ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT (BKO) FUROSEMID PADA JAMU PELANGSING DI TOKO OBAT DAN PEDAGANG JAMU GENDONG DI PASAR KOTA BATAM

SKRIPSI

SITI NORLIEANA

NIM. 61608100822158

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

ANALISIS BAHAN KIMIA OBAT (BKO) FUROSEMID PADA JAMU PELANGSING DI TOKO OBAT DAN PEDAGANG JAMU GENDONG DI PASAR KOTA BATAM

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk

Menyelesaikan Program Pendidikan Sarja Farmasi

SKRIPSI

SITI NORLIEANA

NIM. 61608100822158

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Siti Norlieana
Nim	: 61608100822158
Judul	: Analisis Bahan Kimia Obat (BKO) Furosemid Pada Jamu Pelangsing Di Toko Obat Dan Pedagang Jamu Gendong Di Pasar Kota Batam
Program Studi	: Sarjana Farmasi
Institusi	: Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari naskah skripsi dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi baik Skripsi beserta gelar Sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Selanjutnya publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Institut Kesehatan Mitra Bunda sebagai afiliasi. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Batam, 27 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan



Siti Norlieana

NIM. 61608100822158

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul	: Analisis Bahan Kimia Obat (BKO) Furosemid Pada Jamu Pelangsing Di Toko Obat dan Pedagang Jamu Gendong Di Pasar Kota Batam
Nama Mahasiswa	: Siti Norlieana
Nim	: 61608100822158
Jenjang Pendidikan	: Sarjana Farmasi

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan telah dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Institut Kesehatan Miitra Bunda.

Batam, 27 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra.,M.Farm	**Dhia Suhailah.,S.Farm.,M.Farm**
NUPTK. 7436770671130250	**NUPTK: 5556777678230120**

Diketahui Oleh

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra.,M.Farm

NUPTK: 7436770671130250

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan pada

27 Agustus 2026

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
Ghalib Syukrillah Syahputra,M.Farm	**Dhia Suhailah,S.Farm.,M.Farm**
NUPTK: 7436770671130250	**NUPTK: 5556777678230120**

Diketahui Oleh

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra,M.Farm

NUPTK: 7436770671130250

HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan Masukan
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada Tanggal 27 Agustus 2026

Mengesahkan
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Pembimbing I

Ghalib Syukrillah Syahputra,M.Farm
NUPTK. 7436770671130250

Pembimbing II

Dhia Suhailah, S.Farm.,M. Farm
NUPTK. 5556777678230120

Penguji I

apt. Eka Febrivanti, M.Farm
NUPTK. 6534773674230332

Penguji II

apt. Tommy Juljanto,M.Sc.,PhD
NUPTK. 8035747648130140

Penguji III

Nurul Fadhillah, S.Si
NIK: 02.10.30.49

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi
Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra.,M.Farm
NUPTK: 7436770671130250

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. atas segala limpahan Rahmat dan kasih – Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Analisis Bahan Kimia Obat (BKO) Furosemid Pada Jamu Pelangsing Di Toko Obat Dan Pedagang Jamu Gendong Di Pasar Kota Batam".** Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Sarjana Farmasi.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dengan penuh rasa penghormatan dan kerendahan hati kepada:

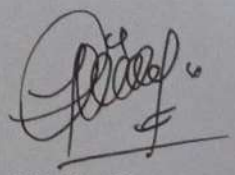
1. Kepada Allah SWT, atas semua kebijaksanaan dan perlindungan-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan pembuatan skripsi penelitian ini.
2. Sebuah penghormatan khusus yang ditujukan kepada ayah ibu yang sangat penulis sayangi, cintai, dan banggakan, yang selalu memberikan dukungan, dorongan, semangat, mendoakan di setiap saat dan tidak pernah mengeluh. Tolong hidup lebih lama lagi, biarkan penulis berbakti walaupun tidak bisa membalas semuanya.
3. Ibu Dr. Nelli Roza, S. Kep., M. Kes.,M.M sebagai Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda.
4. Bapak Ns. Didi Yunaspi, M. Kep. selaku Wakil Rektor I Institut Kesehatan Mitra Bunda.
5. Ibu Dr. Roza Erda, S.K.M., M.M., M.K.M. selaku Wakil Rektor II Institut Kesehatan Mitra Bunda.
6. Ibu Dr. Dessy, S.S., M.Pd. selaku Wakil Rektor III Institut Kesehatan Mitra Bunda.
7. Ibu Dr. Ns. Savitri Gemini, M.Kep. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda.
8. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm. sebagai Ketua Program Studi Sarjana Farmasi di Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam dan sebagai Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan, motivasi, dukungan, dan meluangkan waktu bagi penulis selama proses penyusunan skripsi.

