KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI MERKURI PADA KOSMETIK PEMUTIH WAJAH TANPA MEREK DAN BERMEREK YANG DIJUAL DI PUSAT PASAR

RIANTO SAHPUTRA PURBA
P07539011086

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2014

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI MERKURI PADA KOSMETIK PEMUTIH WAJAH TANPA MEREK DAN BERMEREK YANG DIJUAL DI PUSAT PASAR

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

RIANTO SAHPUTRA PURBA
P07539011086

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2014

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **Identifikasi Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah Tanpa Merek Dan Bermerek Yang Dijual Di Pusat Pasar**

NAMA : **RIANTO SAHPUTRA PURBA**
NIM : **P07539011086**

Telah diterima dan disetuji untuk diseminarkan dihadapan penguji

Medan ,17Juli 2014

Menyetujui ,

Pembimbing Utama	**Ketua Jurusan Farmasi** **Poltekkes Kemenkes Medan**
Dra. Hj. D. Elysa Putri M, M.Si, Apt	**Dra. Masniah, M.Kes, Apt**
NIP. 195410101994032001	**NIP. 196204281995032001**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Identifikasi Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah Tanpa Merek Dan Bermerek Yang Dijual Di Pusat Pasar

NAMA : RIANTO SAHPUTRA PURBA
NIM : P07539011086

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 12 Agustus 2014

Penguji I	Penguji II
Dra. Nasdiwaty, M.Si, Apt	Rosnike Merly Panjaitan, ST, M.Si
NIP.195411251984102001	NIP.196605151986032003

Ketua Penguji

Dra. Hj. D. Elysa Putri Mambang, M.Si, Apt
NIP.195410101994032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemnkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes, Apt
NIP.196204281995032001

POLITEKKENIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI,12 AGUSTUS 2014

Rianto Sahputra Purba

Identifikasi Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah Bermerek dan Tanpa Merek Yang Dijual Di Pusat Pasar

viii + 31 halaman, 3 tabel, 24 gambar, 3 lampiran

ABSTRAK

Krim pemutih merupakan campuran bahan kimia atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memucatkan noda hitam pada kulit. Tujuan penggunaannya dalam jangka waktu lama agar dapat menghilangkan atau mengurangi bercak hitam pada kulit. Merkuri termasuk logam berat berbahaya, yang dalam konsentrasi kecilpun dapat bersifat racun. Penggunaan krim yang mengadung merkuri lama-kelamaan kulit dapat menghitam dan menyebabkan jerawat parah dan pemakaian merkuri dalam jangka waktu lama menyebakan kanker kulit, kanker leher rahim, kanker paru-paru, dan jenis kanker lainnya

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ekperimental secara kualitatif. Analisa kandungan merkuri mengunakan Metode PPOMN 2000, Farmakope Indonesia edisi III dan Vogel edisi V.

Pengambilan sampel dilakukan secara acak sebanyak 3 sampel dimana 2 sampel bermerek dan 1 sampel tanpa merek. Tiap sampel diberi tanda X, Y dan Z.

Hasil penelitian dari tiga sampel menunjukkan dua sampel yaitu sampel X dan Y positif (+) mengandung merkuri dan satu sampel yaitu Z negatif (-) mengandung merkuri.

Kata kunci : Krim pemutih, Merkuri, Metode PPOMN 2000
Daftar bacaan : 12 (1979 – 2014)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusuna Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Identifikasi Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah Tanpa Merek dan Bermerek Yang Dijual Di Pusat Pasar".**

Adapun tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari dukungan, dorongan serta bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapakan terima kasih sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Drs. Darwin Ismail Rangkuti, Apt selaku pembimbing akademik yang telah membimbing saya selama mengikuti kuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dra. Hj. D. Elysa Putri Mambang, M.Si, Apt. selaku pembimbing dan ketua penguji Karya Tulis Ilmiah serta mengantarkan penulis dalam mengikuti UAP.
5. Ibu Dra. Nasdiwaty Daud, M.Si, Apt selaku penguji I dan Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST, M.Si. selaku penguji II yang telah menguji dan memberi masukan dan saran kepada penulis.
6. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST, M.Si. sebagai penanggung jawab Laboratorium Kimia Dasar Jurusan Farmasi Poltekkes Medan yang telah membantu dan memberi masukkan sehingga terselesaikannya penelitian ini.
7. Seluruh Dosen dan Staff Pengawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemnkes Medan.
8. Teristimewa kepada Ayahanda Alm. Drs. Hulpresia Purba dan Ibunda Helmi Napitupulu serta adik-adikku Desi Anggriani Purba dan Maria

