

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA KADAR ASAM SALISILAT
PADA BEDAK BAYI**



**PUSPITA SARI GULTOM
P07534017104**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA KADAR ASAM SALISILAT
PADA BEDAK BAYI**

Sebagai syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**PUSPITA SARI GULTOM
P07534017104**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Analisa Kadar Asam Salisilat Pada Bedak Bayi
Nama : Puspita Sari Gultom
Nim : P07534017104

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 06/April/2020

Menyetujui
Pembimbing


Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes
NIP. 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : PUSPITA SARI GULTOM
NIM : P07534017104
JUDUL : ANALISA KADAR ASAM SALISILAT PADA
BEDAK BAYI

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorim Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 02 Juni 2020

Ketua Penguji


Dewi Setiyawati, S.K.M, M.Nes
NIP. 19670505198603200

Penguji I


Musthari, S.Si, M.Biomed
NIP.195707141981011001

Penguji II


Terang Uli A. Sembiring, S.Si, M.Si
NIP.198508221980031003

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Polteknik Kesehatan Kemenkes Medan**


Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Puspita Sari Gultom
NIM : P07534017104
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul “***ANALISA KADAR ASAM SALISILAT PADA BEDAK BAYI***” ini benar-benar hasil karya saya sendiri dengan melakukan penelusuran studi literatur. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab.

Medan, 08 Juni 2020
Yang menyatakan,

Puspita Sari Gultom
NIM. P07534017104

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
KTI, JUNE 2020**

PUSPITA SARI GULTOM

Analysis of salicylic acid levels in Baby Powder

ix + 18 pages + 1 table + 2 images + 1 attachment

ABSTRACT

Baby powder is a baby cosmetic dosage that is useful to absorb sweat, and prevents injury from friction, and cooling skin. In the national regulation of the Agency for Drug and Food supervision No. Hk. 03.1.23.08.11.07517 on 2011 about the technical requirements of cosmetics, salicylic acid levels are limited to 3% for the production of rinse and 2% for other productions and are not used for children under 3 years. Salicylic acid is usually present in the product of the equipment to prevent and treat acne and on antiaging drugs. The purpose of this research is to know salicylic acid levels in baby powder. The type of research used is descriptive and uses 2 secondary data by conducting a literature study search. Based on the results of the research of 1 literature conducted by Widya Sari is an examination of 5 samples of baby powder obtained no results containing salicylic acid. And the result of 2 literature research conducted by Nastiti Kartikorini is an examination of the sample baby powder obtained results do not contain salicylic acid. Thus, all infant powder samples meet the requirements based on the regulation of the Food and Drug control agency number HK. 03.1.23.08.11.07517 year 2011. On the technical requirements of cosmetic materials, salicylic acid levels are limited to 3% not used for children under 3 years.

Keywords : Baby Powder, Salicylic Acid

Reading List : 2020 (2011-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN RI MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, JUNI 2020**

PUSPITA SARI GULTOM

Analisa Kadar Asam Salisilat Pada Bedak Bayi

ix + 18 halaman + 1 tabel + 2 gambar + 1 lampiran

ABSTRAK

Bedak Bayi adalah sediaan kosmetika bayi yang berguna untuk menyerap keringat, dan mencegah adanya luka karena gesekan, dan mendinginkan kulit. Dalam peraturan Nasional Badan Pengawasan Obat dan Makanan No. Hk.03.1.23.08.11.07517 pada 2011 tentang persyaratan teknis kosmetik, kadar Asam Salisilat terbatas 3% untuk produksi bilas dan 2% untuk produksi lain dan tidak digunakan untuk anak di bawah 3 tahun. Asam Salisilat biasanya terdapat pada produk perlengkapan untuk mencegah dan mengobati jerawat dan pada obat antiaging. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar asam salisilat pada bedak bayi. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dan menggunakan 2 data sekunder dengan cara melakukan penelusuran studi literatur. Berdasarkan hasil penelitian literatur 1 yang dilakukan oleh Widya Sari yaitu pemeriksaan terhadap 5 sampel Bedak Bayi didapatkan hasil tidak ada yang mengandung Asam Salisilat. Dan hasil penelitian literatur 2 yang dilakukan oleh Nastiti Kartikorini yaitu pemeriksaan dari sampel Bedak Bayi didapatkan hasil tidak mengandung Asam Salisilat. Maka, semua sampel Bedak Bayi memenuhi persyaratan berdasarkan peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 TAHUN 2011.

tentang persyaratan teknis bahan kosmetik, kadar asam salisilat dibatasi hingga 3% tidak digunakan untuk anak di bawah 3 tahun.

Kata kunci : Bedak Bayi, Asam Salisilat

Daftar Bacaan : 2020 (2011-2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisa Kadar Asam Salisilat Pada Bedak Bayi”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan,serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sofia,S.Si. M.Si selaku ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan
3. Ibu Dosen Pembimbing Rosmayani Hasibuan, S.Si, M.Si (almh), dan ibu Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes, selaku pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan waktu serta tenaga dalam membimbing, memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Musthari S.Si, M.Biomed, selaku penguji I dan Bapak Terang Uli J. Sembiring, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen khususnya dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan dan seluruh staff pegawai Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
6. Teristimewa kepada orang tua penulis yaitu Bapak R. Gultom, Ibu A. Sitio, orang tersayang saya serta abang dan adik penulis yang telah memberikan dukungan materil dan doa yang tulus, semangat, motivasi selama ini sehingga

penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis stambuk 2017, sahabat, adik-adik stambuk 2018 dan 2019 dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu setia memberikan dukungan dan semangat. Semoga kita bisa menjadi TLM yang profesional dan bertanggungjawab.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Uraian Umum Asam Salisilat	3
2.2 Farmakologi	3
2.2.1 Pemakaian	3
2.2.2 Mekanisme Kerja	4
2.2.3 Efek Toksik	4
2.3 Kulit	4
2.3.1 Lapisan Kulit	5
2.3.2 Fungsi Kulit	6
2.4 Kosmetika	6
2.5 Kosmetika Bayi	7
2.6 Bedak Bayi	7
2.7 Teori Titrimetri	8
2.8 Teori Indikator Asam Basa	8
2.9 Kerangka Konsep	10
2.10 Defenisi Operasional	11

