

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT
PADA BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE
SHOPEE DENGAN MENGGUNAKAN ALAT
SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**



**M.IQBAL CHAIRIYAL KURNIA
P07534023166**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT
PADA BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE
SHOPEE DENGAN MENGGUNAKAN ALAT
SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli
Madya Kesehatan (A.Md.Kes) pada Program Studi D-III Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan



**M.IQBAL CHAIRIYAL KURNIA
P07534023166**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT PADA BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE SHOPEE DENGAN MENGUNAKAN ALAT SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

Diusulkan oleh

M.Iqbal Chairiyal kurnia

P07534023166

Telah disetujui di Medan

Pada tanggal 17 April 2026

Dosen Pembimbing



Sri Widia Ningsih, M.Si
NIP. 198109172012122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP. 1980122420009122001

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT PADA BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE SHOPEE DENGAN MENGUNAKAN ALAT SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

M.Iqbal Chairiyal Kurnia

P07534023166

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 20 April 2026

Tim Penguji :

1. Ketua

Sri Widia Ningsih, M.Si
NIP. 198109172012122001

:

2. Penguji 1

Digna Renny Panduati, S.Si M.Sc
NIP. 1994060920201220008

:

3. Penguji 2

Gabrella Septiani Nasution, SKM, M.Si
NIP. 198809122010122002

:

Medan, 20 April 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M.Iqbal Chairiyal Kurnia
NIM : P07534023166
Program Studi : Diploma III
Perguruan Tinggi : Poltekes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

**GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT PADA
BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE SHOPEE DENGAN
MENGUNAKAN ALAT SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benar nya.

Medan, 20 April 2026

Penulis,



M.Iqbal Chairiyal Kurnia
P07534023166



BIODATA PENULIS

Nama : M. Iqbal Chairiyah Kurnia
Tempat/Tgl Lahir : Medan – 08 – 06 – 2005
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat rumah : Jl. Flamboyan VII No 61 LK II
Nomor HP : 085761842293

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri Percobaan Medan
2. SMP : Brigjand Katamso Medan
3. SLTA : SMKN 3 Medan

ABSTRAK

GAMBARAN PEMERIKSAAN KADAR ASAM SALISILAT PADA BEDAK BAYI YANG DI JUAL DI MARKETPLACE SHOPEE DENGAN MENGUNAKAN ALAT SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

M.Iqbal Chairiyal Kurnia

Dibimbing Oleh Sri Widia Ningsih, M.Si

(Politeknik Kesehatan Kementrian Medan)

Email Mahasiswa/Peneliti: muhammadiqbalchairiyalkurnia@gmail.com

Asam salisilat merupakan bahan yang umum digunakan dalam kosmetik, namun penggunaannya perlu dibatasi karena berisiko menimbulkan iritasi, terutama pada produk yang digunakan oleh bayi. Meningkatnya penjualan bedak bayi melalui marketplace Shopee mendorong perlunya pengawasan terhadap kandungan bahan kimia untuk menjamin keamanan produk yang beredar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar asam salisilat pada bedak bayi yang dipasarkan melalui marketplace Shopee menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain survei laboratorium. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling, sehingga diperoleh lima sampel bedak bayi yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kadar asam salisilat pada sampel A sebesar 0,000066%, sampel C sebesar 0,000184%, sampel D sebesar 0,000187%, dan sampel E sebesar 0,000053%, sehingga seluruhnya berada di bawah batas deteksi alat. Sementara itu, sampel B terdeteksi mengandung asam salisilat dengan kadar sebesar 0,000123%. Berdasarkan hasil penelitian, hanya sampel B yang terdeteksi mengandung asam salisilat, dan kadar tersebut masih berada di bawah batas maksimum yang ditetapkan oleh BPOM RI, yaitu 2%. Dengan demikian, seluruh sampel bedak bayi yang diteliti masih memenuhi persyaratan keamanan terkait kandungan asam salisilat.

