

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISA KUANTITATIF KANDUNGAN KLOORIN PADA
PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL DIPASAR
SUKARAMAI MEDAN SECARA
ARGENTOMETRI



EKA SYAFITRI
P07539015007

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2018

KARYA TULIS ILMIAH
ANALISAKUANTITATIF KANDUNGAN KLORIN PADA
PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL DIPASAR
SUKARAMAI MEDAN SECARA
ARGENTOMETRI

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III
Farmasi



EKA SYAFITRI
P07539015007

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2018

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : ANALISA KUANTITATIF KANDUNGAN KLOORIN
PADA PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL
DIPASAR SUKARAMAI MEDAN SECARA
ARGENTOMETRI**

NAMA : EKA SYAFITRI

NIM : P07539015007

Telah diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 25 Juli 2018

Menyetujui
Pembimbing

Dra.TriBintarti,M,Si.,Apt
NIP. 195707311991012001

KetuaJurusanFarmasi
PoliteknikKesehatanKemenkes Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : ANALISA KUANTITATIF KANDUNGAN
KLOORIN PADA PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL
DIPASAR SUKARAMAI MEDAN SECARA
ARGENTOMETRI**

NAMA : EKA SYAFITRI

NIM : P07539015007

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenekes

Penguji I

Penguji II

Dra. Amriani, M.Kes., Apt
NIP.195408261994032001

Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si
NIP.196605151986032003

Ketua Penguji

Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt
NIP. 195707311991012001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

PERNYATAAN

ANALISA KUANTITATIF KANDUNGAN KLOORIN PADA PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL DIPASAR SUKARAMAI MEDAN SECARA ARGENTOMETRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang ditulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Agustus 2017

Eka Syafitri

P07539015007

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Agustus 2018**

EKA SYAFITRI

Analisa Kuantitatif kandungan Klorin Pada Pembalut Wanita Yang Dijual di Pasar Sukaramai Medan Secara Argentometri

xi+ 38 Halaman, 3 tabel, 4 gambar, 4 Lampiran

ABSTRAK

Menurut Permenkes No.472/Menkes/Per/V/1996. Bahan berbahaya adalah zat, bahan kimia dan biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang dapat membahayakan kesehatan lingkungan hidup secara langsung atau tidak langsung yang mempunyai sifat racun, karsiogenik, teratogenik, mutagenik, iritasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan klorin pada 3 (tiga) merek pembalut yang dijual dipasar Sukaramai Medan. Penentuan kadar dilakukan menurut metode Titrasi Argentometri.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat klorin pada 3 sampel pembalut wanita mengandung klorin. Kemudian 3 sampel ini dianalisa secara kuantitatif untuk mengukur kadar klorin yang terkandung didalamnya

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa kandungan klorin terdapat pada 3 merek pembalut wanita yang telah diteliti, dimana dapat menyebabkan gangguan pada organ reproduksi wanita, Menurut Permenkes No. 472/Menkes/Per/1996 tentang pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan, Sehingga penggunaan Klorin dilarang dipakai pada alat kesehatan seperti Pembalut wanita.

Kata Kunci : Klorin, Pembalut wanita, Penetapan kadar, Argentometri

Daftar bacaan : 12 (1996 – 2018)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, July 2018**

EKA SYAFITRI

**Quantitative Analysis of Chlorine Content in Sanitary Napkins Sold in
the Market Sukaramai Medan in Argentometric**

xi + 38 pages, 3 tables, 4 pictures, 4 attachments

ABSTRACT

Permenkes No.472 / Menkes / Per / V / 1996 defines hazardous substances as, chemicals or biology substances, both in single and mixed forms, which endanger the health or the environment directly or indirectly, toxic, carcinogenic, teratogenic , mutagenic and irritative.

This study aimed to determine the chlorine content in 3 (three) brands of sanitary napkins sold in the Pasar Sukaramai Medan. The chlorine levels were determined by the Argentometry Titration method.

Based on the results of the study, it was found that 3 samples of sanitary napkins contained chlorine. Then these 3 samples were analyzed quantitatively to measure the level of chlorine they contained.