BAB 3 METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.3 Objek Penelitian	12
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	12
3.5 Metode Pemeriksaan	12
3.6 Prinsip Kerja	12
3.7 Pembuatan Reagensia	13
3.7.1 Pembuatan Larutan FeCl_3	13
3.7.2 Pembuatan Larutan Baku Sekunder NaOH	13
3.7.3 Pembuatan Indikator Fenolftalein	13
3.7.4 Pembuatan Etanol Netral	13
3.7.5 Pembuatan Larutan Baku Primer $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 0,1 N	13
3.8 Prosedur Kerja	14
3.8.1 Prosedur Pemeriksaan Asam Salisilat Secara Kualitatif	14
3.8.2 Standarisasi Larutan NaOH dengan $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	14
3.8.3 Penetapan Kadar Asam Salisilat	14
3.8 Analisa Data	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil	15
4.1.1 Hasil Penelitian Literatur 1	15
4.1.2 Hasil Penelitian Literatur 2	16
4.2 Pembahasan	17
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Indikator yang digunakan dalam asidi-alkalimetri	9
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Secara Kualitatif	15
Tabel 4.2 Hasil Analisa Kandungan Asam Salisilat	16

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Rumus Bangun Kimia Asam Salisilat	3
Gambar 2.2. Struktur Kulit	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peraturan KBPOM RI Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011.

Lampiran 2 Jadwal Penelitian

Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kosmetik Menurut Permenkes RI No: 1175/Menkes/PER/VIII/2010 adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik.

Sediaan kosmetika bayi adalah sediaan kosmetika yang dibuat dan digunakan khusus untuk bayi. Pada umumnya penggunaan sediaan kosmetika bayi bertujuan untuk membersihkan, melembutkan serta melindungi kulit bayi. Atau dengan kata lain perkataan sediaan kosmetika bayi adalah sediaan yang berguna untuk menyegarkan serta mencegah adanya kelainan pada kulit bayi.

Bedak bayi adalah sediaan kosmetika bayi yang berguna untuk menyerap keringat, dan mencegah adanya luka karena gesekan, juga karena mempunyai permukaan yang luas maka mungkin dapat mempunyai efek mendinginkan kulit (Rahmawanty, 2019)

Menurut penelitian Nastiti Kartikorini (2018) yang dikutip dari Buku Anonim, 2008 bahwa ditemukan ibu-ibu di Surabaya masih menggunakan perlengkapan bayi yang mengandung asam salisilat untuk meringankan gatal pada bayinya. Dalam SNI kadar maksimum untuk asam salisilat yang diizinkan terkandung dalam produk kosmetik adalah tidak boleh lebih dari 2% dan untuk persyaratan lain tidak boleh digunakan untuk pada sediaan untuk anak dibawah usia 3 tahun.

Asam salisilat (*Salicylic acid*) dengan nama turunan BHA atau Beta Hydroxy Acid. Biasanya terdapat pada produk perlengkapan untuk mencegah dan mengobati jerawat dan pada obat antiaging. Penggunaan pada dosis tinggi bias menyebabkan bayi pendarahan, bisu dan tuli. Hal ini disebabkan karena struktur

kulit bayi yang masih tipis, sehingga menjadi rentan terhadap iritasi maupun infeksi (Kartikorini, 2018).

Banyak di pasar dimana pedagang yang menjual bedak bayi dengan berbagai merek. Dan kebanyakan pembelinya adalah masyarakat awam yang kurang pengetahuannya tentang bedak tersebut. Sudah menjadi kenyataan bahwa komoditi bedak bayi di Indonesia sekarang ini tidak hanya dibuat oleh pabrik resmi dan mempunyai legalitas untuk itu. Berbagai kalangan pun ikut memproduksinya, diantaranya industri rumah tangga memproduksi bedak sendiri guna memenuhi kebutuhannya. Hal inilah yang dapat mengurangi mutu dan keamanan dari bedak bayi yang digunakan oleh masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “ **Analisa Kadar Asam Salisilat Pada Bedak Bayi.** ”

1.2 Perumusan Masalah

Apakah bedak bayi yang diperdagangkan di pasar telah memenuhi persyaratan menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 TAHUN 2011.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar asam salisilat pada bedak bayi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menentukan kadar asam salisilat pada bedak bayi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis dan pembaca proposal ini.
2. Sebagai sumber informasi dan acuan penelitian dan kepada masyarakat sebagai tambahan pengetahuan penggunaan bedak bayi.
3. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Prodi Teknologi Laboratorium Medis.

BAB 2

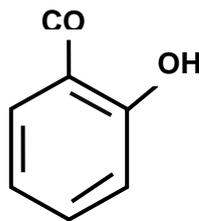
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Uraian Umum Asam Salisilat

Asam salisilat merupakan senyawa yang berkhasiat sebagai fungisidal dan bakteriostatik lemah. Asam salisilat bekerja keratolitik sehingga digunakan dalam sediaan obat luar terhadap infeksi jamur yang ringan. Asam salisilat bersifat sukar larut dalam air. Apabila asam salisilat diformulasikan sebagai sediaan topical (Sudirman, 2007)

Asam salisilat mengandung tidak kurang dari 99,5 % dan tidak lebih dari 101,0 % $C_7H_6O_3$ dihitung terhadap zat yang dikeringkan. Berbentuk jarum halus atau serbuk halus putih, rasa agak manis, tajam dan stabil di udara. Bentuk sintesis warna putih dan tidak berbau. Jika dibuat dari metil salisilat alami dapat berwarna kekuningan atau merah jambu dan berbau lemah mirip mentol (Cahyadi, 2008)

Rumus molekul	: $C_7H_6O_3$
Berat molekul	: 138,12
Titik lebur	: $158^{\circ}C-161^{\circ}C$
Rumus bangun	:



Gambar 2.1 **Rumus Bangun Kimia Asam Salisilat**

2.2 Farmakologi

2.2.1 Pemakaian

Asam salisilat sebagai zat aktif utama maupun tambahan tersedia dalam berbagai produk dengan beragam vetikulum. Penggunaan asam salisilat harus tetap berhati-hati dan tidak boleh diberikan pada area yang luas dalam jangka panjang (Nilasari, 2012)

