

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil Determinasi

Determinasi merupakan langkah awal yang dilakukan dalam suatu penelitian dengan menggunakan tanaman. Determinasi tanaman ini bertujuan untuk mengetahui dan memastikan kebenaran identitas tanaman yang digunakan dalam penelitian serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengambilan sampel. Determinasi tanaman Daun Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Linn.) dilakukan di Laboratorium Herbal Materia Medica pada Tanggal 27 Desember 2021 yang membuktikan bahwa tanaman yang digunakan untuk penelitian adalah tanaman Daun Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Linn). Pembuktian dipertegas dengan adanya surat determinasi (lampiran) tanaman yang dikeluarkan oleh kepala UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu.

4.1.2 Hasil Ekstraksi Daun Pisang Kepok

Maserasi dilakukan selama 3 hari dan pada hari ke 4 dilakukan pemisahan ekstrak dan etanol dengan menggunakan alat rotary evaporator. Lalu dilakukan proses waterbath. Hasil rendemen yang didapatkan dari proses ekstraksi dengan metode maserasi adalah 9,48%



Tabel 4.1 Hasil Ekstraksi

Bahan	Berat Bahan	Berat Ekstrak	Hasil Rendemen Ekstrak
Serbuk Simplisia Daun Pisang Kepok	250 gram	23.7 gram	$23.7 \frac{g}{250 g} \times 100\% = 9,48\%$

4.1.3 Hasil Uji Mutu Fisik

Uji Mutu Fisik dilakukan selama 6 siklus yang dilakukan mulai dari 15 Feb 2022 – 4 Mar 2022.

a. Uji Organoleptis

Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis

Siklus	Formula I			Formula II		
	Bentuk	Warna	Aroma	Bentuk	Warna	Aroma
Siklus - 0	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 1	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 2	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 3	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 4	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 5	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint
Siklus - 6	Padat	Hijau Tua	Mint	Padat	Hijau Muda	Mint

b. Uji Homogenitas

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas

Siklus	Standar	Homogenitas	
		Formula I	Formula II
Siklus - 0	Tidak terlihat butiran kasar (Homogen)	Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 1		Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 2		Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 3		Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 4		Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 5		Homogen	Tidak Homogen
Siklus - 6		Homogen	Tidak Homogen

c. Uji pH

Tabel 4.4 Hasil Uji pH

Siklus	Standar	pH	
		Formula I	Formula II
Siklus - 0	4-6	5	4
Siklus - 1		5	4
Siklus - 2		5	5
Siklus - 3		5	5
Siklus - 4		4	5
Siklus - 5		5	4
Siklus - 6		4	4

d. Uji Daya Sebar

Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Sebar

Siklus	Standar	Daya Sebar (cm)	
		Formula I	Formula II
Siklus – 0	5-7 cm	6,25 cm	5,75 cm
Siklus – 1		6,3 cm	5,34 cm
Siklus – 2		6,23 cm	6,39 cm
Siklus – 3		6,02 cm	5,95 cm
Siklus – 4		5,88 cm	6,19 cm
Siklus – 5		5,8 cm	5,36 cm
Siklus – 6		5,83 cm	5,06 cm

e. Uji Daya Lekat

Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Lekat

Siklus	Standar	Daya Lekat (detik)	
		Formula I	Formula II
Siklus – 0	Lebih dari 4 detik	18,53 detik	27,55 detik
Siklus – 1		22,93 detik	4,45 detik
Siklus – 2		34,76 detik	3,63 detik
Siklus – 3		12,70 detik	43,80 detik
Siklus – 4		19,06 detik	29,81 detik
Siklus – 5		10,57 detik	28,84 detik
Siklus – 6		24,43 detik	35,79 detik

4.2 Pembahasan

Hasil determinasi telah dilakukan di Laboratorium Herbal Materia Medica untuk mengetahui dan memastikan kebenaran identitas tanaman yang digunakan dalam penelitian serta untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengambilan sampel. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan skrining fitokimia yang ditemukan senyawa aktif yaitu tanin, saponin, flavonoid. Hasil ekstraksi ekstrak

daun pisang kepok (*Musa paradisiaca Linn*) dengan pelarut 96% dengan perbandingan 1:3 yang menghasilkan rendemen 9,48% digunakan sebagai sediaan lip balm 2 formula yang masing masing menggunakan ekstrak sebanyak 50 mg.

Sediaan lip balm memiliki 2 formula dengan perbandingan variasi konsentrasi beeswax yaitu, Formula I dengan konsentrasi beeswax 5% dan Formulasi II dengan Konsentrasi beeswax 10%. Setelah dilakukan pembuatan sediaan lip balm, lip balm diuji dengan 5 cara yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat yang dilakukan selama 6 siklus.

Berdasarkan Hasil Uji Organoleptis pada Formula I dan Formula II menghasilkan bentuk dan aroma yang sama sedangkan warna pada Formula I dan Formula II berbeda untuk Formula I yaitu hijau tua dan Formula II yaitu hijau muda. 2 Formula tersebut memiliki hasil warna yang berbeda karena perbedaan jumlah beeswax tetapi dengan jumlah ekstrak yang sama.

