

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kandidiasis ialah penyakit jamur yang menyerang kulit, rambut, kuku, selaput lendir, dan organ dalam yang disebabkan oleh berbagai genus *Candida*. Spesies yang banyak ditemukan pada manusia ialah *Candida albicans*. Hasil penelitian menunjukkan selama periode 2010 hingga 2014 sebanyak 49 orang pasien yang datang ke klinik ilmu penyakit mulut ditemukan oral kandidiasis. Prevalensi terbanyak adalah pria sebesar 34 orang (69,3%) dan wanita 15 orang (30,7%). Oral kandidiasis merupakan infeksi oportunistik dalam rongga mulut. *Candida* merupakan mikroorganisme komensal atau flora normal dalam mulut. Penyebab utama kandidiasis adalah *Candida albicans* (Nur'aeny, 2017).

Tanaman obat berbahan alam seperti Seledri (*Apium graveolens* L.) pada umumnya digunakan sebagai penurun tekanan darah (antihipertensi), tetapi fungsinya juga bisa sebagai antijamur. Seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan anggota keluarga *Apiaceae* (sinonim dengan *Umbelliferae*). Spesies seledri dibagi menjadi dua varietas, yakni *Apium graveolens* var. *dulce* atau yang lebih dikenal dengan sebutan seledri batang, varietas ini banyak digunakan sebagai penyedap makanan terutama pada bagian batang dan daunnya. Varietas lain ialah *Apium graveolens* var. *rapaceum*, seledri jenis ini sering disebut dengan seledri umbi, varietas ini memiliki akar yang berbonggol menyerupai akar umbi besar yang dapat dimasak dan dimakan (Kurobayashi et al, 2006).

Seledri mengandung phenol dan furocoumarin. Furocoumarin terdiri atas celerin, bergapten, apiumoside, apiumetin, apigravrin, osthenol, isopimpinellin, isoimperatorin, celereoside, and 5 and 8-hydroxy methoxypsoralen. Phenol (155.41-177.23mg/100g) terdiri atas graveobioside A and B, flavanoid (apiin, apigenin), isoquercitrin, tannins (3.89-4.39 mg /100 g) dan phytic acid (19.85-22.05mg/g. Biji seledri, batang dan daun (2,5-3,5%) mengandung minyak atsiri, alkohol seskuiterpen (1-3%) dan asam lemak, senyawa yang diisolasi terdiri atas selenine (10-15%), limonene (60%), β - pinene, camphene, simen, limonen, α -thuyene, α -pinene, β phellendrene, p-cymene, γ -terpinene, sabinene terpinolene, myristicic, miristat, linoleat, petroselinic, palmitoleat, palmitat, oleat, miristoleat, asam stearat, santalol, β eudesmol, α -eudesmol, sedanenolide, 3-nbutil phthalide dan phthalide. Akar Seledri juga mengandung Methoxsalen (8methoxypsoralen), 5-methoxypsoralen dan profilin allergen. Kandungan senyawa flavonoid dalam daun Seledri dapat merusak dinding sel jamur yang terdiri atas lipid dan asam amino. Mekanisme antijamur dari daun Seledri diharapkan mampu mengobati kandidiasis rongga mulut (Rachmawati, 2014).

Uji aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* dilakukan dengan metode difusi agar menggunakan perforator. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba Seledri memiliki aktivitas antifungi yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Nilai KHM ekstrak etanol dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* adalah sebesar 13% (Agustina, 2016). Dalam bentuk glikosidanya flavonoid larut dalam air dan sedikit larut dalam pelarut organik (Made, 2016).

Pengambilan ekstrak etanol daun Seledri menggunakan metode maserasi dengan etanol 96% bertujuan untuk mengurangi resiko kerusakan senyawa aktif yang tidak

stabil terhadap pemanasan. Etanol merupakan pelarut universal yang memiliki kemampuan menyari senyawa dengan variasi polaritas, dimana etanol dapat melarutkan sebagian besar senyawa polar dan semipolar serta beberapa senyawa nonpolar (Agustina, 2016).

