

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Jambu (*Psidium guajava L.*)

Pada penelitian ini menggunakan bahan baku serbuk daun jambu biji sebanyak 500 gram kemudian dimaserasi dengan pelarut etanol 70% sebanyak 1,5 liter lalu dievaporator menghasilkan 30 gram ekstrak kental. Dengan demikian rendemen yang diperoleh dari ekstrak daun jambu sebanyak 6 %.

4.1.2 Hasil Evaluasi Fisik Sediaan Losion

Setelah dilakukan pembuatan formuasi sediaan losion, dilakukan pengujian evaluasi sediaan losion yang meliputi uji organoleptik, uji ph, dan uji daya sebar selama 7 hari. Berikut hasil yang didapatkan :

1. Pada formulasi 1 tidak terjadi perubahan yang besar baik pada uji organoleptis, uji ph, dan uji daya sebar, sehingga formulasi 1 dapat dikatakan stabil.
2. Pada formulasi 2 terjadi perubahan warna pada hari ke 5 dan sedikit berkurangnya aroma pada hari ke 4. Pada pengujian pH formula 2 tidak terjadi perubahan yang terlalu besar. Pada pengujian daya sebar formula 2 berada dikriteria mudah menyebar dengan rentang diameter penyebaran 3 - 3,85 cm.
3. Pada formulasi 3 terjadi perubahan tekstur dari sediaan semi cair menjadi sediaan semi padat pada hari ke 3. Pada pH terjadi perubahan yang tidak setabil tetapi masih dalam rentang standar. Pada uji daya sebar perubahannya dari kriteria mudah menyebar menjadi sangat mudah menyebar karena sediaan semakin memadat

4.1 Tabel Hasil Uji Organoleptik

Hari	Formula 1	Formula 2	Formula 3
1	Bau :Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau: Jambu tajam Warna:Coklat muda Tekstur:Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut sedikit cair
2	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau: Jambu tajam Warna:Coklat muda Tekstur: Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut sedikit cair
3	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau: Jambu tajam Warna:Coklat muda Tekstur: Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut sedikit menggumpal
4	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau : Jambu Warna:Coklat muda Tekstur: Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut sedikit menggumpal
5	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau : Jambu Warna : Coklat sedikit gelap Tekstur: Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut menggumpal
6	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau : Jambu Warna : Coklat sedikit gelap Tekstur:Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:Lembut berair dan menggumpal
7	Bau : Harum Warna : Putih Tekstur:Lembut halus	Bau : Jambu Warna:Coklat tua Tekstur:Lembut sedikit cair	Bau : Jambu tajam Warna :Coklat tua Tekstur:halus berair dan menggumpal

Berdasarkan tabel 4.1 hasil uji organoleptis losion selama 7 hari menunjukkan bahwa sediaan formulasi 1 stabil, sedangkan pada sediaan formulasi 2 terjadi pemudaran aroma dan perubahan warna pada hari ke -5. Pada formulasi 3 terjadi perubahan tekstur dari sediaan semi cair ke padat.

4.2 Tabel Hasil Uji pH

Hari	Formula 1	Formula 2	Formula 3
1	7,5	7,3	6,9
2	7,4	7,3	6,7
3	7,4	7,4	6,9
4	7,5	7,5	7,2
5	7	7	6
6	7	7	6
7	7	7	6

Pengukuran pH losion dilakukan selama 7 hari dengan menggunakan alat pH meter dan pH stik. Syarat losion memenuhi syarat pH untuk produk pelembab kulit jika berkisar antara 4,5-8,0 (Jufri dkk, 2006). Pada uji kali ini selama 7 hari dari ke 3 formulasi semua memenuhi syarat.

4.3 Tabel Hasil Uji Daya Sebar

Hari	Formula 1	Formula 2	Formula 3
1	3,22 cm	3,85 cm	4,25 cm
2	3,20 cm	3,76 cm	4,27 cm
3	3,22 cm	3,71 cm	4,54 cm
4	3,34 cm	3,77 cm	4,52 cm
5	3,3 cm	3,7 cm	4,6 cm
6	3,1 cm	3,4 cm	5,1 cm
7	3,1 cm	3,3 cm	5,5 cm

Losion memenuhi syarat jika daya sebar berada pada rentang 5-7 cm yang berarti sangat mudah menyebar, sedangkan jika 3-5cm berarti mudah menyebar dan kurang dari 3cm tidak menyebar (Voigt, 1995). Berdasarkan tabel 4.3 selama 7 hari dilakukan pengujian hasil formula 1,2, dan 3 semua berada dikategori mudah menyebar.

4.2 Pembahasan

Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi ekstrak *psidium guajava* terhadap mutu fisik losion.

Hasil dari uji organoleptis dari ke 3 formulasi menunjukkan bahwa sediaan formulasi 1 stabil, sedangkan pada sediaan formulasi 2 terjadi pemudaran aroma dan perubahan warna pada hari ke -5. Hal ini disebabkan karena tidak hanya menggunakan aroma dari ekstrak. Pada formulasi 3 terjadi perubahan tekstur dari sediaan semi cair ke semi padat hal ini disebabkan ekstrak kental yang berlebihan.

Menurut Taofik Rusdiana, dkk, (2007), senyawa alami dapat menyebabkan reaksi oksidasi. Sehingga terjadinya perubahan warna disebabkan oleh senyawa yang dihasilkan oleh ekstrak daun jambu biji. Menurut Sandra Aulia Mardikasari, dkk, (2017), perubahan viskositas yang terjadi diduga diakibatkan oleh aktivitas alfa tokoferol yang berperan sebagai antioksidan

Pengukuran pH losion dilakukan selama 7 hari dengan menggunakan alat pH meter dan pH stik. Syarat losion memenuhi syarat pH untuk produk pelembab kulit jika berkisar antara 4,5-8,0 (Jufri dkk, 2006). Pada uji kali ini dari ke 3 formulasi semua memenuhi syarat.

Losion memenuhi syarat jika daya sebar berada pada rentang 5-7 cm yang berarti sangat mudah menyebar, sedangkan jika 3-5cm berarti mudah menyebar dan kurang dari 3cm tidak menyebar (Voigt, 1995). Berdasarkan tabel 4.3 hasil formula 1,2, dan 3 semua berada dikategori mudah menyebar. Menurut Sandra Aulia Mardikasari, dkk, (2017) Semakin meningkat konsentrasi ekstrak, daya sebar sediaan

semakin meningkat. Pada sediaan ini daya sebar formulasi 3 tinggi karena konsentrasi ekstrak tinggi.

Dari ke 3 formulasi perbandingan ekstrak daun jambu biji menunjukkan bahwa :

- a. Formulasi 1 tanpa menggunakan ekstrak menunjukkan sediaan yang stabil dan memenuhi standar
- b. Formulasi 2 menggunakan ekstrak 3,7% menunjukkan sediaan yang stabil dan memenuhi standard tanpa adanya perubahan yang berpengaruh besar terhadap sediaan
- c. Formulasi 3 menggunakan 7,4% ekstrak terjadi perubahan pada tekstur sediaan sehingga berpengaruh pada uji pH, uji daya sebar sehingga formulasi 3 dapat dikatakan tidak memenuhi standar.