Kata Kunci: Asam salisilat, bedak bayi, spektrofotometer UV-Vis, marketplace shopee, kadar asam salisilat.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF SALICYLIC ACID LEVELS IN BABY POWDER SOLD ON THE SHOPEE MARKETPLACE USING UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY

M. Iqbal Chairiyal Kurnia, Supervised by Sri Widia Ningsih, M.Si.

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Email: muhammadiqbalchairiyalkurnia@gmail.com

Salicylic acid is a substance commonly used in cosmetics; however, its use needs to be limited because it may cause irritation, particularly in products intended for infants. The increasing sale of baby powder through the Shopee marketplace highlights the need to monitor the chemical content of these products to ensure the safety of products available on the market. This study aimed to determine the salicylic acid levels in baby powder marketed through the Shopee marketplace using the UV-Vis spectrophotometric method. This study was a descriptive study with a laboratory survey design. Samples were selected using a purposive sampling technique, resulting in five baby powder samples that met the research criteria. The examination results showed that the salicylic acid levels in sample A were 0.000066%, sample C were 0.000184%, sample D were 0.000187%, and sample E were 0.000053%, all of which were below the detection limit of the instrument. Meanwhile, sample B was detected to contain salicylic acid at a concentration of 0.000123%. Based on the research results, only sample B was detected to contain salicylic acid, and the concentration was still below the maximum limit established by the Indonesian Food and Drug Authority (BPOM RI), which is 2%. Therefore, all baby powder samples examined in this study met the safety requirements regarding salicylic acid content.

Keywords: Salicylic acid, baby powder, UV-Vis spectrophotometry, Shopee marketplace, salicylic acid levels.



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segalanikmat dan kesempatan sehingga penyusunan proposal karya tulis ilmiah yang berjudul Gambaran Pemeriksaan Kadar Asam Salisilat Pada Bedak Bayi Yang di Jual di Market Place Shopee Dengan Menggunakan Alat Spektrofotometer UV-Vis dapat terselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III di Poltekes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboraturium Medis.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga peneliti sampaikan kepada Ibu Sri Widia Ningsih, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama penyusunan proposal ini.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, Mkeb selaku Direktur Poltekes Kemenkes Medan
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekes Kemenkes Medan.
3. Ibu Sri Widia Ningsih, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, waktu dan perhatiannya dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Digna Renny Panduati, S.Si M. Sc selaku penguji I dan Ibu Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran, keritik, dan masukan untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik.
6. Terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada kedua orangtua saya ayah dan ibu yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan perkuliahan saya ini.

7. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, serta semua pihak yang tidak dapat saya ucapkan satu persatu yang telah membantu saya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Terimakasih saya ucapkan untuk teman-teman satu angkatan saya di Teknologi Laboratorium Medis yang sudah mendukung dan membantu saya hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai di kerjakan.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan keritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 20 April 2026



Penulis : M.Iqbal Chairiyal Kurnia

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Asam Salisilat.....	5
B. Kosmetika	8
C. Spektrofotometer UV-Vis.....	13
D. Kerangka Konsep	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis dan Disain Penelitian.....	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel.....	18

D. Metode Penelitian.....	19
E. Alat dan Bahan.....	19
F. Prosedur Penelitian.....	19
G. Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PENGAMATAN	22
A. Hasil Penelitian.....	22
B. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Keterangan Kandungan Asam Salisilat	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus Bangun Asam Salisilat	6
Gambar 2. <i>Instrument</i> Spektrofotometer UV-Vis	15
Gambar 3. Kurva (λ_{maks}) Asam Salisilat	22
Gambar 5. Kurva Baku Standar Asam Salisilat	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	33
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Penelitian	34
Lampiran 3. Alat dan Bahan.....	35
Lampiran 4. Kurva Kalibrasi.....	37
Lampiran 5. Absorbansi Sampel	38
Lampiran 6. Tabel Data Hasil Penelitian	39
Lampiran 7. Rumus-Rumus Perhitungan	41
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	43
Lampiran 9. Kartu Bimbingan.....	44
Lampiran 10. Riwayat Hidup Penulis	45
Lampiran 11. EC	46
Lampiran 12. Turnitin	47