

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Candida albicans merupakan flora normal rongga mulut, saluran pencernaan, saluran nafas bagian atas, dan saluran genital perempuan.¹ *Candida albicans* adalah salah satu komponen dari mikroflora oral dan sekitar 30-50% orang sebagai karier organisme ini. Salah satu kemampuan dari *Candida albicans* adalah mampu untuk tumbuh dalam dua cara yaitu reproduksi dengan tunas, membentuk tunas elipsoid, serta bentuk hifa yang dapat meningkatkan misela baru. *Candida albicans* adalah organisme yang memiliki dua morfologi. Pertama yaitu *yeast-like state* (non-invasif dan *sugar fermenting organism*) dan kedua adalah *fungus form* yang memproduksi *root-like structure* atau struktur seperti akar yang sangat panjang atau *rhizoids* dan dapat memasuki mukosa (invasif).² Bila terjadi perubahan fisiologi atau penurunan kekebalan tubuh, maka *Candida albicans* akan bersifat patogen, sehingga timbul infeksi yang disebut dengan kandidiasis.¹ Lebih dari 50% atau sekitar 80% infeksi jamur berada di rongga mulut.³ Salah satu infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* pada rongga mulut adalah kandidiasis oral berjumlah sekitar 85-95%.⁴ Lesi kandidiasis dapat berkembang di seluruh rongga mulut, tetapi lokasi paling sering adalah pada mukosa

bukal, lipatan mukosa bukal, orofaring, dan lidah. Kandidiasis oral merupakan gambaran adanya penurunan mekanisme pertahanan lokal dan sistemik, antara lain penurunan jumlah sekresi saliva, penurunan imunitas seluler dan humoral, penyakit mukosa lokal atau penggunaan antibiotik spektrum luas dan agen immunosupresif yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien sehingga akan berobat ke dokter gigi.² Menurut Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Depkes RI tahun 2012, prevalensi kandidiasis oral di Indonesia sangat tinggi yaitu sejumlah 7.098 kasus.⁵

Terapi untuk kandidiasis oral yang merupakan infeksi jamur superfisial sebaiknya adalah terapi lokal. Sejumlah agen antifungi banyak digunakan dalam pengobatan infeksi *Candida*. Tujuan dari pengobatan pada kandidiasis oral ini adalah untuk mencegah penyebaran sistemik, menghindari kekurangnyamanan pada penderita, dan mencegah berkembang biaknya jamur *Candida* yang terlampau pesat.²

Nistatin merupakan antifungi yang dianjurkan untuk terapi kandidiasis oral yang diberikan secara per oral atau topikal, tersedia dalam bentuk suspensi oral.^{6,7} Nistatin efektif untuk jamur dan ragi namun tidak efektif pada bakteri, protozoa dan virus.⁸ Penggunaan nistatin yang sering digunakan adalah suspensi oral, dengan cara mengulum cairan di dalam mulut agar terjadi kontak dengan selaput lendir, dan beberapa menit kemudian cairan ditelan.⁷ Dikutip dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), nistatin dapat memberikan efek

samping bagi pemakainya seperti mual, muntah, diare pada dosis tinggi, iritasi oral dan sensitisasi, ruam (termasuk urtikaria), dan terjadi sindroma Stevens-Johnson. Efek samping akibat pemakaian obat tersebut harus dihindari, sehingga perlu dicari pengobatan *adjuvant* atau pendukung untuk mengatasi infeksi jamur.

Penggunaan bahan alam merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi infeksi jamur dengan efek samping yang minimal karena bahan alam mengandung polifenol. Polifenol adalah kelompok zat kimia yang ditemukan pada tumbuhan, zat ini memiliki tanda khas yaitu memiliki banyak gugus fenol dalam molekulnya. Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi infeksi jamur adalah teh rosella. Senyawa polifenol yang terkandung pada rosella yaitu flavonoid, antosianin, tanin, dan saponin.¹⁴ Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) adalah tumbuhan yang berasal dari daerah tropis Afrika, merupakan salah satu tanaman herbal yang mempunyai efek antifungi.^{9,10} Secara empiris, rosella juga berkhasiat sebagai antiseptik, diuretik, meningkatkan daya tahan tubuh, antihipertensi, antikolesterol, dan bersifat antioksidan.¹¹ Teh rosella merupakan hasil olahan dari kelopak bunga rosella yang dikeringkan, dapat berfungsi sebagai obat herbal memiliki kandungan berbagai zat penting seperti antosianin, β - karoten, polifenol, tanin, antioksidan, asam esensial, zat besi, dan berbagai jenis vitamin (vitamin A, C, D, B₁, dan B₂).^{9,12,13} Salah satu bagian dari polifenol adalah flavonoid dan senyawa flavonoid ini memiliki sifat antifungi dengan

efek samping minimal.³

Teh merupakan minuman yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena sifat antifungi yang dimiliki rosella dan kemudahan untuk mendapatkannya. Hal ini yang membuat penulis tertarik untuk memilih teh rosella sebagai bahan karya tulis dengan judul seduhan teh rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai antifungi terhadap *Candida albicans*. Karya tulis dibuat dengan metode studi literatur dikarenakan laboratorium Fakultas Kedokteran Umum Maranatha yang pada awalnya penulis berencana untuk melakukan penelitian di tempat tersebut, tetapi laboratorium belum aktif kembali sehingga menjadi kendala untuk dilakukannya penelitian. Kesahihan, keterandalan, dan relevansi dari studi literatur ini dapat dipercaya karena menggunakan beberapa literatur yang telah diseleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dalam karya tulis ini adalah apakah seduhan teh rosella memiliki sifat antifungi terhadap *Candida albicans*?

1.3. Tujuan

Tujuan dari karya tulis ini adalah untuk mengetahui sifat antifungi dari seduhan teh rosella terhadap *Candida albicans*.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1. Manfaat Akademik

Manfaat akademik dari karya tulis ini untuk menambah pengetahuan dari ilmu kedokteran gigi tentang seduhan teh rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai antifungi terhadap *Candida albicans*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari karya tulis ini adalah masyarakat dapat menggunakan seduhan teh rosella untuk menghilangkan *Candida albicans* di dalam rongga mulut sehingga dapat dipakai sebagai bahan alternatif untuk mencegah terjadinya kandidiasis oral.

1.5. Metodologi

Karya tulis ini merupakan sebuah studi literatur yang merangkum beberapa literatur yang relevan dengan tema. Pencarian literatur menggunakan data dari pencarian studi sistematis *database* terkomputerisasi yaitu Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan ResearchGate. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah rosella *Candida albicans*, rosella antifungi, teh rosella antifungi, *Hibiscus sabdariffa* *Candida albicans*, *Hibiscus sabdariffa* antifungal, obat kumur rosella, obat kumur *Hibiscus sabdariffa*, kumur rosella, *mouthwash roselle*, dan *mouthwash Hibiscus sabdariffa*. Literatur yang digunakan merupakan literatur yang dipublikasikan dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020. Seluruh literatur kemudian diseleksi kembali

dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah literatur yang menguji efek rosella terhadap *Candida albicans* dan efek rosella yang digunakan dengan cara berkumur. Kriteria eksklusi yaitu literatur yang tidak membahas kandungan zat pada rosella yang bereaksi terhadap *Candida albicans*.

1.6. Lokasi dan Waktu

Pembuatan karya tulis ini dilakukan di kediaman penulis, mulai dari bulan Agustus 2020 sampai dengan November 2020.