2.2.2 Mekanisme Kerja

Asam salisilat berkhasiat sebagai fungisida terhadap banyak fungi pada konsentrasi 3-6% dalam salep. Asam salisilat juga bekerja sebagai keratolitik, yaitu melarutkan lapisan tanduk kulit, pada konsentrasi 5-10%. Zat ini banyak digunakan dalam sediaan-sediaan lokal yang dikombinasikan dengan asam benzoat dan belerang (*sulfur praecipitatum*), yang memiliki kerja fungistatik dan bakteristatik. Jika dikombinasikan dengan kortikosteroid, asam salisilat akan mempertinggi penyerapan kortikosteroid oleh kulit (Sunaryo, 2015)

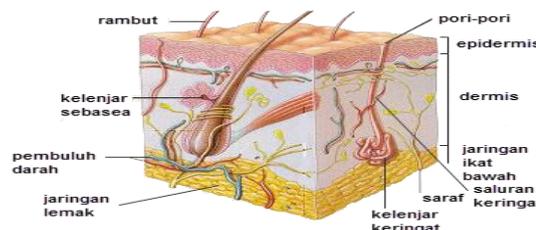
2.2.3 Efek Toksik

Pemakaian asam salisilat secara topikal pada konsentrasi tinggi juga sering mengakibatkan iritasi lokal, peradangan akut, bahkan ulserasi. Untuk mengurangi absorpsinya pada penggunaan topikal maka asam salisilat tidak digunakan dalam penggunaan jangka lama dalam konsentrasi tinggi, pada daerah yang luas pada kulit dan pada kulit yang rusak.

Efek terhadap kesehatan dari asam salisilat bersifat iritatif sekali, sehingga hanya digunakan sebagai obat luar. Asam salisilat untuk pemakaian luar biasanya 1-5% bentuk serbuk dan lotion (Cahyadi, 2008)

2.3 Kulit

Kulit merupakan lapisan elastis yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Kulit menutupi semua permukaan tubuh. Oleh karena itu, kulit merupakan bagian tubuh yang terberat dan luas ukurannya. Berat kulit sekitar 15% dari berat tubuh dan luasnya sekitar 1,50-1,75 m². Rata-rata tebal kulit 1-2 mm. Kulit yang paling tebal (6 mm) terdapat di telapak tangan dan kaki. Sementara itu, kulit yang paling tipis (0,5 mm) terdapat di penis (Laksmintari, 2007)



Gambar 2.3 Struktur kulit

2.3.1 Lapisan Kulit

Kulit terdiri atas 3 lapisan :

1. Lapisan epidermis

Lapisan epidermis terbagi atas 4 lapisan yaitu lapisan basal (*stratum germinatum*), lapisan Malpighi (*stratum spinosum*), lapisan granular (*stratum granulosum*), lapisan tanduk (*stratum korneum*).

2. Lapisan dermis

Lapisan dermis terdiri dari jaringan ikat. Jaringan ikat di lapisan atas terjalin rapat (*pars papillaris*), sedangkan di bagian bawah lebih longgar (*pars reticularis*) terdapat saraf, pembuluh darah, rambut, kelenjar keringat, dan kelenjar sebaceous.

3. Lapisan subkutis

Lapisan jaringan subkutis terdiri atas sel-sel yang menghasilkan banyak lemak. Pada lapisan jaringan subkutis terdapat pembuluh darah, limfa, kantung rambut, dan kelenjar keringat. Lapisan jaringan subkutis berfungsi sebagai penyekat panas, bantalan terhadap trauma, dan tempat penumpukan energi (Laksmintari, 2007)

2.3.2 Fungsi Kulit

Kulit mempunyai fungsi yang sangat penting bagi tubuh. Pada dasarnya, kulit berfungsi untuk menyesuaikan tubuh dengan lingkungan, Adapun fungsi kulit sebagai berikut.

1. Pengatur Suhu Tubuh

Pada waktu suhu dingin, peredaran darah di kulit berkurang guna mempertahankan suhu tubuh. Pada waktu suhu panas, peredaran darah di kulit meningkat dan terjadi penguapan keringat dari kelenjar keringat.

2. Pelindung

Jaringan tanduk yang berada di permukaan lapisan epidermis berfungsi untuk membatasi masuknya benda-benda dari luar dan keluarnya cairan berlebih dari tubuh. Selain itu, kulit juga melindungi tubuh dari serangan mikroorganisme dan pengaruh sinar matahari.

3. Peraba

Pada jaringan kulit terdapat ujung-ujung saraf peraba dan perasa sehingga dapat merasakan panas, dingin, halus, dan nyeri. Ujung-ujung saraf penerima rangsang terutama terdapat pada lapisan Malpighi kulit. Ujung-ujung saraf peraba tidak merata di seluruh permukaan kulit.

4. Penyerap

Kulit dapat menyerap bahan-bahan tertentu seperti gas dan zat yang larut dalam lemak. Namun, air dan elektrolit sukar masuk melalui kulit. Zat-zat yang larut dalam lemak lebih mudah masuk ke dalam kulit dan masuk peredaran darah, karena dapat bercampur dengan lemak yang menutupi permukaan kulit. Masuknya zat-zat tersebut melalui folikel rambut dan hanya sedikit sekali yang melalui muara kelenjar keringat (Laksmintari, 2007).

2.4 Kosmetika

Kosmetika menurut Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor. HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik

Menurut Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia No. HK.00.05.4.1745 Tentang Kosmetik, berdasarkan bahan dan penggunaannya serta untuk maksud evaluasi produk kosmetik dibagi (dua) golongan :

1. Kosmetik golongan I adalah :
 - a. Kosmetik yang digunakan untuk bayi.
 - b. Kosmetik yang digunakan disekitar mata, rongga mulut dan mukosa lainnya.
 - c. Kosmetik yang mengandung bahan dengan persyaratan kadar dan penandaan.
 - d. Kosmetik yang mengandung bahan dan fungsinya belum lazim serta belum diketahui keamanan dan kemanfaatannya.

