**PEMBUATAN MINYAK KEMIRI (*Aleurites moluccana*L.)DENGAN METODE SANGRAI SELAMA 15 MENIT DAN PEMANFAATANNYASEBAGAI BAHAN DASARSEDIAAN KRIM EKSTRAK**

**ETANOL KUNYIT (*Curcuma longa* L.)**

**EVA MEI SARAH PURBA**

**152114148**

**ABSTRAK**

Kemiri (*Aleurites moluccana*L.) merupakan tanaman yang bijinya di manfaatkan sebagai sumber minyak dan rempah-rempah. Kunyit adalah rempah-rempah yang biasa digunakan dalam masakan, jamu atau untuk menjaga kesehatan dan kecantikan. Selain itu rimpang kunyit juga digunakan secara tradisional untuk menambah nafsu makan, peluruh batu empedu, anti diare, luka dan obat masuk angin. Krim adalah bentuk sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah minyak kemiri dan ekstrak rimpang kunyit dapat diformulasi sebagai sediaan krim dan untuk mengetahui apakah formulasi sediaan krim dari minyak kemiri dan ekstrak rimpang kunyit stabil dalam penyimpanan yang cukup lama. Metode penelitian yang digunakan bersifat eksperimental. Minyak kemiri dan ekstrak kunyit yang didapat dilanjutkan dengan pembuatan sediaan krim dengan berbagai konsentrasi ekstrak kunyit yaitu 0,25%; 0,5% dan 1%. Kemudian dilakukan uji parameter sediaan krim. Parameter uji yang pada formula adalah uji organoleptis, homogenitas, pengukuran pH, tipe emulsi, stabilitas sediaan, iritasi pada sukarelawan dan uji hedonik ( *hedonic test* ).

Hasil uji parameter sediaan yang dilakukan diperoleh uji organoleptis tidak menunjukkan adanya perubahan, bau, bentuk, dan warna sediaan krim. Uji homogenitas sediaan krim menunjukkan tidak adanya butiran kasar. Uji pengukuran pH sediaan diperoleh 5,6-6. Stabil pada penyimpanan dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Formula yang paling disenangi dari uji hedonik adalalah kandungan kunyit dengan konsentrasi 0,25% dan 0,5%

**Kata kunci :** *Kemiri, kunyit, sediaan krim, Parameter Pengujian.*

**MAKING CANDLENUT OIL (*Aleurites moluccana* L.) USING ROASTED METHOD FOR 15 MINUTES AND USING IT AS A CREAM**

**BASED INGREDIENT ETANOL EXTRACT**

**TURMERIC (*Curcuma longa* L.)**

**EVA MEI SARAH PURBA**

**152114148**

**ABSTRACT**

Pecan (Aleurites moluccana) is a plant whose seeds are used as a source of oil and spices. Turmeric is a spice commonly used in cooking, herbs or for maintaining health and beauty. In addition, turmeric rhizome is also used traditionally to increase appetite, release gallstones, anti diarrhea, wounds and cold medicines. Cream is a semi-solid dosage form containing one or more dissolved or dispersed medicinal ingredients in the appropriate base material.  
 This study aims to determine whether pecan oil and turmeric rhizome extract can be formulated as cream preparations and to find out whether the cream formulations from pecan oil and turmeric extract are stable in storage for a long time. The research method used is experimental. Pecan oil and turmeric extract obtained were followed by making cream preparations with various concentrations of turmeric extract which was 0.25%; 0.5% and 1%. Then test the cream preparation parameters. The test parameters for the formula were organoleptic test, homogeneity, pH measurement, emulsion type, stability of the preparation, irritation in volunteers and hedonic test (hedonic test).  
 The results of the test parameters prepared by organoleptic tests showed no change, odor, shape, and color of cream preparations. The homogeneity test of cream preparations showed no coarse grains. Tests for measuring pH of the preparation were obtained from 5.6 to 6. Stable on storage and does not cause irritation to the skin. The most favored formula from the hedonic test is the content of turmeric with a concentration of 0.25% and 0.5%

Keywords: Candlenut, turmeric, cream preparations, Testing Parameters.

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembuatan minyak kemiri dengan metode sangrai selama 15 menit dan pemanfaatannya sebagai bahan dasar sediaan krim ekstrak etanol rimpang kunyit”.** Sebagai syarat memperoleh gelar sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Muslim Nusantara Al-wasliyah.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimkasih yang sebesar besarnya kepada orangtua saya yang saya sayangi Bapak Jonto Purba dan Ibunda Heppy Sihombing yang selalu memberi dukungan baik moral, materi, dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan terimasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Samran, M.Si.,Apt selaku pembimbing I, Ibu Dr. Cut Fatimah, M.Si.,Apt selaku pembimbing II dan ibu Gabena Indrayani, S.Si., M.Si.,Apt selaku penguji yang memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Bapak H.Hardi Mulyono, SE.,M.AP., Wakil Rektor I,II, dan III beserta jajarannya.
2. Ibu Minda Sari Lubis,S. farm, M.Si., Apt selaku Plt.Dekan Fakultas FarmasiUniversitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan.
3. Ibu Debi Meliani, S.Si, M.Si.,Apt sebagai wakil dekan I dan Ibu Melati Yuliakusumastuti, M,Sc sebagai wakil dekan II.
4. Ibu Rafita Yuniarti, Ssi.,M.Kes., Apt sebagai Kepala Laboratorium Terpadu IPA Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah beserta laboran yang telah memberikan izin kepada penulis untuk penggunaan fasilitas laboratorium.
5. Kepada teman-teman saya khususnya Desi Ompusunggu,Qamariah Alfath, Dalila Siti Nursaniyah, Harni Handina Harahap, Lilis S Malau, Dian Nikasari Manalu dan teman teman seperjuangan farmasi dan yang tidak dapat di sebutkan satu persatu. Terimakasih telah membantu dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak disebutkan satu persatu dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan bidang Farmasi khususnya.

