

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Hasil Ekstraksi Serbuk Simplisia Daun Beluntas

Hasil ekstraksi 600 gram serbuk simplisia daun beluntas dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator*, kemudian diperoleh ekstrak kental 53,50 gram. Ekstrak ini kemudian digunakan sebagai bahan khasiat dalam obat kumur.

4.1.2. Formulasi Sediaan Obat Kumur

Sediaan obat kumur memiliki volume rata-rata 100 mL dengan perbedaan konsentrasi pada ekstrak daun beluntas sebagai bahan aktif pada sediaan. Pada obat kumur formula 1 berwarna putih keruh berupa larutan cair karena tidak adanya penambahan ekstrak (blanko), formula 2 berwarna hijau tua berupa larutan cair karena adanya penambahan ekstrak sebanyak 5%, formula 3 berwarna hijau tua berupa larutan agak kental karena adanya penambahan ekstrak sebanyak 10% dan formula 4 berwarna hijau tua berupa larutan kental karena adanya penambahan ekstrak sebanyak 15%.

4.2. Hasil Evaluasi Penelitian

4.2.1. Hasil Pemeriksaan pH Sediaan

Pemeriksaan pH sediaan obat kumur dilakukan pada ke-0, minggu ke-1, minggu ke-2, minggu ke-3 dan minggu ke-4. Data pemeriksaan pH sediaan dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tujuan dari pengamatan pH adalah untuk mengetahui tingkat keasaman obat kumur, nilai pH sediaan obat kumur berada dalam rentang pH yang dapat digunakan yaitu pH 5,0-7,0. Jika pH <5 sediaan terlalu asam dan akan menyebabkan semakin banyaknya pertumbuhan bakteri dan jika pH >7 maka sediaan terlalu basa dan akan menyebabkan pertumbuhan jamur sehingga menimbulkan sariawan.

Tabel 4.1 Data Pemeriksaan pH sediaan

Formula	pH
FI	6,9
FII	5,5
FIII	5,6
FIV	6,7

Keterangan :

- F I : Formula tanpa penambahan ekstrak daun beluntas
- F II : Formulasi dengan penambahan 5% ekstrak daun beluntas
- F III : Formulasi dengan penambahan 10% ekstrak daun beluntas
- F IV : Formulasi dengan penambahan 15% ekstrak daun beluntas

Dari hasil Tabel 4.1 dapat disimpulkan pH sediaan obat kumur masih dapat dikatakan aman terhadap iritasi karena berada pada rentang 5,5-6,9 dengan rata-rata 6,2.

4.2.2. Hasil Pemeriksaan Stabilitas Sediaan Obat Kumur

Hasil pengamatan stabilitas sediaan obat kumur dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Data pengamatan perubahan bentuk, warna, dan bau sediaan obat kumur

Formula	Uji	Pengamatan Minggu Ke				
		0	1	2	3	4
I	Warna	Pk	Pk	Pk	Pk	Pk
	Bau	Khm	Khm	Khm	Khm	Khm
	Wujud	C	C	C	C	C
II	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Khe	Khe	Khe	Khe	Khe
	Wujud	C	C	C	C	C
III	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Khe	Khe	Khe	Khe	Khe
	Wujud	C	C	C	C	C
IV	Warna	Hk	Hk	Hk	Hk	Hk
	Bau	Khe	Khe	Khe	Khe	Khe
	Wujud	C	C	C	C	C

Keterangan :

- F I : Formula tanpa penambahan ekstrak daun beluntas
- F II : Formulasi dengan penambahan 5% ekstrak daun beluntas
- F III : Formulasi dengan penambahan 10% ekstrak daun beluntas
- F IV : Formulasi dengan penambahan 15% ekstrak daun beluntas
- Hk : Hijau kehitaman
- Pk : Putih keruh
- Khm : Khas menthol
- Khe : Khas ekstrak daun beluntas
- C : Cair

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa formula I-IV stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar karena pada formula I, II, III dan IV tidak terjadi perubahan warna, bau dan wujud pada penyimpanan selama 4 minggu.

4.2.3. Uji Kesukaan Obat Kumur

Uji kesukaan dilakukan melalui penyebaran kuisioner pada panelis, keempat formula diuji kepada 20 panelis yang akan memberikan pendapat terhadap warna, rasa dan aroma dari obat kumur. Hasil uji kesukaan dapat dilihat pada tabel 4.3, sebagai berikut :

Tabel 4.3 data pemeriksaan kesukaan pada warna, rasa dan aroma

Formula 1

Pendapat Panelis	Warna		Rasa		Aroma	
	Jumlah	persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
Suka	15	75%	20	100%	20	100%
Kurang suka	5	25%	-	-	-	-
Tidak suka	-	-	-	-	-	-
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Formula II

Pendapat Panelis	Warna		Rasa		Aroma	
	Jumlah	persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
Suka	19	95%	17	85%	19	95%
Kurang suka	1	5%	3	15%	1	15%
Tidak suka	-	-	-	-	-	-
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Formula III

Pendapat Panelis	Warna		Rasa		Aroma	
	Jumlah	persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
Suka	15	75%	4	20%	8	40%
Kurang suka	5	25%	13	65%	10	50%
Tidak suka	-	-	3	15%	2	10%
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Formula IV

Pendapat Panelis	Warna		Rasa		Aroma	
	Jumlah	persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
Suka	11	55%	-	-	3	15%
Kurang suka	9	45%	13	65%	13	65%
Tidak suka	-	-	7	35%	4	20%
Total	20	100%	20	100%	20	100%