2. Kosmetik golongan II adalah kosmetik yang tidak termasuk golongan I.

2.5 Kosmetika Bayi

Sediaan kosmetika bayi adalah sediaan komestika yang dibuat dan digunakan khusus untuk bayi. Pada umumnya penggunaan sediaan kosmetika bayi bertujuan untuk membersihkan, melembutkan serta melindungi kulit bayi. Atau dengan kata lain sediaan kosmetika bayi adalah sediaan yang berguna untuk menyegarkan serta mencegah adanya kelainan pada kulit bayi.

Penggolongan kosmetika bayi terbagi atas bedak bayi, sabun bayi, minyak bayi, lotion dan krim bayi, sampo bayi dan salep bayi (Rahmawanty, 2019)

2.6 Bedak Bayi

Bedak bayi adalah sediaan komestika bayi yang berguna untuk menyerap keringat, dan mencegah adanya luka karena gesekan, juga karena mempunyai permukaan yang luas maka mungkin dapat mempunyai efek mendinginkan kulit. Bedak bayi yaitu sediaan berbentuk serbuk, digunakan untuk mempercepat keringat juga sebagai pelicin (Rahmawanty, 2019)

Tujuan penggunaan :

- Menahan radiasi panas dan mempunyai efek penyejuk.
- Sering ditambahkan antiseptik untuk mengontrol pertumbuhan mikroorganisme pada kulit.
- Menyerap uap lembab dan mencegah lecet.

Syarat-syarat khusus sediaan bedak bayi :

- Bahan yang dipakai harus steril.
- Zat pembawa harus bersifat licin, membantu melemaskan kulit serta tidak menghalangi kulit, dan melekat baik pada kulit.

2.7 Teori Titrimetri

Dalam analisis titrimetri atau analisis volumetri atau analisis kuantitatif dengan mengukur volume, sejumlah zat yang diselidiki direaksikan dengan larutan baku (standar) yang kadar (konsentrasi)-nya telah diketahui secara teliti dan

reaksinya berlangsung secara kuantitatif. Salah satu metode titrimetri adalah asidi-alkalimetri. (Gandjar, 2017)

Asidimetri dan alkalimetri termasuk reaksi netralisasi yakni reaksi antara ion hidrogen yang berasal dari asam dengan ion hidroksida yang berasal dari basa untuk menghasilkan air yang bersifat netral. Netralisasi dapat juga dikatakan sebagai reaksi pemberi proton (asam) dengan penerima proton (basa).

Asidimetri merupakan penetapan kadar asam secara kuantitatif terhadap senyawa-senyawa yang bersifat basa menggunakan baku asam. Sebaliknya alkalimetri merupakan penetapan kadar senyawa-senyawa yang bersifat asam menggunakan baku basa.

2.8 Teori Indikator Asam Basa

Indikator asam-basa adalah zat yang berubah warnanya atau membentuk fluoresen atau kekeruhan pada suatu range (trayek) pH tertentu. Indikator asam-basa terletak pada titik ekuivalen dan ukuran dari pH. Zat-zat indikator dapat berupa asam atau basa, larut, stabil dan menunjukkan perubahan warna yang kuat serta biasanya adalah zat organik. Perubahan warna disebabkan oleh resonansi isomer electron. Berbagai indikator mempunyai tetapan ionisasi yang berbeda dan akibatnya mereka menunjukkan warna pada range pH yang berbeda (Khopkar, 2014).

Indikator asam-basa secara garis besar dapat diklasifikasikan dalam tiga golongan :

- a. Indikator ftalein dan indikator sulfoftalein
- b. Indikator azo
- c. Indikator trifenilmetana

Indikator ftalein dibuat dengan kondensasi anhidrida ftalein dengan fenol, yaitu fenolftalein. Pada pH 8,0-9,8 berubah warnanya menjadi merah. Anggota-anggota lainnya adalah: o-cresolftalein, thimolftalein, α -naftolftalein.

Indikator sulfoftalein dibuat dari kondensasi anhidrida ftalein dan sulfonat. Yang termasuk dalam kelas ini: thymol blue, m-cresolpurple, chlorofenolred, bromofenolred, bromofenolblue, bromocresolred, dan sebagainya. Indikator azo

diperoleh dari reaksi amina romatik dengan garam dizonium, missal: metil yellow atau p-dimetil amino azo benzena. Terlihat pengaruh struktur pada ionisasi.

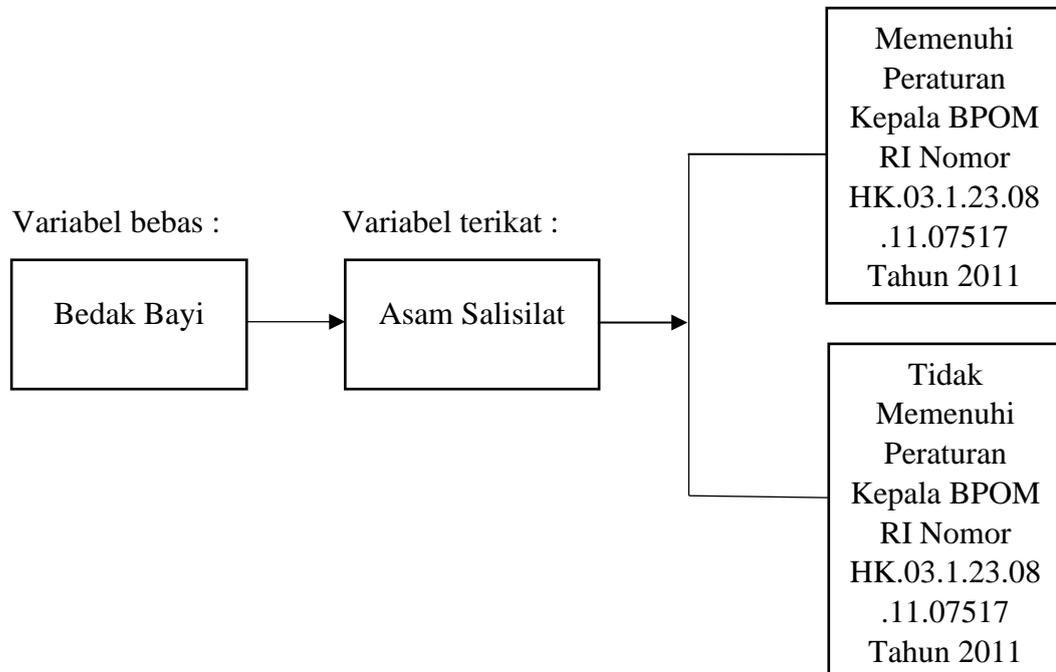
Perubahan warna terjadi pada larutan asam kuat. Metil-orange tidak larut dalam air. Indikator lain yang masuk kelas ini adalah metil yellow, metilred dan tropaelino. Indikator trifenilmetana, malachite green, metil violet, kristal violet termasuk dalam golongan ini. Indikator azo menunjukkan kenaikan disosiasi bila temperatur naik. Disini proton ditarik dari ion ammonium tersier meninggalkan suatu residu tak bermuatan, seperti $R-NH(CH_3)_2^+ \rightarrow R-N(CH_3)_2 + H^+ \dots$ Tidak ada pemisahan muatan. Pada kenyataannya sedikit pengaruhnya dalam menahan pemisahan proton.

