

# BAB I

## LATAR BELAKANG

Candida adalah jamur (ragi) yang umumnya dianggap sebagai anggota normal dan tidak berbahaya dari *microbiome oral* pada manusia. Jika pertahanan inang terhadap komensal ini terjadi suatu masalah, maka Candida dapat menyebabkan tanda dan gejala klinis, yang bermanifestasi sebagai bentuk berbeda dari kandidiasis oral (kandidiasis) (1). Kandidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh khamir yang termasuk dalam genus Candida. Ada lebih dari dua puluh spesies jamur Candida yang menyebabkan infeksi pada manusia, yang paling umum adalah *Candida albicans* (2). Spesies Candida yang paling sering diisolasi dari rongga mulut adalah *C. albicans*, meskipun selain itu ada yang dari spesies Candida bukan *C. albicans* semakin banyak ditemukan (1).

*C. albicans* adalah fungi oportunistik pathogen yang dapat menyebabkan berbagai penyakit pada manusia seperti, sariawan, lesi pada kulit, dan gastrointestinal kandidiasis (3). *C. albicans* dapat cepat berkembang biak dan menyebabkan infeksi ketika terdapat gangguan keseimbangan seperti karena lingkungan lokal (perubahan pH atau perubahan nutrisi), penggunaan antibiotik, atau perubahan dalam sistem kekebalan tubuh (yang disebabkan oleh infeksi atau terapi immunosupresan). *C. albicans* juga dapat menginfeksi pasien imunokompeten dan *immunocompromised* secara individual, termasuk pasien AIDS, pasien yang menjalani perawatan kemoterapi kanker atau terapi immunosupresi, dan individu dengan alat medis implan (4). Selain itu, faktor yang berperan juga terhadap perkembangan kandidiasis oral yaitu termasuk malnutrisi,

kebersihan mulut yang buruk, maloklusi gigi, dan penurunan sistem kekebalan tubuh (5).

Pertumbuhan yang berlebihan dari *C. albicans* dapat menyebabkan infeksi oportunistik pada rongga mulut yang disebut dengan kandidiasis oral. Kandidiasis oral bisa berupa akut, kronis atau *angular cheilitis*. Faktor tertentu yang mendukung terjadinya kandidiasi oral yaitu penggunaan obat-obatan, penggunaan gigi palsu, diet karbohidrat tinggi, kondisi *immunosuppressive*, merokok, kondisi diabetes melitus, dan adanya gangguan fungsi glandula saliva (6). Kandidiasis oral dapat dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu kandidiasis oral pseudomembran ditandai oleh munculnya lumut putih, kandidiasis oral eritematosa oleh eritema, dan kandidiasis oral hiperplastik oleh hiperplasia mukosa (7). Pertumbuhan yang berlebih dari *Candida* dapat menyebabkan ketidaknyamanan lokal, sensasi rasa yang berubah, disfagia dari esofagus yang mengakibatkan gizi buruk, pemulihan yang lambat, perawatan di rumah sakit yang berkepanjangan dan adanya sensasi rasa terbakar di mulut yang meningkat saat mengonsumsi makanan pedas (8), adanya sedikit perdarahan pada daerah sekitar dasar lesi dan mulut menjadi kering (9).

*C. albicans* merupakan penyebab paling sering terjadinya kandidiasis oral, yang diikuti oleh *C. glabrata* dan *non-C. albicans*. Kandidaemia di negara-negara Eropa, dari sebuah analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengah kasus terjadi disebabkan karena *C. albicans* dan tingkat kejadian infeksi candidaemia *non-C. albicans* masing-masing yaitu *C. glabrata* (14%), *C. parapsilosis* (14%), *C. tropicalis* (7%) dan *C. krusei* (2%) (10). Kandidemia adalah adanya spesies *Candida* dalam darah (11). Sebuah studi kandidemia di Brazil, *C. albicans*

memiliki presentase 40,9 % dari kasus di Brazil yang diikuti oleh *C. tropicalis* sebesar 20,9%, *C. parapsilosis* sebesar 20,5% dan *C. glabrata* sebesar 4,9% (10). Sebuah studi potong lintang melaporkan bahwa infeksi *Candida sp* ditemukan pada 76% pasien HIV, dengan kandidiasis pseudomembran sebagai presentasi klinis yang paling sering ditemui (5). Data nasional mengenai epidemiologi kandidiasis oral di Indonesia belum ada. Sebuah penelitian retrospektif di Rumah Sakit dr. Hasan Sadikin (RSHS) Bandung tahun 2010-2014 menyatakan bahwa selama periode tersebut terdapat 49 orang pasien kandidiasis oral dengan prevalensi terbanyak yaitu pria sejumlah 34 orang (69,3%) (12).

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan alam dengan beraneka ragam flora dan fauna. Beberapa tanaman yang tumbuh di sekitar lingkungan memiliki manfaat dan berkhasiat sebagai obat. Pemanfaatan tanaman yang berkhasiat obat jika digunakan secara tepat tentu tidak menimbulkan efek samping jika dibandingkan dengan obat-obat yang bersifat kimia murni (13). Tanaman pepaya adalah tanaman yang dapat digunakan sebagai obat-obatan. Hal ini dikarenakan hampir seluruh bagian dari tanaman pepaya memiliki nilai kesehatan (14). Daun pepaya sering digunakan dalam pengobatan tradisional. Tanaman ini memiliki kandungan senyawa aktif baik pada daun, akar, kulit batangnya, maupun pada bijinya. Daun, akar dan kulit batang dari *Carica papaya* mengandung alkaloid, saponin dan flavonoid, selain itu pada daun dan akar juga mengandung polifenol, serta pada bijinya mengandung saponin (15). Daun pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antifungi dengan senyawa aktif yang dimiliki daun pepaya adalah alkaloid, fenol, flavonoid, dan saponin (16). Penelitian lain juga membuktikan bahwa daun

pepaya memiliki senyawa aktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri, diantaranya berupa flavonoid, saponin, dan alkaloid (17).

Tujuan dari *Literature Review* ini adalah untuk mengetahui aktivitas senyawa aktif dari daun pepaya (*Carica papaya* L.) dalam menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans* dalam rongga mulut.