Keterangan :

F I : Formula tanpa penambahan ekstrak daun beluntas

F II : Formulasi dengan penambahan 5% ekstrak daun beluntas

F III	: Formulasi dengan penambahan 10% ekstrak daun beluntas
F IV	: Formulasi dengan penambahan 15% ekstrak daun beluntas
S	: Suka
KS	: Kurang suka
TS	: Tidak suka

Pada uji kesukaan warna, rasa dan aroma terhadap obat kumur dari ekstrak daun beluntas yang diperoleh kemudian ditabulasikan dan dianalisa dengan menghitung nilai rata-rata dari nilai kesukaan tiap responden terhadap masing-masing sediaan. Berdasarkan data pada tabel 4.3 diketahui bahwa panelis lebih menyukai formula II karena tidak terlalu kental sehingga nyaman pada saat digunakan.

4.2.4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk sediaan obat kumur dari ekstrak daun beluntas dapat dilihat pada tabel 4.4, sebagai berikut :

Tabel 4.4 Data pemeriksaan homogenitas

Sediaan	Uji organoleptis
F I	Homogen
F II	Homogen
F III	Homogen
F IV	Homogen

Keterangan :

F I	: Formula tanpa penambahan ekstrak daun beluntas
F II	: Formulasi dengan penambahan 5% ekstrak daun beluntas
F III	: Formulasi dengan penambahan 10% ekstrak daun beluntas
F IV	: Formulasi dengan penambahan 15% ekstrak daun beluntas

Berdasarkan pemeriksaan pada keempat formula didapatkan bahwa sediaan yang dibuat telah homogen. Homogenitas sediaan dilihat dari ada atau tidaknya partikel kasar pada sediaan obat kumur, sedangkan untuk homogenitas warna dilihat berdasarkan penyebaran warna pada sediaan apakah merata atau tidak.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Pembahasan Pengujian pH

Obat kumur memiliki pH pada umumnya 5,0-7,0. Hasil pemeriksaan pH sediaan obat kumur menunjukkan bahwa pH pada keempat formula berbeda-beda. Sediaan blanko tanpa ekstrak etanol daun beluntas adalah 6,9 sedangkan sediaan yang dibuat dengan menggunakan ekstrak etanol daun beluntas konsentrasi 5% , 10% dan 15% memiliki pH berturut-turut yaitu : 5,5; 5,8 dan 6,7. Semakin banyak konsentrasi ekstrak daun beluntas yang digunakan, semakin meningkat nilai pH. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh sediaan obat kumur dapat dikatakan aman terhadap iritasi.

4.3.2. Pembahasan Uji Stabilitas

Uji stabilitas dengan mengamati warna, bau dan wujud sediaan obat kumur. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh sediaan yang dibuat tetap dalam keadaan stabil dalam penyimpanan pada suhu kamar selama 28 hari pengamatan. Hasil pengamatan bentuk, menunjukkan bahwa seluruh sediaan obat kumur yang dibuat memiliki bentuk fisik yang baik dan stabil.

Data menunjukkan bahwa obat kumur dengan konsentrasi ekstrak etanol daun beluntas 5%, 10% dan 15% memberikan warna hijau kehitaman yang homogen. Bau sediaan tetap stabil dalam penyimpanan selama 28 hari pengamatan pada suhu kamar.

4.3.3. Pembahasan Uji Kesukaan

Pada pengujian kesukaan, berdasarkan parameter warna formula II dengan penambahan ekstrak etanol daun beluntas 5% mendapatkan persentase

tertinggi yaitu 95%, sedangkan persentase untuk formulasi III memiliki selisih 20% dari persentase formulasi kedua dan formulasi IV memiliki selisih persentase 20% dari formulasi ketiga.

Berdasarkan parameter rasa, formulasi II dengan konsentrasi terendah mendapatkan persentase tertinggi yaitu 85% dan pada formulasi IV dengan konsentrasi tertinggi kurang disukai. Sedangkan pada parameter aroma yang paling diminati adalah formulasi kedua dengan persentasi 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa dari seluruh sediaan yang telah dibuat yang lebih disukai oleh responden adalah formulasi II karena rasa yang tidak terlalu berpengaruh pada indra pengecap dan tidak terlalu kental sehingga nyaman pada saat digunakan.

4.3.4. Pembahasan Uji Homogenitas

Penentuan homogenitas terhadap sediaan obat kumur hanya dengan mengamati warna dan partikel yang tidak larut pada sediaan. Berdasarkan penyimpanan, warna dari setiap formula yang disimpan dari minggu ke-0 (saat terbentuk sediaan) hingga minggu ke-4 relatif stabil, tidak terjadi perubahan warna pada masing-masing formula, dimana semua formula berwarna hijau kehitaman dan untuk partikel yang tidak larut tidak ditemukan pada sediaan obat kumur akan tetapi pada minggu pertama terjadi pembentukan endapan pada sediaan dan apabila dikocok kembali akan mudah tersebar atau homogen kembali seperti semula.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Ekstrak etanol daun beluntas (*Pluchea indica* L.) dapat diformulasikan kedalam sediaan obat kumur yang memenuhi parameter uji.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap hal yang mengakibatkan naiknya pH pada setiap sediaan yang ditambahkan ekstrak etanol daun beluntas dan uji aktivitas antibakteri formulasi sediaan obat kumur ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.) terhadap bakteri yang ada di dalam mulut.