Pada nitrofenol, ionisasi gugusan fenolik menyebabkan pemisahan muatan sehingga pengaruh temperatur terhadap disosiasinya kecil. Turunan-turunan ftalein dan sulfoftalein menunjukkan variasi perubahan ionisasi yang cukup berarti akibat perubahan temperatur karena kecilnya tetapan ionisasi (Khopkar, 2014).

Tabel 2.1. Indikator yang digunakan dalam asidi-alkalimetri

Indikator	Trayek pH	Warna	
		Asam	Basa
Kuning metal	2,4-4,0	Merah	Kuning
Biru bromfenol	3,0-4,6	Kuning	Biru
Jingga metal	3,1-4,4	Jingga	Metil
Hijau bromkresol	3,8-5,4	Kuning	Biru
Merah metal	4,2-6,3	Merah	Kuning
Ungu bromkesol	5,2-6,8	Kuning	Ungu
Biru bromtimol	6,1-7,6	Kuning	Biru
Merah fenol	6,8-8,4	Kuning	Merah
Merah kresol	7,2-8,8	Kuning	Merah
Biru timol	8,0-9,6	Kuning	Biru
Fenolftalein	8,2-10,0	Tak berwarna	Merah
Timolftalein	9,3-10,5	Tak berwarna	Biru

2.9 Kerangka Konsep



2.10 Defenisi Operasional

1. Bedak bayi adalah serbuk halus yang sudah melewati ayakan dengan derajat halus tertentu yang mengandung asam salisilat.
2. Asam salisilat merupakan senyawa yang berkhasiat sebagai fungisidal dan bakteriostatis lemah. Kadar asam salisilat pada bedak bayi akan dianalisa menggunakan metode titrasi asam basa. Jika kadar melebihi batas yang diperbolehkan dapat menyebabkan iritasi pada kulit.
3. Kadar asam salisilat adalah kadar yang sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 Tentang Daftar Bahan Yang Diperbolehkan Digunakan Dalam Kosmetika Dengan Pembatasan Dan Persyaratan yaitu tidak boleh >3%.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian studi literatur deskriptif yang merupakan penelitian untuk menentukan kadar asam salisilat pada bedak bayi.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari Maret sampai Mei menggunakan penelusuran (studi) literatur jurnal.

3.3 Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah bedak bayi menurut literatur Widya Sari dan Nastiti Kartikorini.

3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder (studi literatur) yang di peroleh dari beberapa penelitian yang sudah ada dan sudah di publikasikan.

3.5 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara titrimetri.

3.6 Prinsip Kerja

Prinsip dari alkalimetri adalah netralisasi sampel asam dengan larutan titer basa. Penetapan kadar senyawa-senyawa yang bersifat asam dengan menggunakan baku basa (Rohma n, 2017)

3.7 Pembuatan Reagensia

3.7.1 Pembuatan Larutan FeCl_3 5%

Timbang 5 gr FeCl_3 , dan dilarutkan dalam 100 ml aquadest dicampur di dalam wadah beaker glass, tuang ke dalam labu ukur sampai tanda batas. Simpan dalam botol gelap.

3.7.2 Pembuatan Larutan Baku Sekunder NaOH 0,1 N

1. Larutkan kurang lebih 25 gr NaOH ke dalam 25 ml aquades dalam botol tertutup gabus dilapisi plastik, jika perlu dekantasi.
2. Sementara itu, panaskan 1 L aquades didihkan 5-10 menit (sejak mendidih).
3. Kemudian dinginkan dan masukkan ke dalam botol yang tertutup plastik.
4. Dengan menggunakan pipet ukur ambil 65 ml larutan NaOH tersebut (bagian yang jernih) masukkan ke dalam botol yang berisi aquades yang telah didihkan tadi.
5. Beri etiket setelah botol dikocok.
6. Bakukan NaOH ini dengan larutan asam.

3.7.3 Pembuatan Indikator Fenolftalein

1 gram Fenolftalein dilarutkan dalam 100 ml etanol 70%.

3.7.4 Pembuatan Etanol Netral

Ke dalam 15 ml etanol 95% tambahkan 1 tetes merah fenol kemudian tambahkan bertetes-tetes NaOH 0,1 N hingga larutan berwarna merah.

3.7.5 Pembuatan Larutan Baku Primer $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 0,1 N

1. Timbang dengan teliti $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \pm 0,63$ gr yang dibutuhkan.
2. Kemudian masukkan ke dalam labu ukur 100 ml.
3. Larutkan dengan aquades sampai tepat tanda batas.
4. Tutup labu ukur dan kocok sampai homogen.