Octaviana Purba yang selalu memberi dukungan baik moral, materi maupun do'a dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Buat teman teman terbaik penulis (Sri Wulandari, Wahyu Mayanti, Berliani Zebua, Sri Amelia, Rosita Fuji Lestari) yang selalu ada bersama penulis dalam melewati suka duka selama perkuliahan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Serta teman-teman sepenelitian penulis (Gresna Rulina Putri, Marlina Rambe) dan teman-teman membantu penulis dalam penelitian (Didik Adi Kusuma, Vivi Novita, Meidesi OPS, Wilandari Sitanggang, Jessica Ratna Sari).
10. Kepada seluruh pihak yang membantu yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapakan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 12 Agustus 2014

Penulis

Rianto Sahputra Purba

NIM. P.07539011086

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
ABSTRAK ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
BAB II TINJUAN PUSTAKA **3**
2.1. Kulit 3
2.2. Kosmetika 4
2.3. Krim (Cremoris) 4
2.4. Merkuri 5
2.4.1. Jenis – jenis Merkuri 6
2.4.2. Kegunaan Merkuri 6
2.4.3. Toksisitas Merkuri 7
2.4.4. Toksisitas Merkuri Pada Kulit 7
2.4.5. Identifikasi Merukuri 7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **9**
3.1. Metode Penelitian 9
3.2. Lokasi Penelitian 9
3.3. Pengambilan Sampel 9
3.4. Alat dan Bahan 9
3.4.1. Alat 9
3.4.2. Bahan 10
3.5. Pembuatan Larutan Pereaksi 10
3.6. Prosuder Kerja 12
3.6.1. Pembuatan Larutan Uji 12
3.6.2. Reaksi Identifikasi Menurut PPOMN 2000 12
3.6.3. Reaksi Identifikasi Menurut F.I. Edisi III dan Vogel Edisi V 13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **14**
4.1. Hasil 14

4.2. Pembahasan 16
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 18
5.1. Simpulan 18
5.2. Saran 18
DAFTAR PUSTAKA 19

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengambilan Sampel Krim Pemutih Wajah 14
Tabel 2. Hasil Penelitian dengan Metode PPOMN 2000 14
Tabel 3. Hasil Penelitian dengan Metode Farmakope Indonesia Edisi III
dan Vogel Edisi V 15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sampel 20
Gambar 2. Pereaksi 20
Gambar 3. Baku Pembanding 20
Gambar 4. Aqua Regia 21
Gambar 5. Penimbangan Sampel 21
Gmabar 6. Sampel X + Eter 21
Gambar 7. Sampel Y + Eter 21
Gambar 8. Sampel Z + Eter 22
Gambar 9. Reaksi Baku Pembanding 22
Gambar 10. Reaksi Sampel X + KI 23
Gambar 11. Reaksi Sampel X + NaOH 23
Gambar 12. Reaksi Sampel X + Na_2S 23
Gambar 13. Reaksi Sampel X + NH_4OH 23
Gambar 14. Reaksi Batang Cu Sampel X 23
Gambar 15. Reaksi Sampel Y + KI 24
Gambar 16. Reaksi Sampel Y + NH_4OH 24
Gambar 17. Reaksi Sampel Y + Na_2S 24
Gambar 18. Reaksi Sampel Y + NaOH 24
Gambar 19. Reaksi Batang Cu Sampel Y 24
Gambar 20. Reaksi Sampel Z + KI 25
Gambar 21. Reaksi Sampel Z + NaOH 25
Gambar 22. Reaksi Sampel Z + Na_2S 25
Gambar 23. Reaksi Sampel Z + NH_4OH 25
Gambar 24. Reaksi Batang Cu Sampel Z 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peraturan Kepala BPOM RI No. HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 26
Lampiran 2. Permenkes 376/MENKES/VIII/1990 28
Lampiran 3. Metode Analisa PPOMN 2000..... 30