

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB</b>	
<b>I. TINJAUAN PUSTAKA.</b> ....	4
<b>1.1. Kulit</b> .....	4
1.1.1. Fungsi kulit.....	4
1.1.2. Struktur kulit .....	7
<b>1.2. Penuaan kulit</b> .....	9
1.2.1. Proses penuaan dini kulit .....	9
1.2.2. Radikal bebas sebagai faktor penuaan kulit .....	10
<b>1.3. Antioksidan</b> .....	12
1.3.1. Sumber antioksidan .....	13
1.3.2. Mekanisme kerja antioksidan.....	14
1.3.3. Antioksidan herbal .....	14
1.3.4. Uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH .....	14
<b>1.4. Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)</b> .....	15
1.4.1. Taksonomi manggis .....	16
1.4.2. Nama daerah .....	16
1.4.3. Budidaya manggis .....	17
1.4.4. Morfologi manggis .....	17
1.4.5. Kulit buah manggis .....	17
1.4.6. Kandungan kimia kulit buah manggis .....	18
1.4.7. Kajian farmakologi kulit buah manggis .....	19
<b>1.5. Ekstraksi dan fraksinasi</b> .....	19
<b>1.6. Definisi mikroemulsi dan mikroemulsi gel</b> .....	22
1.6.1. Tipe mikroemulsi .....	23
<b>1.7. Pertimbangan formula</b> .....	24
<b>1.8. Preformulasi</b> .....	26
1.8.1. <i>Virgin coconout oil</i> /Minyak kelapa murni .....	26
1.8.2. Tween 80 (polysorbate 80) .....	26
1.8.3. Gliserin .....	27
1.8.4. Propilenglikol .....	28
1.8.5. Hydroxy propyl methyl cellulose (HPMC) .....	28

1.8.6. Karbomer.....	28
1.8.7. Metil paraben .....	29
1.8.8. Propil paraben .....	30
1.8.9. Tokoferol .....	30
1.8.10. Aquadestilata.....	31
<b>1.9. Hipotesis .....</b>	<b>31</b>
<b>II. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
<b>III. BAHAN DAN ALAT .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Bahan.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Alat.....</b>	<b>35</b>
<b>IV. PROSEDUR KERJA .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1. Pengumpulan dan Determinasi Manggis .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2. Persiapan Simplisia .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3. Penetapan Parameter Standar .....</b>	<b>36</b>
4.3.1. Penetapan kadar abu total .....	36
4.3.2. Penetapan kadar abu tidak larut asam .....	37
4.3.3. Penetapan kadar abu larut air .....	37
4.3.4. Penetapan kadar air pada simplisia .....	38
<b>4.4. Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Kulit Manggis.....</b>	<b>39</b>
4.4.1. Senyawa alkaloid .....	39
4.4.2. Pemeriksaan flavonoid .....	39
4.4.3. Pemeriksaan polifenolat .....	39
4.4.4. Pemeriksaan kuinon .....	40
4.4.5. Pemeriksaan saponin.....	40
4.4.6. Pemeriksaan steriod dan triterpenoid .....	40
4.4.7. Pemeriksaan tanin .....	41
4.4.8. Pemeriksaan monoterpen dan sesquiterpen .....	41
<b>4.5. Ekstraksi .....</b>	<b>41</b>
<b>4.6. Fraksinasi Ekstrak Kulit Manggis.....</b>	<b>42</b>
<b>4.7. Uji Aktivitas Antioksidan dari Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Manggis .....</b>	<b>42</b>
4.7.1. Penyiapan larutan sampel.....	42
4.7.2. Pembuatan larutan pembanding (Vitamin C).....	42
4.7.3. Pembuatan larutan DPPH.....	43
4.7.4. Penetapan panjang gelombang ( $\lambda$ ) maksimum dan absorbansi blanko DPPH.....	43
4.7.5. Pengukuran absorbansi persen inhibisi senyawa uji .....	43
4.7.6. Penetapan IC <sub>50</sub> .....	44
<b>4.8. Orientasi Basis Mikroemulsi Gel .....</b>	<b>44</b>
<b>4.9. Pembuatan Sediaan Mikroemulsi Gel Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Manggis.....</b>	<b>45</b>
<b>4.10. Evaluasi Sediaan Mikroemulsi.....</b>	<b>46</b>
4.10.1. Evaluasi organoleptik.....	46

4.10.2. Uji senrifugasi .....	47
4.10.3. Uji freeze thaw .....	47
4.10.4. Pengukuran pH .....	47
4.10.5. Uji viskositas dan sifat aliran .....	48
4.10.6. Uji stabilitas dipercepat.....	48
<b>4.11. Uji Aktivitas Antioksidan dari Sediaan Mikroemulsi Gel .....</b>	<b>48</b>
4.11.1. Penyiapan larutan sampel dan Pembanding.....	48
4.11.2. Pembuatan larutan DPPH.....	48
4.11.3. Penetapan panjang gelombang ( $\lambda$ ) maksimum dan absorbansi blanko DPPH .....	49
4.11.4. Pengukuran absorbansi % inhibisi senyawa uji.....	49
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
<b>6.1. Kesimpulan .....</b>	<b>71</b>
<b>6.2. Saran.....</b>	<b>71</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>