

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil dan Pembahasan Penelitian

##### 1. Hasil identifikasi mutu perasan buah lemon

Sifat organoleptis perasan buah lemon diidentifikasi secara visual. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perasan buah lemon memiliki warna kuning pucat dan memiliki bau khas buah lemon. Hasil dari identifikasi tersebut, maka dapat dipastikan bahwa hasil perasan lemon memiliki mutu yang baik.

##### 2. Hasil identifikasi tanaman buah lemon

Daun berwarna hijau dan tepi rata, ujung dan pangkalnya meruncing dengan panjang kira-kira 7-8 cm dan lebar 4-5 cm, batang tegak, berduri, akar tunggang atau akar primer, buah berwarna kuning pucat dengan kulit buah yang kasar dan tebal. Hasil identifikasi diatas dapat dipastikan bahwa tanaman tersebut benar tanaman buah lemon.

##### 3. Hasil pengujian mutu fisik lotio

**1.1. Hasil uji organoleptis lotio.** Pengamatan pada pengujian organoleptis dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan lotio memenuhi persyaratan estetika atau tidak. Pengamatan yang dilakukan berupa bentuk, warna dan bau. Pengamatan organoleptis menunjukkan bahwa jumlah *Pulvis Gummi arabicum* atau PGA tidak mempengaruhi warna dan bau.

**Tabel 1. Hasil uji organoleptis lotio**

Pengujian	Waktu	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Bentuk	Minggu 0	Cair	Cair	Cair
	Minggu 1	Cair	Cair	Cair

<b>Warna</b>	Minggu 2	Cair	Cair	Cair
	Minggu 3	Cair	Cair	Cair
	Minggu 0	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan
	Minggu 1	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan
	Minggu 2	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan
	Minggu 3	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan	Kuning kehijauan
<b>Bau</b>	Minggu 0	Bau khas	Bau khas	Bau khas
	Minggu 1	Bau khas	Bau khas	Bau khas
	Minggu 2	Bau khas	Bau khas	Bau khas
	Minggu 3	Bau khas	Bau khas	Bau khas

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada perubahan dari minggu ke 0 sampai minggu ke 3 yang dapat dilihat dari bentuk, warna dan bau. Pengujian organoleptis pada formula 1 dengan konsentrasi PGA 1% tidak mengalami perubahan dari bentuk yang cair, warna kuning kehijauan dan bau khas sulfur. Pada formula 2 dengan konsentrasi PGA 1,5% tidak mengalami perubahan yakni dengan bentuk cair, warna kuning kehijauan, dan bau khas sulfur. Sedangkan pada formula 3 dengan konsentrasi PGA 2% juga tidak mengalami perubahan dengan bentuk cair, warna kuning kehijauan, dan bau khas sulfur. Sehingga dengan hasil tersebut penambahan perasan lemon dan kombinasi PGA tidak mempengaruhi pengujian organoleptis dari sediaan lotio.

**1.2. Hasil uji pH lotio.** Pengamatan pengujian pH dilakukan dengan menggunakan pH stik yang di celupkan ke dalam sediaan lotio kemudian kita diamkan beberapa saat sampai terjadi perubahan warna, kita amati dengan mencocokkannya pada pH indikator.

**Tabel 2. Hasil uji pH lotio**

Pengujian	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Minggu 0	4	4	4
Minggu 1	4	4	4
Minggu 2	4	4	4
Minggu 3	4	4	4

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada minggu ke 0 sampai minggu ke 3 diperoleh hasil dari formula 1, formula 2 dan formula 3 dengan pH yang stabil yaitu 4 yang mana pH tersebut sesuai dengan range pH kulit normal yaitu antara 4,5-6,5. Hasil pH yang stabil menunjukkan bahwa kombinasi PGA tidak mempengaruhi sediaan lotio dan tidak bereaksi dengan bahan yang lain. Pengujian pH ini dilakukan untuk melihat tingkat keasaman sediaan lotio untuk menjamin sediaan lotio tidak mengiritasi kulit (Mappa *et al*, 2013). Semakin rendah pH atau terlalu asam maka sediaan lotio akan mengiritasi kulit dan apabila pH semakin tinggi atau terlalu basa maka sediaan lotio akan membuat kulit menjadi lebih kering dan bersisik. Hal tersebut menunjukkan bahwa lotio kummerfeldi memenuhi syarat dan stabil dalam penyimpanan.

**1.3. Hasil uji viskositas.** Pengamatan pada uji viskositas bertujuan untuk mengetahui kestabilan lotio yang telah dibuat. Semakin besar viskositas maka alirannya akan semakin lambat.

**Tabel 3. Hasil uji viskositas**

Waktu	Formula 1	Formula 2	Formula 3
<b>Minggu 0</b>	2,2mPa.s	2,4 mPa.s	2,6mPa.s
<b>Minggu 1</b>	2,0 mPa.s	2,3 mPa.s	2,6mPa.s
<b>Minggu 2</b>	1,9 mPa.s	2,2 mPa.s	2,4 mPa.s
<b>Minggu 3</b>	1,8 mPa.s	2,0 mPa.s	2,2mPa.s

Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian viskositas pada minggu ke 0 dengan formula 1 menggunakan konsentrasi PGA 1%, formula 2 konsentrasi PGA 1,5%,

dan formula 3 konsentrasi PGA 2% yang berturut-turut mengalami kenaikan, sehingga semakin besar konsentrasi PGA yang digunakan maka nilai viskositasnya juga semakin besar. Selama 3 minggu penyimpanan dengan suhu ruang viskositas dari ketiga formula mengalami ketidakstabilan dikarenakan mengalami penurunan nilai viskositas.

Hasil uji statistik viskositas selama 3 minggu dengan *One-sample kolmogorov-Smirnov* dari ketiga formula yang dirata-rata. Data menunjukkan terdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan analisis ANOVA 1 dengan signifikansi  $0,014 < 0,05$  dapat diasumsikan bahwa rata-rata ketiga formula terdapat perbedaan nilai viskositas. Selanjutnya dilakukan analisis uji *Post Hoc*, data menunjukkan bahwa formula 1 dengan nilai viskositas lebih rendah dibanding formula 2 dan formula 2 dengan nilai viskositas lebih rendah dibanding formula 3, sehingga nilai viskositas yang baik adalah formula 1 dengan konsentrasi PGA 1%.