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah pencampuran masing-masing komponen bahan dalam pembuatan lip balm ini telah merata atau tidak dan melihat sediaan lip balm tersebut homogen atau terdapat butiran kasar. Homogenitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas dari sediaan lip balm. Hasil Homogenitas keduanya Formula I dan Formula II menunjukkan hasil yang berbeda pada Formula I mulai dari siklus 0 – 6 menunjukkan hasil yang homogen yang memenuhi standar sedangkan Formula II dari siklus 0

– 6 menunjukkan hasil tidak homogen yang menunjukkan hasil masih terdapat butiran kasar yang tidak memenuhi standar. Penyebab Formula II tidak homogen yaitu karena perbedaan jumlah basis. Pada hasil perbandingan penelitian lainnya hasil uji homogenitas sediaan lip balm pada formula I, formula II, dan formula III didapatkan hasil sediaan homogen (Ambari,2020).

Sediaan lip balm dikatakan baik apabila sediaan memiliki pH fisiologis kulit bibir 4 - 6 (Balsam,1972). Berdasarkan Hasil Uji pH Formula I pada siklus 0 yaitu 5, siklus 1 yaitu 5, siklus 2 yaitu 5, siklus 3 yaitu 5, siklus 4 yaitu 4, siklus 5 yaitu 5 dan siklus 6 yaitu 4. Formula I pada uji pH memenuhi standar. Sedangkan Hasil Uji pH Formulasi II pada siklus 0 yaitu 4, siklus 1 yaitu 4, siklus 2 yaitu 5, siklus 3 yaitu 5, siklus 4 yaitu 5, siklus 5 yaitu 4 dan siklus 6 yaitu 4. Formulasi II pada uji pH memenuhi standar. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan lip balm yang di buat aman dan tidak menyebabkan iritasi pada bibir. Semakin alkalis atau semakin asam bahan yang mengenai kulit, maka kulit menjadi kering dan pecah-pecah. Jika pH dibawah standar maka timbul seperti rasa gatal dan apabila pH diatas standar akan menyebabkan bibir panas. Pada hasil perbandingan penelitian lainnya sediaan lip balm Formula I memiliki nilai pH 5 dan dapat dikatakan bahwa pH tersebut baik dan aman di gunakan (Ambari, 2020).

Uji Daya Sebar dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sediaan lip balm dapat menyebar ketika di aplikasikan pada kulit. Daya sebar yang baik dapat menjamin pemerataan sediaan lip balm saat

diaplikasikan pada bibir. Uji Daya Sebar yang baik memiliki standar 5-7 cm. Berdasarkan Hasil Uji Daya Sebar pada Formula I mulai siklus 0 yaitu 6,25 cm, siklus 1 yaitu 6,3 cm, siklus 2 yaitu 6,23 cm, siklus 3 yaitu 6,02 cm, siklus 4 yaitu 5,88 cm, siklus 5 yaitu 5,8 cm, siklus 6 yaitu 5,83 cm. Formulasi I pada uji Daya Sebar memenuhi standar. Pada Formulasi II mulai siklus 0 yaitu 5,75 cm, siklus 1 yaitu 5,34 cm, siklus 2 yaitu 6,39 cm, siklus 3 yaitu 5,95 cm, siklus 4 yaitu 6,19 cm, siklus 5 yaitu 5,36 cm, siklus 6 yaitu 5,06 cm. Formulasi II pada Uji Daya Sebar memenuhi standar. Pada hasil perbandingan penelitian lainnya Formula I dengan konsentrasi beeswax 5% dan Formula II dengan konsentrasi beeswax 10% menghasilkan sediaan lip balm dengan tekstur semi padat dan tidak terlalu keras sehingga sediaan lip balm dapat menyebar dengan mudah dan merata dengan mendapatkan hasil daya sebar yang semakin tinggi. Pada Formula III nilai daya sebar yang di dapat yaitu 4,04 cm, dapat dikatakan sediaan tidak memenuhi syarat uji daya sebar, karena sediaan yang memenuhi uji daya sebar harus memiliki diameter berkisar antara 5-7 cm (Ambari.2020)

Daya Lekat yang ditandai dengan mudah melekatnya sediaan pada daerah yang diaplikasikan. Semakin besar nilai respon daya lekat yang dihasilkan berarti waktu yang dibutuhkan oleh lip balm untuk dapat melekat pada bibir semakin banyak. Begitu pula sebaliknya, semakin kecil nilai daya lekat, maka semakin sedikit waktu yang dibutuhkan sediaan lip balm untuk melekat pada bibir. Uji

Daya Lekat yang baik memiliki standar lebih dari 4 detik. Pada Hasil Uji Daya Lekat Formula I pada siklus 0 yaitu 18,53 detik, siklus 1 yaitu 22,93 detik, siklus 2 yaitu 34,76 detik, siklus 3 yaitu 12,70 detik, siklus 4 yaitu 19,06 detik, siklus 5 yaitu 10,57 detik, siklus 6 yaitu 24,43 detik. Formulasi I pada uji Daya Lekat memenuhi standar. Sedangkan Hasil Formula II pada siklus 0 yaitu 27,55 detik, siklus 1 yaitu 4,45 detik, siklus 2 yaitu 3,63 detik, siklus 3 yaitu 43,80 detik, siklus 4 yaitu 29,81 detik, siklus 5 yaitu 28,84 detik, siklus 6 yaitu 35,79 detik. Formulasi II pada uji Daya Lekat memenuhi standar. Pada hasil perbandingan penelitian lainnya hasil daya lekat sebelum dilakukan stabilitas pada ketiga formula yaitu Formula I (19,29 detik), Formula II (23,99 detik), dan Formula III (29,90 detik) (Ambari,2020).