3.8 Prosedur Kerja

3.8.1 Prosedur Pemeriksaan Asam Salisilat Secara Kualitatif

1. Sampel + FeCl_3 \longrightarrow warna ungu (violet) yang stabil dalam asam.
2. Esterifikasi
Sampel + Metanol + H_2SO_4 \longrightarrow tutup mulut dengan tabung dengan kapas, lalu panaskan dalam penangas air 3 menit, kemudian buak tutup kapas maka akan tercium bau minyak ganda pura dari metil salisilat.
3. Reaksi Marquis
Sampel + 1 ml formalin + 1 ml H_2SO_4 P \longrightarrow warna merah bata.

3.8.2 Standarisasi Larutan NaOH dengan $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

1. Masukkan larutan NaOH ke dalam buret, sebelumnya dibilas dulu dengan larutan NaOH tersebut.
2. Pipet 10 ml asam oksalat dengan pipet volume dimasukkan ke dalam labu Erlenmeyer, kemudian tambahkan 1-2 tetes Fenolftalein.
3. Titrasi larutan asam oksalat dengan NaOH sampai terjadi perubahan warna dari tidak berwarna menjadi rose muda. Catat volume NaOH yang dikeluarkan.
4. Lakukan titrasi minimal duplo (dua kali).

3.8.3 Penetapan Kadar Asam Salisilat

1. Timbang ± 250 mg sampel bedak dengam seksama.
2. Larutkan dalam 15 ml etanol 95% netral. Tambahkan 20 ml air.
3. Titrasi dengan NaOH 0,1 N menggunakan indikator Fenolftalein, hingga larutan berubah menjadi merah muda.

$$\% \text{ kadar asam salisilat} = \frac{\text{Vt} \times \text{Nt} \times \text{Kesetaraan}}{0,1} \times 100\%$$

Keterangan :

Vt : volume hasil titrasi (ml)

Nt : Normalitas titer

3.9 Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan cara tabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan pembahasan berdasarkan pustaka yang ada (Hamdani, 2012)

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dari studi literatur dengan menggunakan 2 data sekunder mengenai penelitian tentang analisa kadar asam salisilat pada bedak bayi.

4.1.1 Hasil Penelitian Literatur 1

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indah Widya Sari pada tahun 2011 dengan judul “Pemeriksaan Kadar Asam Salisilat Dalam Bedak Bayi Dari Berbagai Merek Yang Beredar Di Pasar Titipapan Medan”. Survei awal membuktikan bahwa masyarakat membeli bedak bayi dengan harga ekonomis di pasaran. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Tahun 2010 menetapkan bahwa kandungan asam salisilat tidak diperbolehkan ada dalam bedak bayi. Setelah dilakukan pemeriksaan kadar asam salisilat pada bedak bayi yang dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Medan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Secara Kualitatif

No.	Uji Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan Secara Kualitatif				
		1	2	3	4	5
1	Uji FeCl ₃	-	-	-	-	-
2	Uji Esterifikasi	-	-	-	-	-
3	Uji Reaksi Marquis	-	-	-	-	-

Keterangan :

1. Kode Sampel 1 : Bedak bayi Pigeon
2. Kode Sampel 2 : Bedak bayi Fanbo
3. Kode Sampel 3 : Bedak bayi Meiji
4. Kode Sampel 4 : Bedak bayi Caladine
5. Kode Sampel 5 : Bedak bayi Cusson

Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap 5 sampel bedak bayi yang beredar di Pasar Titipapan Medan maka hasil yang diperoleh adalah negatif atau tidak ada kandungan asam salisilat dalam bedak bayi. Ternyata dari hasil pemeriksaan asam

salisilat dalam bedak bayi tersebut sesuai dengan BPOM Tahun 2010 yaitu kandungan asam salisilat tidak diperbolehkan ada dalam bedak bayi.

4.1.2 Hasil Penelitian Literatur 2

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nastiti Kartikorini pada tahun 2018 dengan judul “Analisa Asam Salisilat Pada Perlengkapan Persediaan Bermerk Bayi Di Pasar Blauran Surabaya”. Survei awal ditemukan ibu-ibu di Surabaya masih menggunakan perlengkapan bayi yang mengandung asam salisilat untuk meringankan gatal pada bayinya. Dalam SNI kadar maksimum untuk asam salisilat yang diizinkan terkandung dalam produk kosmetik adalah tidak boleh dari 2% dan untuk persyaratan lain tidak boleh digunakan pada sediaan untuk anak dibawah usia 3 tahun. Dari hasil penelitian diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Analisa Kandungan Asam Salisilat

No.	Kode Sampel	Kandungan Asam Salisilat		Keterangan
		+	-	
1	B1		✓	MS
2	B2		✓	MS
3	B3		✓	MS
4	B4		✓	MS
5	B5		✓	MS
6	B6		✓	MS
7	B7		✓	MS
8	B8		✓	MS
9	B9		✓	MS
10	B10		✓	MS

Keterangan :

B : Bedak bayi

(+) : Positif, mengandung asam salisilat

(-) : Negatif, tidak mengandung asam salisilat

MS : Memenuhi syarat

TMS : Tidak memenuhi syarat

Dari hasil penelitian ditemukan dari 26 sampel perlengkapan bayi diantaranya 10 sampel bedak bayi yang dijual di Pasar Blauran ternyata semuanya (100%) tidak mengandung asam salisilat. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas perlengkapan bayi yang beredar di Pasar Blauran itu memiliki kualitas yang baik. Hal ini disebabkan karena sampel yang digunakan bermerk.

4.2 Pembahasan

Bedak adalah campuran homogen beberapa macam bahan yang tidak larut dalam air. Bahan-bahan bedak dicampur rata dan disaring beberapa kali, hasilnya akan berupa serbuk yang sangat halus dan ditambah pewarna serta parfum (Kusantati, dkk., 2008).

Bedak dapat bertahan selama bertahun-tahun dengan wujud yang tepat. Bedak yang mengandung asam salisilat banyak digunakan dalam dermatologi yaitu untuk pengobatan infeksi pada kulit.

Bedak bayi adalah sediaan kosmetika bayi yang berguna untuk menyerap keringat, dan mencegah adanya luka karena gesekan, juga karena mempunyai permukaan yang luas maka mungkin dapat mempunyai efek mendinginkan kulit (Rahmawanty, 2019)

Sediaan kosmetika bayi adalah sediaan kosmetika yang dibuat dan digunakan khusus untuk bayi. Pada umumnya penggunaan sediaan kosmetika bayi bertujuan untuk membersihkan, melembutkan serta melindungi kulit bayi. Atau dengan kata lain perkataan sediaan kosmetika bayi adalah sediaan yang berguna untuk menyegarkan serta mencegah adanya kelainan pada kulit bayi.

