BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Determinasi Tanaman

Determinasi tanaman bertujuan untuk identifikasi dan memastikan bahwa daun tersebut merupakan benar daun beluntas, determinasi dilakukan agar menghindari kesalahan dalam penggunaan sampel. daun beluntas yang diperoleh dari Kelurahan Handil Bakti Komplek Persada Raya Kecamatan Alalak. Determinasi tanaman dilakukan pada Laboratorium Dasar Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Sesuai hasil determinasi diperoleh kesimpulan bahwa tanaman yang digunakan pada penelitian ini merupakan daun beluntas. Hasil determinasi tanaman ada di lampiran 1.

4.2 Pengolahan Infusa Daun Beluntas

Daun beluntas yang telah dipetik sebanyak 3,5 kilogram, dipisahkan dari batang lalu dicuci menggunakan air untuk menghilangkan debu maupun kotoran yang terdapat pada daun. Selanjutnya daun dikeringkan disuhu ruangan yang terhindar dari sinar matahari langsung didapatkan simplisia sebanyak 875 gram. Proses selanjutnya yaitu merebus simplisia menggunakan panci khusus untuk sediaan infusa yang memiliki 2 bagian (bagian bawah berisi air dan panci atas berisikan simplisia). Sebanyak 12,5 gram simplisia untuk konsentrasi 25%, simplisia sebanyak 18,75 gram simplisia untuk konsentrasi 37,5% dan sebanyak 25 gram untuk konsentrasi 50% untuk membuat sediaan 50 ml. Proses infusa diawali dengan menambah pembasah aquadest yang hitungannya sebanyak 2x berat simplisia kemudian ditambah dengan aquadest 50 ml dengan suhu 90°C selama 15 menit, kemudian diserkai selagi panas menggunakan kain flannel untuk mengambil ekstraksi cair sebanyak 50 ml. Penambahan aquadest hangat melalui ampas sebanyak volume ad 50 ml dilakukan jika hasil ekstraksi kurang dari volume yang diinginkan Subastian (2019).

4.3 Pembuatan sabun cair pembersih kewanitaannya infusa daun beluntas (*Pluchea Indica L.*)

Pembuatan sabun cair infusa daun beluntas sebagai pembersih kewanitaannya dengan bahan Sodium Lauril Sulfat (SLS) yang dilarutkan membentuk massa 1, diikuti dengan melarutkan asam sitrat dengan aquadest sebagai massa 2, dan melarutkan NaCl dengan aquadest sebagai massa 3. Massa 1 ditambahkan infusa daun beluntas dan dicampurkan cocoamidopropil betaine sambil diaduk kemudian ditambahkan propilenglikol dan massa 2 hingga larut. Massa 3 dicampurkan sampai terbentuk massa sabun cair.

4.4 Evaluasi fisik sediaan sabun cair pembersih kewanitaannya infusa daun beluntas (*Pluchea Indica L.*)

Evaluasi sediaan sabun cair beluntas dilakukan untuk mengetahui kelayakan sediaan yang akan digunakan. Evaluasi fisik meliputi pengujian organoleptis, uji viskositas, uji tinggi busa, uji pH, dan uji homogenitas.

4.4.1 Uji organoleptis

Pengujian organoleptis dilakukan untuk mendeskripsikan bentuk, warna dan bau menggunakan panca indera manusia untuk meneliti sediaan sabun cair kewanitaannya infusa daun beluntas yang telah dibuat. Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis sabun cair pembersih kewanitaannya infusa daun beluntas

Formula	Uji organoleptis		
	Warna	Bentuk	Bau
F I	Coklat	Cair	khas beluntas
F II	Coklat	Cair	khas beluntas
F III	Coklat	Cair	khas beluntas

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaannya infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaannya infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaannya infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.1 hasil uji organoleptis sabun cair pembersih kewanitaannya infusa daun beluntas dengan variasi konsentrasi infusa 25%, 37,5% dan 50% menghasilkan sabun yang berwarna coklat dan berbentuk cair dan beraroma khas daun beluntas. Gambar hasil uji organoleptis

terdapat pada *Lampiran 4*.