9. Ibu Dhia Suhailah, S. Farm., M. Farm. sebagai Dosen Pembimbing II, yang telah mendukung, memberi masukan, dorongan, dan bersedia meluangkan waktu untuk penulis dalam rangka penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh bapak dan ibu Dosen serta staf Laboratorium di Institut Kesehatan Mitra Bunda yang telah memberikan pendidikan dan bantuan selama masa perkuliahan.
11. Untuk satu-satunya adik kandung penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis.
12. Untuk Keluarga besar dari ayah dan ibu yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih atas dukungan dan doa yang tak henti-hentinya.
13. Saya juga ingin menyampaikan terima kasih kepada teman-teman perjalanan penulis yang telah bersama-sama melewati berbagai pengalaman penuh tawa, masukan, dan motivasi untuk membantu penulis meraih gelar Sarjana Farmasi.
14. Untuk sahabat-sahabat yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, berbagi keluh kesah, dan keceriaan, semoga doa terbaik selalu menyertai kita semua.
15. Teman-teman seperjuangan Farmasi angkatan 2022, terima kasih atas waktu dan kebersamaan yang telah terjalin.
16. Terimakasih kepada diri sendiri yang telah sampai di titik ini dan bertahan sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Penulis mengharapkan semoga dalam penyusunan skripsi ini nantinya dapat berguna bagi penulis dan para pembaca sekalian. Semoga skripsi ini juga dapat memberikan hasil yang memuaskan bagi berbagai pihak.

Batam, 27 Agustus 2026

Penulis,



Siti Norlieana

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN iv
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING v
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI vi
HALAMAN PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR xi
ABSTRAK xiii
ABSTRACT xiv
RIWAYAT HIDUP PENULIS xv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI xvi
DAFTAR ISI xvii
DAFTAR TABEL xix
DAFTAR GAMBAR xx
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.4.1 Bagi Peneliti 3
1.4.2 Bagi Institusi 3
1.4.3 Bagi Masyarakat 3
1.5 Keaslian Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Landasan Teori 6
2.1.1 Obat Tradisional 6
2.1.2 Jamu Pelangsing 8
2.1.3 Bahan Kimia Obat 9
2.1.4 Macam-Macam BKO 9
2.1.5 Furosemid 12
2.1.6 Efek Samping Furosemid 12
2.1.7 Mekanisme Kerja Furosemid 13

2.1.8 Obesitas 13
2.1.9 Kromatografi Lapis Tipis 14
2.1.10 Spektrofotometri UV-Vis 16
2.2 Kerangka Konseptual 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 21
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 21
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 22
3.4 Variabel Penelitian 22
3.5 Kerangka Konsep 22
3.6 Alat Penelitian 22
3.7 Bahan Penelitian 22
3.8 Prosedur Penelitian 23
3. 9 Analisis Data 25
3.10 Pengolahan Data 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1 Hasil Penelitian 28
4.2 Pembahasan 33
4.3 Keterbatasan Penelitian 39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 40
5.1 Kesimpulan 40
5.2 Saran 40
DAFTAR PUSTAKA 41
LAMPIRAN 45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian....4
Tabel 4. 1 Hasil Uji Warna 28
Tabel 4. 2 Hasil Kromatografi Lapis Tipis A-F 28
Tabel 4. 3 Hasil Kromatografi Lapis Tipis G-L.... 29
Tabel 4. 4 Hasil Kromatografi Lapis Tipis M-P 29
Tabel 4. 5 Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Baku Furosemid.... 30
Tabel 4. 6 Hasil Data Uji Akurasi.... 31
Tabel 4. 7 Hasil Data Uji Presisi.... 32
Tabel 4. 8 Hasil LoD dan LoQ.... 32
Tabel 4. 9 Hasil Kadar Furosemid.... 33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Jamu 7
Gambar 2. 2 Logo Obat Herbal Terstandar 7
Gambar 2. 3 Logo Fitofarmaka 8
Gambar 2. 4 Struktur Kimia Furosemid 12
Gambar 2. 5 Gambaran Umum Kromatografi Lapis Tipis (KLT) 15
Gambar 2. 6 Diagram alat spektrofotometri UV-Vis (*Single beam*) 18
Gambar 4. 1 Panjang Gelombang Furosemid 30
Gambar 4. 2 Grafik Kurva Regresi 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Alur Penelitian.....45
Lampiran 2. Skema Analisis Kualitatif 46
Lampiran 3. Skema Analisis Kuantitatif 47
Lampiran 4. Surat Keterangan Kode Etik 48
Lampiran 5. Sertifikat Analisis Furosemid 49
Lampiran 6. Sertifikat Analisis Metanol 50
Lampiran 7. Analisis Kualitatif Sampel 51
Lampiran 8. Analisis Kuantitatif Sampel 51
Lampiran 9. Data Absorbansi Kurva Larutan Baku 52
Lampiran 10. Perhitungan Nilai *Retentiton factor* (Rf) Baku Pembanding dan sampel 52
Lampiran 11. Perhitungan Larutan Standar Furosemid 1000 µg/mL 53
Lampiran 12. Perhitungan Konsentrasi Larutan Kurva Baku Furosemid 53
Lampiran 13. Perhitungan Nilai Korelasi (*Linearitas*) 54
Lampiran 14. Perhitungan Nilai Akurasi.....55
Lampiran 15. Perhitungan Nilai Presisi.....57
Lampiran 16. Perhitungan Nilai LoD & LoQ 58
Lampiran 17. Perhitungan Kadar (%) Furosemid Pada Sampel 59