

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur adalah organisme eukariotik yang tidak mengalami proses fotosintesis dan tumbuh sebagai massa filamen yang bercabang dan tersusun oleh *hifa*. Jamur dapat hidup di alam, juga dapat tumbuh pada manusia. Faktor yang dapat menyebabkan jamur berkembang lebih banyak daripada jumlah normalnya seperti lingkungan lembap dan faktor imunitas. Di Indonesia faktor lingkungan berkaitan dengan iklim, misalnya beriklim tropis menyebabkan jamur lebih mudah untuk berkembang. Indonesia juga memiliki kelembaban yang tinggi apabila didukung perilaku tidak sehat dari masyarakat, maka angka atau jumlah infeksi jamur akan semakin meningkat (Brooks *et al.*, 2014).

Kejadian atau insiden infeksi jamur invasif dilaporkan semakin meningkat di berbagai negara. *Candida* merupakan genus jamur yang paling sering menyebabkan infeksi jamur invasif (Kalista, 2017). Di Indonesia, data yang dikeluarkan oleh Ditjen Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2011 kandidiasis oro-faringeal terdapat 7.098 kasus yang terjadi (Kemenkes, 2011). Prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25%, dapat menyerang rambut, kulit, kuku, selaput lendir, dan organ lain seperti mulut dan kerongkongan (Puspitasari, 2019). Jamur yang dimaksud adalah *Candida*

albicans, selain itu dapat disebabkan oleh spesies *non-albicans* yaitu *C. Tropicalis*, *C. Krusei*, *C. Parapsilosis*, *C. Guilliermondi* (Widaty, 2016).

Kandidiasis dapat berkembang menjadi kandidiasis leukoplakia yang bersifat pra ganas dan dapat mengakibatkan karsinoma sel skuamosa, alasannya kandidiasis yang sudah kronis tidak segera dirawat. Selain itu, kandidiasis dapat berkembang menjadi infeksi sistemik melalui aliran getah bening yang menyerang organ vital seperti ginjal, paru-paru, otak dan dinding pembuluh darah yang bersifat fatal (Hakim, 2015).

Berbagai macam obat antijamur, baik secara kimia maupun tradisional dapat dilakukan untuk perawatan kandidiasis. Perawatan secara kimia pada kandidiasis oral terbagi atas antibiotik lini pertama dan lini kedua (Hakim, 2015). Berbagai negara termasuk Indonesia sudah lama menggunakan bahan alam seperti tanaman sebagai obat tradisional untuk mengatasi berbagai macam penyakit termasuk infeksi jamur (Ikawati, 2013).

Berdasarkan penelitian Rezeki (2017) pengobatan kandidiasis oral umumnya menggunakan sintesis obat antijamur lini pertama yaitu Nistatin, Amphotericin B, dan Klotrimazol dan pengobatan lini kedua keduanya yaitu Ketokonazol, Flukonazol, dan Itrakonazol namun memiliki beberapa efek seperti mual, muntah, diare, dan sakit kepala. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern (Sari, 2006). Banyak tanaman yang berpotensi sebagai obat dalam

menghambat pertumbuhan jamur, salah satu tanaman adalah rimpang kunyit. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2020) ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma longa*) memiliki efek antijamur terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dengan Kadar Hambat Minimum (KHM) berada di 25% (b/v). Pengujian tersebut menggunakan metode dilusi agar dan pada uji fitokimia rimpang kunyit memiliki kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, kurkumin, dan minyak atsiri. Senyawa tersebut yang dianggap mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Menurut Ismayati (2021), tanaman yang juga digunakan sebagai antijamur *C. albicans* adalah pirdot. Penelitiannya menunjukkan bahwa pirdot yang di ekstraksi menggunakan etil asetat menghasilkan daya hambat tinggi dengan diameter zona bening sekitar 1650 mm pada konsentrasi 1% b/v. Metode difusi digunakan sebagai metode pengujian aktivitas antijamur tersebut.

Bahan alam seperti kulit manggis dilaporkan juga memiliki kandungan senyawa tanin, alkaloid, fenol, steroid, terpenoid dan flavonoid, yang diekstraksi dengan etanol 96% dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Ekstrak tersebut didapatkan menggunakan metode maserasi dan media untuk mendukung pertumbuhan jamur adalah media PDA (*Potato Dextrose Agar*). Penelitian tersebut dilakukan oleh Chotimah (2018) dengan konsentrasi tertinggi yaitu 12,5% menghasilkan daya hambat kategori kuat yaitu dengan rata-rata 13,5 mm.

Susanti (2016) melakukan penelitian tanaman yang dimanfaatkan sebagai antijamur *Candida albicans* yaitu jeringau (*Acorus calamus* L.). Pada rimpangnya dibuat dalam bentuk serbuk diekstraksi dengan metode maserasi dan pelarut etanol 70%. Ekstrak rimpang jeringau dengan kandungan senyawa diantaranya steroid, fenol, tannin, flavonoid, glikosida, diterpen, triterpen dan alkaloid. Pengujian aktivitas antijamur ekstrak rimpang jeringau dilakukan dengan metode *Tube Dilution Test* dan menggunakan media *Saboroud Dextrose Agar* (SDA). Aktivitas penghambatan yang diperoleh dapat ditentukan dari hilangnya kekeruhan pada tabung reaksi. Konsentrasi ekstrak 0,5% dapat disimpulkan sebagai kadar hambat minimum (KHM).

Menurut penelitian Arifin (2018), aktivitas antijamur berasal dari senyawa berupa tanin, alkaloid, fenol, steroid, terpenoid dan flavonoid yang didapatkan pada ekstrak etil asetat daun mangga yaitu jenis mangga bacang. Ekstrak etil asetat daun mangga bacang menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dengan menggunakan uji aktivitas antijamur metode difusi cakram Kirby-Bauer dan *Sabouraud Dextrose Agar* sebagai media. Hasil yang diperoleh KHM (kadar hambat minimum) pada konsentrasi 50% sebesar 7,35 mm.

Uraian diatas, menunjukkan senyawa metabolit sekunder ialah berupa tanin, alkaloid, fenol, saponin, steroid, terpenoid dan flavonoid. Senyawa metabolit sekunder pada masing-masing ekstrak memiliki aktivitas antijamur *Candida albicans*. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut perlu

dilakukan *review* jurnal untuk mengetahui “Kajian Aktivitas Ekstrak Bahan Alam terhadap Jamur *Candida Albicans*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana aktivitas ekstrak bahan alam terhadap jamur *Candida albicans*?

C. Tujuan Penelitian

Menganalisis aktivitas ekstrak bahan alam terhadap jamur *Candida albicans*.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya
2. Dapat digunakan untuk acuan tentang ekstrak yang efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*
3. Menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak bahan alam untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.