4.4.2 Uji viskositas

Sabun cair infusa daun beluntas diukur viskositas untuk mengetahui mudah tidaknya sediaan sabun cair ini dituang. Hasil uji viskositas dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Viskositas sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas

Hasil Uji Viskositas(cps)	
Formula	12 rpm Hasil rata-rata $\pm$ SD
F I	2.833 $\pm$ 288,67
F II	3.166 $\pm$ 288,67
F III	3.111 $\pm$ 577,35

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.2 pengujian dilakukan sebanyak 3 kali dengan menggunakan viskometer Brookfield spindle nomor 64 atau 4, dengan kecepatan 12 rpm menghasilkan kekentalan yang berbeda-beda hal ini mungkin terjadi karena perbendaan kekentalan basis. Viskositas sabun cair yang mudah digunakan adalah 500-2500 cps (centipoise). 1 dPa.s (decipascal seconds) setara dengan 100 cps (Anonim, 2005), sehingga dari ketiga formula didapatkan hasil 28-31 dPa.s. Berdasarkan hal ini , sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun yang dihasilkan melebihi rentang viskositas .Sehingga diperlukan penambahan pelarut agar sediaan menjadi lebih cair dan memenuhi persyaratan . Gambar hasil uji viskositas terdapat pada *Lampiran 4*.

4.4.3 Uji tinggi busa

Uji tinggi busa dilakukan untuk melihat seberapa banyak busa yang dihasilkan oleh sediaan sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas dengan menimbang sebanyak 1 gram sediaan kemudian dimasukkan kedalam tabung reaksi lalu ditambahkan 10 ml aquadest kemudian dilakukan pengocokan selama 5 detik lalu ukur tinggi busa awal, setelah itu diamkan selama 5 menit lalu ukur tinggi busa akhir kemudian

dihitung menggunakan rumus tinggi busa akhir dibagi tinggi busa awal dikali 100% (Melian, 2018).

Tabel 4.3 hasil uji tinggi busa sabun cair pembersih kewanitaian infusa daun beluntas

Hasil Uji Tinggi Busa (%)	
Formula	Hasil rata-rata $\pm$ SD
F I	92,850 $\pm$ 0,715
F II	94,016 $\pm$ 0,840
F III	94,433 $\pm$ 0,548

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji tinggi busa yang dihasilkan dapat dikatakan stabil karena busa mampu bertahan dengan rentang 60-70% dari volume awal. Hasil pengujian tinggi busa dapat dilihat pada lampiran 5.

4.4.4 Uji pH

Uji pH dilakukan untuk mengetahui apakah pH sediaan yang telah dibuat memenuhi persyaratan atau tidak. Pengukuran menggunakan pH digital. Hasil uji pH dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 hasil uji pH sabun cair pembersih kewanitaian infusa daun beluntas

Formula	Hasil rata-rata $\pm$ SD
F I	3,926 $\pm$ 0,140
F II	3,860 $\pm$ 0,379
F III	3,643 $\pm$ 0,242

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaian infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.4 sediaan sabun cair kewanitaian infusa beluntas memenuhi persyaratan pH yaitu dari 3,5-4,5 yang mana pH tersebut merupakan flora normal dari daerah kewanitaian. pH yang terlalu asam akan menyebabkan terganggunya kesuburan dan pH terlalu basa dapat menyebabkan infeksi bakteri dan jamur mudah terjadi. Hasil uji pH dapat dilihat pada *Lampiran 5*.