Pengertian dari gargarisma adalah sediaan larutan umumnya dalam keadaan pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan yang berkhasiat sebagai pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan (FI ed IV, 1995). Obat kumur sama seperti pasta gigi yang mempunyai fungsi yang dapat dikategorikan sebagai kosmetik, terapeutik atau keduanya. Obat kumur dapat digunakan membunuh bakteri, sebagai penyegar, menghilangkan bau tak sedap dan memberikan efek terapeutik dengan meringankan infeksi.

Senyawa flavonoid yang ada dalam ekstrak etanol daun Seledri memiliki karakteristik larut dalam air dapat terlarutkan sempurna ke dalam sediaan gargarisma yang banyak mengandung air dan memudahkan penggunaan dalam bentuk sediaan gargarisma. Cara penggunaannya dengan dikumur sehingga zat aktif dapat langsung mengenai mukosa yang terinfeksi jamur *Candida albicans*. Formula bahan tambahan yang diberikan dalam formulasi gargarisma adalah dengan penambahan rasa mint yang berfungsi sebagai penambah rasa dan bau dalam sediaan gargarisma.

Setelah dilakukan pembuatan sediaan gargarisma dilakukan uji mutu fisik sediaan gargarisma untuk mengetahui kesesuaian dengan parameter mutu fisik sediaan. Uji yang dilakukan pada uji mutu fisik sediaan gargarisma diantaranya adalah uji homogenitas dengan standart homogen, uji kejernihan dengan standart jernih, uji pH dengan standart rentang pH 6-7, uji volume terpindahkan dengan standart perhitungan penyimpangan tidak melebihi 5%, uji berat jenis dengan standar

mendekati berat jenis air dan uji viskositas dengan standart hasil uji mendekati viskositas air.

Dari latar belakang dan karakteristik senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun Seledri yang larut dalam air dan menghendaki sediaan yang secara langsung bersentuhan dengan mukosa yang terinfeksi kandidiasis yang disebabkan jamur *Candida albicans* di atas, peneliti membuat formulasi sediaan gargarisma yang mengandung ekstrak etanol daun Seledri (*Apium graveolens* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mutu fisik sediaan gargarisma ekstrak Seledri (*Apium graveolens* L.) yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji kejernihan, uji pH, uji volume terpindahkan, uji berat jenis dan uji viskositas?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui mutu fisik sediaan gargarisma ekstrak Seledri (*Apium graveolens* L.) yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji kejernihan, uji pH, uji volume terpindahkan, uji berat jenis dan uji viskositas.

1.4 Manfaat

Peneliti mampu mengaktualisasikan dalam hal preformulasi dan formulasi, mengetahui metode ekstraksi dan mengetahui mutu fisik sediaan gargarisma dari ekstrak Seledri (*Apium graveolens* L.) yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji kejernihan, uji pH, uji volume terpindahkan, uji berat jenis dan uji viskositas.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan

1.5.1 Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi pada hal-hal tertentu saja, yaitu persiapan, determinasi tanaman, ekstraksi daun Seledri (*Apium graveolens L.*), formulasi dan produksi sediaan gargarisma, evaluasi mutu fisik sediaan gargarisma dan melakukan analisis.

1.5.2 Keterbatasan

Dalam penelitian ini tidak menentukan jenis, varietas, umur dan tempat tumbuh Seledri (*Apium graveolens L.*).

1.6 Definisi Istilah

1. Ekstrak daun Seledri adalah sediaan kering, kental atau cair yang diperoleh dari daun tumbuhan Seledri (*Apium graveolens L.*) dengan menarik sari aktifnya dengan pelarut etanol 96%, kemudian memekatkannya hingga tahap tertentu.
2. Mutu fisik adalah standart yang digunakan untuk melihat baik tidaknya sediaan dari segi fisika yang berhubungan dengan pemakaian serta penyimpanan. Uji fisik yang dilakukan meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji kejernihan, uji pH, uji volume terpindahkan, uji berat jenis dan uji viskositas
3. Gargarisma adalah sediaan larutan umumnya dalam keadaan pekat yang harus diencerkan dahulu sebelum digunakan yang berkhasiat sebagai pencegahan penyakit tenggorokan.