This study concluded that the chlorine content found in the 3 brands of sanitary napkins can cause interference with the female reproductive organs. Referring to Permenkes No. 472 / Menkes / Per / 1996 concerning materials harmful to health, the use of Chlorine is prohibited to use in medical devices such as sanitary napkins.

Keywords: Chlorine, Sanitary Napkin, Determination, Argentometry

Reference: 12 (1996 - 2018)

KATA PENGHANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah “ **ANALISA KUANTITATIF KANDUNGAN KLOORIN PADA PEMBALUT WANITA YANG DIJUAL DIPASAR SUKARAMAI MEDAN SECARA ARGENTOMETRI**”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tentu penulis tidak hanya mengandalkan kekuatan sendiri dalam pelaksanaannya, melainkan ada pihak-pihak yang turut berkontribusi baik dalam materi, non materi dan pemikiran. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kesa., Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan dan selaku Pembimbing Akademik yang telag membimbing penulis selama menjadi mahasiswi di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberi masukan, dukungan, pembelajaran dan bimbingan kepada penulis dan yang telah menghantarkan penulis dalam mengikuti Ujian Akhir Program (UAP)
4. Ibu Dra. Amriani, M.Kes., Apt selaku penguji I dan Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si selaku penguji II dalam Karya Tulis Ilmiah dan Ujian Akhir Program (UAP) yang menguji dan memberi masukan
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

6. Teristimewa kepada Orang Tua (Ridwan dan Yusnawati) dan Andi Putra yang telah memberikan dukungan dan doa yang tulus selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga sampai Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman- teman seperjuangan kelas A stambuk 2015 yang telah memberikan dukungan, kebersamaan dan pengalaman.
8. Semua pihak yang telah banyak memberi dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu penulis bersedia menerima kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Agustus 2018

Penulis

Eka Syafitri

P07539015007

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PENYATAAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGHANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Bahan Kimia	4
2.1.1 Klorin.....	6
2.1.2 Klorin.....	6
2.1.3 Sumber dan Kegunaan	8
2.2 Sifat Klorin	8
2.3 Bahaya Klorin Terhadap Kesehatan	9
2.4 Dampak Pembalut wanita mengandung klorin terhadap kesehatan reproduksi	10
2.4.1 Menstruasi	11
2.5 Pembalut Wanita	11
2.5.1 Jenis Pembalut Wanita	11
2.5.2 Komposisi Pembalut wanita.....	11
2.6 Argentometri.....	12

2.6.1 Titrasi Langsung	12
2.7 Kerangka Konsep	14
2.8 Definisi Operasional	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2.1 Penelitian.....	15
3.2.2 Waktu Penelitian.....	15
3.3 Pengambilan Sampel	15
3.4 Alat dan Bahan.....	15
3.4.1 Alat	15
3.4.2 Bahan	16
3.5 Pembuatan Reagensia	16
3.5.1 Pembuatan Larutan Baku NaCl	16
3.5.2 Pembuatan Larutan Titer AgNO ₃	16
3.5.3 Pembuatan Indikator K ₂ CrO ₄ 5%	16
3.6 Prosedur Kerja	16
3.6.1 Pembakuan Larutan Titer AgNO ₃	16
3.7 Pemeriksaan klorin sampel yang digunakan pembalut	17
3.8 Penetapan Kadar klorin secara kuantitatif pada pembalut	17
3.9 Titrasi Blanko	17
3.10. Perhitungan Kadar klorin dengan rumus.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil	19
B. Pembahasan	20

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	21
A. Simpulan	21
B. Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.2	8
Tabel 2.5.2.....	11
Tabel 4.1	19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Sampel pembalut wanita	30
Gambar 2 Pembakuan larutan titer	30
Gambar 3 Hasil Titrasi sampel L	31
Gambar 4 Hasil Titrasi sampel S.....	31
Gambar 5 Hasil Titrasi sampel C.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Pembuatan Reagensia	23
Lampiran 2 Hasil pengujian sampel pembalut wanita yang di jual di Pasar Sukaramai Medan.....	25
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	28
Lampiran 4 Kartu Tanda Bimbingan	29