4.4.5 Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui tercampurnya suatu sediaan, dengan melihat butiran dalam sediaan ataupun partikel kecil yang menggumpal. Pemeriksaan homogenitas sabun diletakkan diatas kaca arloji, lalu diraba dan diperhatikan secara seksama apakah terdapat butiran kasar pada sediaan (Rahmi, *et al.*, 2017). Pada pemeriksaan ini didapatkan hasil yang terdapat pada table 4.5

Tabel 4.5 hasil uji homogenitas sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas

Formulasi	Uji homogenitas
F I	Tidak ada butiran kecil, dan tidak menggumpal
F II	Tidak ada butiran kecil, dan tidak menggumpal
F III	Tidak ada butiran kecil, dan tidak menggumpal

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.5 uji homogenitas sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas didapatkan hasil semua formula tercampur merata dan tidak didapatkan partikel halus dari bahan yang tidak tercampur dan tidak ada gumpalan pada sediaan . Hasil Gambar dapat dilihat pada lampiran 6.

4.5 Evaluasi antijamur sediaan sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas (*Pluchea Indica L.*)

Pemeriksaan daya hambat pada jamur *Candida albicans* yang merupakan salah satu penyebab keputihan pada sediaan sabun infusa beluntas dengan berbagai konsentrasi. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui berapa daya hambat yang dihasilkan pada percobaan menggunakan sabun infusa beluntas. Pengujian ini dilakukan sebanyak 3 kali replikasi.

Pengujian efektivitas antijamur terhadap sediaan sabun cair kewanitaan infusa beluntas dilakukan dengan metode difusi cakram. Pengukuran diameter daya hambat pertumbuhan jamur dari zona bening yang terbentuk disekeliling kertas cakram. Jamur yang diperoleh dari Laboratorium Poltekkes Banjarbaru dilakukan peremajaan terlebih dahulu untuk

memperoleh jamur yang muda dan tidak terkontaminasi. Media agar yang digunakan adalah media PDA miring yang digoreskan jamur secara zig-zag kemudian diinkubasi selama 24 jam dalam inkubator jamur dengan suhu 29°C- 37°C. Tujuan dari inkubasi ini agar jamur dapat berkembang dengan baik didalam suhu yang optimal.

Media PDA yang telah disterilkan menggunakan autoklaf dimasukkan kedalam cawan petri yang masing-masing berisi 15 ml. setelah mengeras media dioleskan suspensi jamur yang dibuat dengan melarutkan 1 ose jamur dan NaCl 0,9% dengan menggunakan cotton bud steril. Kemudian kertas disk yang telah diberikan basis (kontrol negatif), kandistatin drop (kontrol positif), infusa dan sediaan sabun berbagai konsentrasi dilelakkan dipermukaan agar. Hasil uji antijamur dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.5 hasil uji antijamur sabun cair pembersih kewanitaan infusa daun beluntas

	Sampel	Diameter zona hambat (mm)	
		Hasil rata-rata $\pm$ SD	Kriteria zona hambat
Blanko (-)	Basis sabun	0	Tidak menghambat
(+)	Kandistatin drop	15,813 $\pm$ 0,570	kuat
	F I	24,363 $\pm$ 2,429	Sangat kuat
	F II	21,363 $\pm$ 4,281	Sangat kuat
	F III	27,446 $\pm$ 3,546	Sangat kuat

Keterangan :

F I = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 25%

F II = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 37,5%

F III = Formula sediaan sabun cair kewanitaan infusa daun beluntas konsentrasi 50%

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji antijamur pada penelitian ini didapatkan hasil pada konsentrasi 50% paling tinggi dalam menghambat jamur *Candida albicans* namun ditunjukkan hasil terendah pada konsentrasi 37,5% yang mana hasil ini tidak sesuai dengan teori yang menyebutkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka zona bening yang terbentuk semakin luas. Pada hasil analisis One Way Anova uji normalitas didapatkan nilai Sig. normal karena $<0,05$. pada uji homogenitas didapatkan hasil $0,510 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa data homogen. Pada analisis anova melihat hasil Sig. $0,005 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa uji antijamur sediaan sabun berbeda signifikan . Adanya perbedaan zona hambat yang dihasilkan

disebabkan pengaruh penimbangan simplisia ataupun pengolahan infusa yang membuat daya hambat *Candida albicans* menurun. Hasil uji antijamur dapat dilihat pada lampiran 6.