipis terkandung banyak senyawa kimia yang bermanfaat 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). Dari hasil penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Ibukun A. *et al*. 2007 diperoleh hasil bahwa ekstrak dari jeruk nipis memiliki aktivitas antimikrobial yang tinggi.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin menggunakan perasan jeruk nipis untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dengan variasi konsentrasi. Dilihat dari sisi perkembangannya, jeruk nipis banyak tumbuh di Indonesia sehingga mudah didapat dan harganya pun terjangkau. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penilitian dengan judul "Pengaruh variasi konsentrasi perasan jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*".

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : "Apakah ada pengaruh variasi konsentrasi perasan jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* terhadap pertumbuhan *Candida albicans* ?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi perasan jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

1.3.2 Tujuan khusus

1.3.2.1 Untuk menganalisis perbedaan jumlah koloni jamur *Candida albicans* pada media *Sabaroud Dekstrose Agar* (SDA) yang telah diberi perasan jeruk nipis 20%, 40%, 60%, 80%, 100%.

1.3.2.2 Untuk mengetahui Kadar Bunuh Minimal (KBM) pada media *Sabaroud Dekstrose Agar* (SDA) yang telah diberi perasan jeruk nipis 20%, 40%, 60%, 80%, 100%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan dan masukan kepada masyarakat untuk dapat manfaat perasan jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* dalam pencegahan penyakit yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*.

1.4.2 Bagi Produsen

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada produsen untuk dapat menggunakan perasan jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* sebagai salah satu alternatif obat untuk penyakit yang disebabkan oleh *Candida albicans.*

1.4.3 Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru kepada peneliti lain bahwa jeruk nipis *(Citrus aurantifolia)* memiliki berbagai macam manfaat salah satunya dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

1.4.4 Bagi Prodi D3 Analis Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan bagi mahasiswa Prodi D3 Analis Kesehatan dan menambah koleksi bagi perpustakaan.