Bedak bayi dengan bahan aktif asam salisilat atau mentol, cukup diberikan pada bayi jika tampak kegatalan. Pada masalah biang keringat, kebersihan kulit bayi harus dijaga, yaitu dengan membasuh dan mengeringkannya, mengganti pakaian bayi dan memperhatikan ventilasi ruangan. Hal tersebut justru berperan menjaga kulit bayi daripada memberikan bedak. Yang perlu diketahui, bedak tidak mengurangi produksi kelenjar keringat dalam tubuh yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya udara panas, kelembapan dan aktivitas si kecil. Meski begitu, bedak memiliki sifat menyerap keringat. Misalnya di daerah lipatan-lipatan,

sehingga kondisinya tak lembap lagi. Namun begitu, jika kulit sampai basah oleh keringat bersihkan dulu sebelum diolesi bedak supaya tidak menggumpal.

Asam salisilat merupakan senyawa yang berkhasiat sebagai fungisidal dan bakteriostatik lemah. Asam salisilat bekerja keratolitik sehingga digunakan dalam sediaan obat luar terhadap infeksi jamur yang ringan. Asam salisilat bersifat sukar larut dalam air. Apabila asam salisilat diformulasikan sebagai sediaan topical (Sudirman, 2007)

Asam salisilat bersifat keratolitik dan antifungi. Asam salisilat ini bersifat anti fungi terhadap banyak fungi pada konsentrasi 3-6% dalam salep. Di samping itu, zat ini juga bekerja keratolitik, yaitu dapat melarutkan tanduk kulit pada konsentrasi 5-10%

Pemakaian asam salisilat secara topikal pada konsentrasi tinggi juga sering mengakibatkan iritasi lokal, peradangan akut, bahkan ulserasi. Untuk mengurangi absorpsinya pada penggunaan topikal maka asam salisilat tidak digunakan dalam penggunaan jangka lama dalam konsentrasi tinggi, pada daerah yang luas pada kulit dan pada kulit yang rusak. Asam salisilat juga menimbulkan kelainan kulit berupa eritema (kemerahan), dan pruritis radang pada kulit.

Berdasarkan peraturan Kepala Badan POM RI No.HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika, kadar asam salisilat dibatasi kadarnya kurang dari 3% tidak digunakan untuk anak usia dibawah 3 tahun.

Namun, menurut Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Republik Indonesia No.18 Tahun 2015 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika, kadar asam salisilat dibatasi kadarnya kurang dari 3% tidak digunakan untuk anak usia dibawah 3 tahun, kecuali sampo.

Penelitian ini menggunakan metode deksriptif analitik secara kualitatif. Penentuan kualitatif menggunakan FeCl_3 pada sampel yang apabila warna berubah menjadi ungu maka asam salisilat terbukti positif. Penentuan kualitatif dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kadar asam salisilat pada bedak bayi.

Uji kualitatif dilakukan untuk mengidentifikasi senyawa fenol pada asam salisilat. Sebelumnya dilakukan uji kuantitatif asam salisilat dilakukan uji kualitatif

terlebih dahulu. Fenol yang beraksi dengan FeCl_3 akan memberikan warna ungu, karena asam salisilat adalah senyawa yang mengandung fenol maka reaksi FeCl_3 dengan asam salisilat akan menghasilkan warna ungu.

Metode yang dilakukan yaitu:

- Sampel dalam tabung reaksi dilarutkan dengan etanol, ditetesi dengan FeCl_3 apabila menghasilkan warna ungu maka asam salisilat terbukti positif.
- Sampel dalam plat tetes ditambah FeCl_3 , apabila menghasilkan warna ungu maka asam salisilat terbukti positif.

Maka dari penelitian studi literatur 1 dan 2 kandungan asam salisilat pada bedak bayi di dapatkan hasil:

1. Kandungan asam salisilat pada bedak bayi di Pasar Titipapan Medan sesuai dengan BPOM Tahun 2010 yaitu kandungan asam salisilat tidak diperbolehkan ada dalam bedak bayi.
2. Kandungan asam salisilat pada perlengkapan bayi di Pasar Blauran Surabaya salah satunya bedak bayi tidak mengandung asam salisilat sesuai dengan peraturan Kepala BPOM RI No.HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011.

Hasil penelitian literatur 1 dan 2 adalah negatif (tidak mengandung asam salisilat). Dikarenakan, sampel bedak bayi yang diteliti termasuk bedak bayi yang bermerek. Namun, pada penelitian literatur 1 dan 2 tidak melakukan penelitian uji kuantitatif dengan penentuan kadar asam salisilat dengan metode titrasi alkalimetri. Titrasi alkalimetri merupakan penetapan kadar senyawa-senyawa yang bersifat asam menggunakan baku basa. Titrasi alkalimetri adalah analisa kuantitatif dimana kadar komposisi dari zat uji ditetapkan berdasarkan volume pereaksi yang ditambahkan ke dalam zat uji. Sehingga komponen yang ditetapkan bereaksi secara kuantitatif dengan pereaksi tersebut. Sehingga tidak bisa dipastikan berapa kadar asam salisilat pada bedak bayi.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian hasil studi literatur diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Analis Kesehatan dapat disimpulkan bahwa dalam bedak bayi yang beredar di Pasar Titipapan Medan tidak mengandung asam salisilat sesuai dengan BPOM Tahun 2010 yaitu kandungan asam salisilat tidak diperbolehkan ada dalam bedak bayi.
2. Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada asam salisilat yang terdapat di berbagai macam merek perlengkapan bayi yang dijual di Pasar Blauran di dapatkan hasil dari 26 sampel yang di analisis, termasuk 10 sampel bedak bayi 100% memenuhi syarat Peraturan Kepala Badan tentang persyaratan teknis bahan kosmetika POM RI No.Hk.03.1.23.08.11.07517 tahun 2011 dan layak digunakan untuk bayi.

