

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak saat ini masih merupakan suatu hal yang perlu mendapatkan perhatian yang cukup serius. Sebagian besar, terjadinya peningkatan prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut pada anak disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan orang tua terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut (Ulfa 2015). Kebiasaan yang dilakukan oleh orang tua seperti tidak membersihkan sisa susu pada rongga mulut anak menjadi penyebab timbulnya infeksi jamur, salah satunya adalah kandidiasis oral (Wahyuni 2014).

Kandidiasis oral atau biasa disebut sebagai “*thrush*” merupakan infeksi oleh jamur oportunistik yang terdapat pada membran mukosa mulut anak (Vila 2020). Infeksi ini ditandai dengan adanya bercak-bercak berwarna keputihan yang ada pada seluruh permukaan lidah serta plak-plak berkeping di mulut (Akri 2017). Menurut Ristek-Brin tahun 2019, prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25% kasus (Framasari dkk. 2020). Dalam beberapa tahun terakhir, prevalensi kandidiasis oral meningkat, terjadi pada 1-37% bayi sehat (Lyu dkk. 2016). Kandidiasis oral sering dialami oleh bayi dan anak menyusui, dimana kebersihan rongga mulutnya kurang mendapatkan perhatian. Seiring dengan usia anak yang semakin bertambah, terjadinya kandidiasis pada rongga mulut anak semakin menurun, kecuali yang terjadi pada anak yang mendapatkan pengobatan antibiotik atau memiliki penyakit immunosupresif (Ulfa 2015). Penelitian yang dilakukan oleh

Sabila dkk menyebutkan penderita kandidiasis oral ditemukan relatif hampir sama antara pada laki-laki (18,9%) dengan perempuan (12,2%) (Sabila dkk. 2017).

Candida albicans adalah jamur yang paling sering terlibat pada kandidiasis oral (Newman dkk. 2018). *Candida albicans* lebih sering menyebabkan terjadinya infeksi pada rongga mulut dibandingkan dengan jenis *Candida* lain dengan jumlah kasus sekitar 85-95% (Maharani 2012). Dari beberapa studi epidemiologi di Hongkong juga menyebutkan bahwa angka kejadian kandidiasis di Asia paling sering diidentifikasi adalah spesies *Candida albicans* dengan rata-rata 56% dari kasus kandidiasis (Puspitasari dkk. 2019). Jamur ini merupakan mikroorganisme komensal atau flora normal dalam rongga mulut. Sebanyak 20-75% ditemukan pada populasi umum dengan tanpa menimbulkan gejala (Nur'aeny dkk. 2017). Sebagai flora normal, jamur memiliki manfaat untuk mencegah kolonisasi dari mikroorganisme patogen yang berasal dari luar maupun dalam tubuh. Namun apabila terdapat faktor predisposisi, jamur ini dapat menjadi mikroorganisme yang patogen. Salah satu faktor predisposisi yang dapat memicu terjadinya peningkatan prevalensi kandidiasis antara lain adanya sisa susu dan asi yang menempel pada mulut anak yang tidak dibersihkan, transmisi *Candida albicans* melalui botol dan puting susu yang tidak bersih, serta kebersihan rongga mulut yang buruk. Hal tersebut akan mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan flora normal dalam rongga mulut (Suryaningsih 2015).

Kandidiasis oral bukan merupakan suatu penyakit yang membahayakan bagi anak. Namun, jika keadaan ini diabaikan terus-menerus, anak akan merasakan ketidaknyamanan, bahkan dapat menyebabkan terganggunya tumbuh

kembang anak. Penyakit ini akan menimbulkan rasa nyeri, sehingga anak akan kehilangan nafsu makan dan menolak untuk makan dan minum. Akibatnya, anak akan mengalami penurunan berat badan maupun gangguan pada pertumbuhan dan perkembangannya oleh karena asupan cairan dan kalorinya yang rendah. Infeksi ini juga menyebabkan anak mengalami penurunan kondisi kesehatan secara umum. Oleh karena itu, kandidiasis oral harus mendapatkan penanganan segera agar tidak semakin mengganggu aktivitas makan dan minum pada anak (Dinata dkk. 2020).

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, obat-obatan antifungal banyak dikembangkan baik dalam bentuk topikal maupun sistemik dari obat sintesis (kimia), sehingga dapat menurunkan prevalensi penyakit oleh infeksi jamur. Terapi yang sering digunakan pada penyakit kandidiasis yakni obat dengan golongan azol yang lebih mudah digunakan secara topikal. Obat ini bekerja dengan cara menghambat sintesis dari ergosterol yang akan menyebabkan rusaknya membran pada sel jamur (Arifin dkk., 2018). Akan tetapi, penggunaan dari obat kimia seringkali menimbulkan efek samping yang cukup serius, seperti rasa tidak nyaman pada rongga mulut, gatal, diare, kejang, serta mual ataupun muntah. Penggunaan obat-obatan kimia dalam jangka waktu yang lama juga dapat menyebabkan adanya *Candida* yang resisten. Dari efek samping yang ada pada obat-obatan kimia tersebut, pengobatan dari bahan alami yang memiliki zat berkhasiat tertentu mulai banyak dikembangkan dan dijadikan alternatif sebagai obat antifungal (Hakim dan Ramadhian 2015).

Di Indonesia, banyak terdapat keanekaragaman hayati yang bisa dimanfaatkan untuk kesehatan. Obat yang berasal dari bahan alami memiliki efek

samping yang relatif kecil, tingkat toksisitasnya cukup rendah, mudah diperoleh, harganya murah, serta dapat digunakan oleh semua golongan masyarakat dibandingkan dengan obat-obatan kimia (Novianti 2017). Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai pilihan adalah buah anggur. Anggur termasuk tanaman buah yang ada di Indonesia dengan produksi yang tinggi, yaitu sekitar 75 juta ton/tahun (Syafriana dkk., 2020).

Anggur banyak mengandung senyawa fitokimia, baik pada kulit, buah, maupun bijinya. Golongan polifenol merupakan komponen fitokimia yang terkandung dalam anggur yaitu sebesar 5-8%, seperti resveratrol, tanin, flavonoid, kuersetin, katekin, pektin, dan antosianin sehingga memiliki berbagai manfaat, salah satunya adalah untuk mencegah terjadinya infeksi fungi (Fadillah dkk. 2017). Buah anggur digemari karena rasanya manis dan segar serta mempunyai berbagai manfaat untuk kesehatan. Berbagai jenis anggur telah banyak dikembangkan di Indonesia, di antaranya Probolinggo, Pasuruan, Situbondo, Bali, dan NTT (Zubaidah 2014).

Anggur Bali (*Vitis vinifera L. var. Alphonso Lavallee*) adalah salah satu buah unggulan di Bali. Anggur jenis ini dikembangkan di Kabupaten Buleleng, tepatnya di Kecamatan Seririt, Gerokgak, dan Banjar. Buah anggur Bali memiliki ciri yaitu berwarna biru kehitaman, kulit yang tebal, dan rasanya yang asam. Bagian kulit pada buah anggur jenis ini memiliki kandungan flavonoids yang lebih tinggi dibandingkan dengan buah anggur dari kelompok *black varieties* lainnya (Astawa 2015). Terdapat berbagai manfaat pada senyawa flavonoid, di antaranya sebagai antialergi, antivirus, antifungi, serta antiinflamasi. Flavonoid juga mempunyai toksisitas yang rendah, karena itu digunakan sebagai obat pada

manusia (Suryaningsih 2015). Kulit anggur juga banyak mengandung antosianin, dengan fungsi fisiologis sebagai antioksidan, antikanker, perlindungan terhadap kerusakan hati, serta diyakini sebagai pelindung sel dari radikal bebas (Zubaidah 2014). Antosianin merupakan senyawa fenolik golongan yang memberikan warna merah dan ungu pada buah dan sayur (Priska dkk. 2018). Selain antosianin, anggur juga memiliki kandungan resveratrol, dimana kandungan terbesarnya terdapat pada bagian kulit serta bijinya. Resveratrol diketahui mampu berfungsi sebagai antioksidan, menurunkan radikal bebas, dan mencegah penyakit kanker (Lukito 2016). Ekstrak kulit dan biji pada anggur juga diketahui mampu membunuh hingga 800 strain yang berbeda dari virus dan bakteri (Kurnia 2018).

Sebelumnya, Fadillah pada tahun 2017 telah melakukan penelitian mengenai aktivitas antifungi ekstrak etanol biji anggur (*Vitis vinifera L.*) dengan menggunakan metode difusi cakram dengan konsentrasi 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%. Dilaporkan bahwa hasil uji aktivitas antifungi ekstrak etanol biji anggur memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada konsentrasi 5% dan 10% tergolong aktivitas kuat dengan menunjukkan rerata zona hambat sebesar 12,03 mm dan 16,35 mm. Pada konsentrasi 20%, 30%, 40%, dan 50% memiliki rerata diameter zona hambat lebih dari 20 mm sehingga menunjukkan aktivitas sangat kuat. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak, diameter zona hambat yang dihasilkan juga semakin besar (Fadillah dkk. 2017). Berdasarkan Lingga dkk (2016), semakin tinggi konsentrasi, semakin besar pula kandungan senyawa aktif dalam ekstrak tersebut, sehingga akan memengaruhi daya hambat terhadap mikroba. Berdasarkan latar belakang masalah serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka peneliti menguji daya hambat

dan daya bunuh ekstrak kulit anggur Bali terhadap *Candida albicans* pada kandidiasis oral anak, dimana penelitian terhadap kulit anggur khususnya anggur Bali (*Vitis vinifera L. var. Alphonso Lavallee*) belum ada dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik suatu permasalahan yaitu “apakah ekstrak kulit anggur Bali (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) mempunyai daya hambat dan daya bunuh terhadap *Candida albicans* pada kandidiasis oral anak?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan mengenai daya hambat dan daya bunuh ekstrak kulit anggur Bali (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) terhadap *Candida albicans* pada kandidiasis oral anak.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui konsentrasi kadar daya hambat minimum (KHM) ekstrak kulit anggur Bali (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* secara in vitro.
- b. Mengetahui konsentrasi kadar daya bunuh minimum (KBM) ekstrak kulit anggur (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) dalam membunuh pertumbuhan *Candida albicans* secara in vitro.
- c. Mengetahui perbedaan daya antijamur ekstrak kulit anggur (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) dalam menghambat dan membunuh *Candida albicans* secara in vitro pada tiap konsentrasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1.4.1. Manfaat Akademik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga jika terbukti memiliki aktivitas antijamur dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kombinasi komponen aktifnya, serta diproduksi menjadi obat seperti salep dengan bahan alami. Selain itu diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai ekstrak alami yang dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi bagi masyarakat tentang manfaat kulit anggur Bali (*Vitis vinifera L. Var. Alphonso Lavallee*) yang dapat diproduksi menjadi obat salep sebagai pengobatan terhadap jamur penyebab kandidiasis oral dengan menggunakan bahan dasar alami.

