

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS MIKROBIOLOGI PADA SAMPEL *SUCRALFATE* PADA PT BETA PHARMACON SEBAGAI PENENTU MUTU MIKROBIOLOGIS PRODUK

*Diajukan dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya Sains (A.Md.Si) dalam Bidang Analisis Kimia
Diploma III Politeknik ATI Padang*



**OLEH : TEGUH ALFAREL OKSYA
BP :2220082**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
ANALISIS MIKROBIOLOGI PADA SAMPEL *SUCRALFATE* PADA
PT BETA PHARMACON SEBAGAI PENENTU MUTU
MIKROBIOLOGIS PRODUK

Padang, 24 Juli 2025

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,



(Selfa Dewati Samah, M.Eng,M.Si.)
NIP. 198512172014022001



(apt. Ainun Alfatma, S. Farm)

Mengetahui

Proram Studi Analisis Kimia

Ketua,



(Dr. Gusfiyesi, M. Si)
NIP. 197703152002122006

ABSTRAK

Analisis *sucralfate* bertujuan untuk mengetahui kualitas obat tersebut apakah telah memenuhi persyaratan spesifikasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan atau belum. Penelitian ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan oleh Farmakope sebelum diedarkan kepada masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada metode analisis mikrobiologi meliputi: *Total Aerobic Microbial Count* (TAMC), *Total Yeast and Mould Count* (TYMC), Identifikasi *Escherichia coli*, dengan menggunakan metode *pour plate*. Kontrol negatif juga digunakan untuk memastikan keakuratan hasil. Dari hasil penelitian diperoleh hasil TAMC <10 CFU/mL (memenuhi persyaratan <100 CFU/mL), TYMC <10 CFU/mL (memenuhi persyaratan <10 CFU/mL), dan uji *E.coli* menunjukkan hasil negatif (memenuhi persyaratan). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa uji mikrobiologi yang telah diujikan memenuhi persyaratan spesifikasi yang telah ditetapkan perusahaan yang berlandaskan pada Farmakope edisi VI tahun 2020.

kata kunci :*Sucralfate* , TAMC, TYMC, Identifikasi *E.coli*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas karunia-Nya, Penulis dapat menyusun Laporan Tugas Akhir berdasarkan data yang didapat selama melaksanakan penelitian untuk tugas akhir dari tanggal 03 s/d 07 Maret 2025 di PT Beta Pharmacon. Laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya penyusunan Laporan Tugas Akhir dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Dr. Gusfiyeni, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia dan selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik.
3. Ibu Selfa Dewati Samah, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik dan pembimbing selama KKP.
4. Bapak /Ibu Dosen serta karyawan/ti Politeknik ATI Padang yang telah memberikan ilmu pembelajaran selama masa perkuliahan di Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Ivan Riandi Hutabarat, S. Farm, selaku *Manager Quality Control* di PT Beta Pharmacon.
6. Ibu Ainun Alfatma, S. Farm selaku Supervisor laboratorium serta Pembimbing Lapangan di PT Beta Pharmacon.
7. Seluruh karyawan PT Beta Pharmacon yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
8. Ayahanda dan Ibunda selaku kedua orang tua yang mengisi dunia penulis dengan kebahagiaan dan doa yang tiada henti-hentinya.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi

penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah Subhanahu wa ta'ala. Aamiin yaa rabbal 'aalamiin.

Padang, 24 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABLE	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Tugas Akhir	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Sucralfate</i>	4
2.2 Suspensi.....	5
2.3 Analisis Mirkobiologi Pada <i>Sucralfate</i>	6
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN.....	8
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.2.1 Alat.....	8
3.2.2 Bahan	8
3.3 Prosedur Kerja.....	8
3.3.1 Pengambilan Sampel.....	8
3.3.2 Tahap Persiapan	9
3.3.3 Tahap Pengujian.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Hasil	14
4.2 Pembahasan.....	14
4.2.1 <i>Total Aerobic Microbial Count</i> (TAMC).....	14
4.2.2 <i>Total Yeast and Mould Count</i> (TYMC)	16
4.2.3 Identifikasi <i>Escherichia coli</i>	18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji Mikrobiologi Sampel <i>Sucralfate</i>	14
Tabel 2. Hasil Spesifikasi Farmakope <i>Sucralfate</i>	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Pengujian TAMC	15
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Kontrol Negatif TAMC.....	16
Gambar 4.3 Hasil Pengujian TYMC	17
Gambar 4.4 Hasil Pengujian kontrol negatif TYMC	18
Gambar 4.5 Hasil Tahap Pengamatan Homogenisasi	19
Gambar 4.6 Hasil Pengamatan Pengayaan Bakteri	20
Gambar 4.7 Hasil Pengamatan Tahapan Isolasi Bakteri	21