5.2 Saran

1. Kepada Pemerintah agar lebih memperhatikan Pengamanan bahan tambahan pangan yang digunakan pada kosmetik.
2. Kepada Masyarakat atau konsumen untuk tetap berhati-hati dalam membeli bedak bayi disarankan untuk tidak menggunakan bedak bayi yang mengandung asam salisilat.
3. Kepada Peneliti selanjutnya agar dapat melakukan analisa asam salisilat pada bedak bayi tanpa merk melakukan analisa asam salisilat pada bedak bayi secara kuantitatif agar mendapatkan hasil yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rohman, M. A. (2017). *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Astuti, Y. S. (2007). *Pengaruh Konsentrasi Adaps Lanae Dalam Dasar Salep Cold Cream Terhadap Pelepasan Asam Salisilat*. Puwokerto: Universitas Muhammadiyah.
- Destria Indah Sari, D. R. (2019). *BUKU AJAR TEKNOLOGI KOSMETIK*. Malang: CV IRDH.
- Dr. Ir. Wisnu Cahyadi, M. (2012). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- dr. Puspita Sari Laksmintari, S. (2007). *Penyakit Kulit dan Kelamin*. Yogyakarta: SUNDA KELAPA PUSTAKA.
- Drs. Sunaryo, A. (2015). *Kimia Farmasi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Kartikorini, N. (2018). *Langkah Cerdas Memilih Kosmetik. Analisa Asam Salisilat Pada Perlengkapan Persediaan Bermerk Bayi di Pasar Blauran Surabaya*.
- Khopkar, S. M. (2014). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Jakarta: PENERBIT UNIVERSITAS INDONESIA (UI-PRESS).
- Prof. Dr. Ibnu Gholib Gandjar, D. A. (2017). *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Retno Ariadi Lusiana, D. S. (2010). *Kimia Analisis Kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulistyaningrum, K. H. (2012). *Penggunaan Asam Salisilat dalam Dermatologi*. J Indon Med Assoc.
- Syarif Hamdani, d. (2012). *Panduan Pratikum Kimia Analisis*. Bandung: Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
- Wisnu Cahyadi, M.Si. (2008). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bandung: PT. Bumi Aksara.

LAMPIRAN 1



PERATURAN
KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.03.1.23.08.11.07517 TAHUN 2011
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS BAHAN KOSMETIKA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 5 ayat (3) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1176/Menkes/Per/VIII/2010 Tahun 2010 tentang Notifikasi Kosmetika perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3821);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 1998 tentang Pengamanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1998 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3781);
4. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2005;
5. Keputusan Presiden Nomor 110 Tahun 2001 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 52 Tahun 2005;
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1175/Menkes/Per/VIII/2010 Tahun 2010 tentang Izin Produksi Kosmetika;
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1176/Menkes/Per/VIII/2010 Tahun 2010 tentang Notifikasi Kosmetika;
8. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor

			(ii) Digunakan oleh tenaga profesional (b) Losion rambut dan sampo	(b) 0,5%		(i) - Hanya diaplikasikan oleh tenaga profesional (b) Mengandung resorcinol;
80	98	Salicylic acid (INCI) ⁽³⁾ CAS No 69-72-7	(a) Sediaan perawatan rambut dibilas (b) Sediaan lainnya	(a) 3,0 % (b) 2,0 %	Tidak boleh digunakan pada sediaan untuk anak dibawah usia 3 tahun, kecuali sampo. Untuk kegunaan lain selain sebagai penghambat pertumbuhan mikroorganisme, maka kegunaannya harus dijelaskan pada penandaan produknya.	Tidak digunakan untuk anak dibawah usia 3 tahun ⁽⁴⁾
81	49	Selenium disulphide Selenium sulphide (INCI)	Sampo anti ketombe	1%		- Mengandung selenium disulphide - Hindari kontak dengan mata atau kulit yang luka
82	48	Silver nitrate (INCI)	Khusus digunakan untuk pewarna bulu mata dan alis	4%		- Mengandung silver nitrate; - Segera bilas mata dengan air jika produk kontak dengan mata
83	195	Sodium 1-amino-4-(cyclohexylamino)-9,10-dihydro-9,10-dioxanthracene-2-sulphonate ⁽⁴⁾ Acid Blue 62 (INCI) CAS 4388-56-3 EINECS 224-480-9 CI 62045	Bahan pewarna pada sediaan pewarna rambut non oksidasi	0,5%	- Jangan digunakan dengan senyawa yang dapat membentuk sistem nitroso; - Kandungan maksimum nitrosamin: 50 µg/kg (pada bahan baku); - Simpan pada wadah bebas nitrit.	
84	31	Sodium fluoride (INCI)	Sediaan higiene mulut	0,15% dihitung sebagai F ⁽¹⁾	Persyaratan total fluoride ⁽²⁾	Mengandung sodium fluoride ⁽³⁾
85	40	Sodium fluorosilicate (INCI)	Sediaan higiene mulut	0,15% dihitung sebagai F ⁽¹⁾	Persyaratan total fluoride ⁽²⁾	Mengandung sodium fluorosilicate ⁽³⁾
86	27	Sodium monofluorophosphate (INCI)	Sediaan higiene mulut	0,15% dihitung sebagai F ⁽¹⁾	Persyaratan total fluoride ⁽²⁾	Mengandung sodium monofluorophosphate ⁽³⁾

LAMPIRAN 3

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Personal :

Nama : Puspita Sari Gultom
NIM : P07534017104
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 27 Nopember 1998
Agama : Kristen Protestan
Anak Ke : 2 (Dua) dari 3 (Tiga Bersaudara)
Alamat : JL. Kiwi XII No. 233, Kel. Kenangan, Kec. Percut
Sei Tuan
Nama Ayah : Ramlan Gultom
Nama Ibu : Alimah E. Saragih
No. Telepon : 082233277644

Riwayat Pendidikan

2004-2005 : TK Betania Medan
2005-2011 : SD Swasta Betania Medan
2011-2014 : SMP Katolik Trisakti 2 Medan
2014-2017 : SMAN 10 Medan
2017 – Sekarang : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis