

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Reproduksi adalah proses biologis untuk menghasilkan keturunan. Kesehatan organ reproduksi menurut *World Health Organization* (WHO) adalah kesejahteraan fisik, mental dan social yang utuh dan tidak adanya penyakit atau kelemahan dalam segala hal yang berhubungan dengan sistem reproduksi. Menurut Yuniarti (2015) data menunjukkan 75% perempuan di dunia mengalami keputihan paling tidak sekali seumur hidup dan 45% di antaranya dapat mengalami keputihan sebanyak dua kali atau lebih selama hidupnya. Keputihan merupakan salah satu keluhan umum pada sebagian wanita usia reproduksi dan terjadi pada usia 15-45 tahun sebanyak 80%. Keputihan / *Flour albus* merupakan cairan berwarna putih dari keluar dari vagina berlebihan.

Perempuan terkadang sulit membedakan keputihan normal (fisiologis) dan keputihan yang tidak normal (patologis). Perempuan yang menganggap keputihan fisiologis sebagai keputihan patologis membuatnya berpikir mempunyai penyakit dan rasa cemas, dan sebaliknya jika keputihan patologis dianggap keputihan normal akan membuat penyakit semakin parah karena tidak diobati dengan benar. Infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau juga parasite, keputihan yang tidak diobati bisa menyebabkan terjadinya kasus IMS atau yang biasa disebut Infeksi Menular Seksual (Yuniarti, 2015). Area reproduksi area tertutup dan rawan lembab sehingga rawan pertumbuhan mikroorganisme.

Menurut Cahyaningtyas, (2019) ada beberapa mikroorganisme yang bisa menyebabkan penyakit keputihan, dengan angka prevalensi adalah 25-50% disebabkan oleh *Candida*, 20-40% disebabkan oleh bakteri, dan 5-15% disebabkan oleh *Trichomonas*. Keputihan dibagi menjadi 2 jenis yaitu keputihan fisiologis dan keputihan patologis. Keputihan fisiologis faktor penyebabnya biasanya adanya sumbatan pada membran mukosa vagina karena

rangsangan hormon. Sedangkan keputihan patologis biasanya terjadi pada saluran reproduksi wanita bagian atas dan bawah. Keputihan patologis dapat disebabkan oleh adanya infeksi dari organisme patogen, seperti *Trichomonas vaginalis*, *Candida sp*, *Chlamydia trachomatis*, *Gardnerella sp*, dan *Neisseria gonorrhoeae*. Kandidiasis Vulvovaginitis (KVV) adalah salah satu bagian penyakit dari kandidiasis yang menyerang selaput lendir, yaitu ditandai dengan gatal didaerah vulva dan menimbulkan *flour albus* (Kuswadji, 2010). Jamur *Candida albicans* adalah yang paling umum ditemui pada kasus KVV (Jeanmonod, 2017) dan bersifat paling patogen (Chusniasih, *et al.*, 2018).

Penggunaan obat topikal telah banyak dipakai untuk mengobati kandidiasis adalah Nistatin, Klotrimazol, Mikonazol, dan lainnya. Mekanisme kerja obat-obat antijamur tersebut adalah berikatan dengan ergosterol di membran sel jamur. Akan tetapi obat-obat antijamur tersebut memiliki keterbatasan, seperti efek samping yang berat, spektrum antijamur yang sempit, penetrasi yang buruk pada jaringan tertentu, dan menimbulkan resistensi (Jawetz, *et al.*, 2019). Kasus resistensi *Candida albicans* terhadap flukonazol sebesar 34,07%, 7,69% resisten terhadap ketokonazol, 2,19% resisten terhadap klotrimazol dan 1,09% resisten terhadap amfoterisin B (Sharma, *et al.*, 2013). Untuk menghindari efek samping tersebut maka digunakan alternatif bahan alam sebagai pengobatan masalah keputihan.

Sebagai tanaman obat yang sangat sering kita jumpai namun belum banyak dimanfaatkan secara luas adalah daun beluntas (*Pluchea indica* (L.)). Tanaman beluntas telah banyak diteliti sebagai antijamur seperti pada jamur *Candida albicans*. Daun beluntas (*Pluchea indica* L.) termasuk kedalam herba famili *Asteraceae* yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar. Salah satu senyawa yang berperan sebagai antijamur pada daun beluntas adalah flavonoid dan minyak atsiri (Saletti-cuesta *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rengganis tahun 2007 menunjukkan daun beluntas mengandung minyak atsiri dengan komponen utama, yaitu camphor,  $\alpha$ -pinene, benzyl alkohol, benzyl

asetate, eugenol, linalool dan  $\delta$ -cadinol serta terdapat juga senyawa quercetin dan quercetin-3-riboside sebagai komponen flavonoid sebagai antijamur.