Medan, juli2019

Penulis

(Eva Mei Sarah Pruba)

**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**JUDUL**

**HALAMAN PERSYARATAN**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PERNYATAAN**

**ABSTRAK i**

**ABSTRACT iii**

**KATA PENGANTAR iii**

**DAFTAR ISI v**

**DAFTAR TABEL viii**

**DAFTAR LAMPIRAN ix**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar belakang 1
  2. Rumusan masalah 2
  3. Hipotesis 2
  4. Tujuan peelitian 3
  5. Manfaat Penelitian 3

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4**

* 1. Uraian tumbuhan kemiri 4
     1. Klasifikasi tumbuhan kemiri 4
     2. Morfologi tumbuhan kemiri 5
     3. Manfaat Tanaman Kemiri 5
     4. Kandungan Gizi Tanaman Kemiri 6
  2. Uraian Tumbuhan Kunyit 6
     1. Klasifikasi Tumbuhan Kunyit 7
     2. Morfologi Tumbuhan Kunyit 7
     3. Kandungan Kimia Tumbuhan Kunyit 8
     4. Khaasiat TumbuhanKunyit 9
  3. Kulit 10
     1. Kelenjar-kelenjar pada kulit 12
     2. Jenis-jenis Kulit 12
     3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Jenis Kulit 13
     4. Fungsi Kulit 14
     5. Absorbsi Obat Melalui Kulit 15
     6. Penyakit dan Kelainan Pada Kulit 16
  4. Sediaan Kosmetika 17
  5. Krim 18
     1. Stabilitas Krim 19

2.5.2 Penggolongan Krim 20

* 1. Senyawa Metabolit Sekunder Tumbuhan 21
     1. Flavonoid 21
     2. Saponin 22
     3. Alkaloid 22
     4. Glikosida 22
     5. Steroida/Triterpenoida 23
     6. Tanin 24

**BAB 3 METODE PENELITIAN 25**

* 1. Bahan 25
  2. Alat 25
  3. Lokasi dan Waktu Penelitian 25
  4. Prosedur Penelitian 26
     1. Isolasi Sampel Minyak Lemak dari Biji Kemiri 26
     2. Pengelolaan Sampel Kunyit 26
     3. Penetapan Kadar Air Simpisia 26
     4. Pembuatan Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit 27
  5. Pembuatan Pereaksi 28
  6. Skrining Fitokimia 29
  7. Formulasi Sediaan Krim 32
  8. Pemeriksaan Hasil Sediaan 34

3.8.1 Pengamatan Organoleptis 34

* + 1. Evaluasi Homogenitas Sediaan 34
    2. Pemeriksaan pH Sediaan 34

3.8.4 Uji Tipe Emulsi 34

3.8.5 Uji Iritasi 35

* + 1. Pengamatan Stabilitas Sediaan 35
    2. Uji Hedonik 35

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 36**

* 1. Hasil Identifikasi Tumbuhan 36
  2. Hasil Pembuatan Ekstrak Kunyit 36
  3. Pemeriksaan Kadar Air Simplisia 36
  4. Skrining Fitokimia Kunyit 37
  5. Hasil Evaluasi Krim 38

4.5.1 Organoleptis Krim 38

4.5.2 Homogenitas Sediaan 39

4.5.3 Tipe Emulsi Sediaan 39

4.5.4 PH Sediaan krim 40

4.5.5 Iritasi 41

4.5.6 Stabilitas Krim 42

* 1. Hasil Pengujian Hedonik 43

**BAB V KESIMPILAN DAN SARAN 46**

5.1 Kesimpulan 46

5.2 Saran 46

**DAFTAR PUSTAKA 47**

**LAMPIRAN 50**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel2.1** Kandungan Giji Kemiri 6

**Tabel 3.1** Formula Modifikasi Dasar Krim 32

**Tabel 4.1** Pemeriksaan Kadar Air Serbuk Simplisia Kunyit 36

**Tabel 4.2** Skrining Fitokimia Serbukdan Ekstrak Kunyit 37

**Tabel 4.3** Pengamatan organoleptis Sediaan Krim 38

**Tabel 4.4**Pengujian tipe emulsi 40

**Tabel 4.5** Pengujian pH sediaan krim 40

**Tabel 4.6** Uji iritasi pada sukarelawan 41

**Tabel 4.7** Hail Pengamatan Stabilitas Krim 42

**Tabel 4.8** Hasil PengamatanOrganoleptis 44

**Tabel 4.9** Hasil Uji Hedonik 44

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1.**Hasil Identifikasi kunyit 50

**Lampiran 2.**Hasil Identifikasi Kemiri 51

**Lampiran 3.**Sampel kemiri 52

**Lampiran 4.**Sampel Kunyit 53

**Lampiran 5.**GambarAlat 54

**Lampiran 6.** Evaluasi sediaan 55

**Lampiran7.**Pengujian pH sediaan 56

**Lampiran 8.**Uji iritasi 57

**Lampiran 9.** Bagan alir prosedur kerja 58

**Lampiran 10.**Bagan Alir Proses Pembuatan Sediaan Krim 59

**Lampiran 11.**Perhitungan Rendamen Simplisia 60

**Lampiran 12**. Surat Pernyataan Sukarelawan 61

**Lampiran 13.**Contohlembar penilaian kuessioner uji kesukaan 62

**Lampiran 14.**Perhitungan Uji Hedonik 64