Kandungan senyawa kimia yang memiliki efek sebagai antijamur pada daun beluntas adalah minyak atsiri dan flavonoid. Senyawa fenol pada flavonoid mengikat protein jamur, sehingga menghambat aktivitas enzim jamur yaitu *14  $\alpha$ -sterol demethylase*, *squalene epoxidase*. Mekanisme kerja terpenoid pada minyak atsiri sebagai antijamur yaitu senyawa terpenoid ini larut dalam lemak sehingga dapat menembus membran sel jamur dan mempengaruhi permeabilitasnya dan menimbulkan gangguan pada struktur dan fungsi membran sel. Senyawa fenol pada minyak atsiri dapat mendenaturasi dan mengkoagulasi protein sel jamur sehingga terjadi disfungsi protein yang mengakibatkan pertumbuhan sel jamur terhambat. Efektivitas antijamur pada daun beluntas dapat digunakan penyarian menggunakan metode infusa. Metode infusa digunakan untuk mengekstraksi zat aktif bahan-bahan nabati yang larut dalam air selain mudah diterapkan dalam masyarakat, jangka waktu yang dibutuhkan untuk membuatnya cukup singkat (Sariyem *et al.*, 2015).

Wanita Indonesia banyak menggunakan infusa daun-daunan untuk membersihkan daerah kewanitaan. Membuat infusa sendiri dirumah tentunya kurang efektif dari segi waktu sehingga tak jarang sebagian orang lebih suka membersihkan daerah kewanitaan dengan menggunakan sabun. Sabun sebagai bahan pembersih kulit dan berbagai peralatan yang digunakan secara umum sehari-hari mempunyai berbagai jenis di masyarakat, seperti sabun cuci, sabun mandi, sabun tangan, sabun wajah dan sabun kewanitaan. Sabun cair semakin banyak digunakan karena praktis dan menarik (Sembiring, 2019). Penggunaan sabun yang berlebih dan tidak sesuai dengan pH menyebabkan kulit menjadi kering, sehingga diperlukan sabun khusus untuk daerah kewanitaan agar tetap menjaga keseimbangan pH kulit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Nur Cahyani, 2019) untuk formulasi dasar sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.) dengan variasi konsentrasi 25%, 35% dan 45% tersebut hasil yang

diperoleh menyimpulkan bahwa sabun cair pembersih kewanitaan dengan penambahan memiliki aktifitas antijamur terhadap *Candida* pada diameter zona hambat 6,6 mm (25%), 7,2 mm (35%) dan 10,2 mm (45%). Penelitian Sesiala R *et.al.*, (2012) pengaruh metode penyarian zat aktif terhadap efektifitas daun beluntas (*Pluchea indica Less*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara in vitro menyebutkan infusa 25% dan 50% daun beluntas memiliki daya hambat terhadap *Candida* memiliki rata-rata 15 mm dan 18,67 mm dalam replikasi sebanyak tiga kali. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan eksperimen dengan tujuan membuat sediaan sabun kewanitaan dari infusa daun beluntas yang efektif dapat mencegah pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Metode difusi adalah metode yang merupakan metode kuantitatif untuk mengukur zona hambat pertumbuhan jamur terhadap suatu antijamur. Metode ini mudah, tidak mahal dan pengukurannya tidak sulit sehingga sering digunakan daripada metode lain (Studi *et al.*, 2021). Difusi cakram dilakukan dengan merendam kertas cakram yang berisikan sampel yang ingin diujikan. Metode ini dipilih untuk melihat daya hambat zona bening yang terbentuk disekitar kertas cakram dengan konsentrasi yang berbeda tanpa merusak media agar.

Berdasarkan studi yang akan dilakukan adalah membuat infusa daun beluntas kemudian diformulasikan sehingga menjadi sediaan sabun. Kemudian melakukan pengujian fisik seperti uji stabilitas fisik meliputi uji organoleptis, uji viskositas, uji pH, uji tinggi busa dan uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan pengujian antijamur dengan menggunakan jamur *Candida albicans* dengan metode cakram disk.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Bagaimana hasil uji sifat fisik sediaan sabun cair kewanitaan dari infusa daun beluntas (*Pluchea indica (L.)*)?

1.2.2 Bagaimanakah hasil uji efektivitas sediaan sabun cair dari infusa daun beluntas (*Pluchea indica* (L.) terhadap jamur *Candida albicans* berdasarkan zona hambatnya pada konsentrasi 25%, 37,5%, dan 50%?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1.3.1 Untuk mengetahui hasil uji sifat fisik sediaan sabun cair kewanitaian dari infusa daun beluntas (*Pluchea indica* (L.).

1.3.2 Untuk mengetahui hasil uji efektivitas sediaan sabun cair dari infusa daun beluntas (*Pluchea indica* (L.) terhadap jamur *Candida albicans* berdasarkan zona hambatnya pada konsentrasi 25%, 37,5%, dan 50%.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1.4.1 Untuk Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang formulasi dan uji sifat fisik sediaan sabun cair kewanitaian dari daun beluntas (*Pluchea indica* (L.) terhadap jamur *candida albicans*.

1.4.2 Untuk Institusi Pendidikan atau Universitas

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya, terutama dalam penelitian formulasi dan evaluasi sifat fisik sediaan sabun cair kewanitaian.

1.4.3 Untuk Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi pada masyarakat bahwa dari daun beluntas (*Pluchea indica* (L.) dapat dijadikan formula dalam pembuatan sabun cair kewanitaian.