

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENGUJIAN PARAMETER DISOLUSI DAN WAKTU  
HANCUR PADA VOLTADEX ENTERIC COATED SEBAGAI  
INDIKATOR EFEKTIVITAS LAPISAN ENTERIK**

*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 : FAJRI  
BP : 2220083**

**PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATI PADANG**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PENGUJIAN PARAMETER DISOLUSI DAN WAKTU HANCUR PADA  
VOLTADEX ENTERIC COATED SEBAGAI INDIKATOR EFEKTIVITAS  
LAPISAN ENTERIK**

Karawang, 26 Maret 2025

Di setujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,



(Ir. Fejri Subriadi, M.T.)  
NIP. 196706052001121003

(apt. Sabila Radliyan Rabbina, S.Farm)

Mengetahui

Proram Studi Analisis Kimia

Ketua,



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

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah Subhanahu wata'ala atas karunia-Nya penulis dapat dapat menyusun Laporan Tugas Akhir berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan Penelitian untuk Tugas Akhir dari tanggal 10 Februari 2025 di PT Beta Pharmacon.

Laporan Tugas Akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua dan keluarga yang telah meberikan dukungan yang sangat berarti kepada penulis dalam menjalankan proses pembelajaran di bangku perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Isra Mouludi, S. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Dr. Gusfiyesi M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Selfa Dewati Samah M.Si selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak Ir. Fejri Subriadi, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan nasihat dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu apt Sabila Radliyatan Sabrina, S.Farm selaku officer kimia fisika PT Beta Pharmacon.
7. Seluruh pihak yang telah membantu memberikan saran dan masukan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya.

Dengan menyadari atas terbatasnya ilmu yang penulis miliki, laporan ini tentu jauh dari sempurna. Untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan

saran untuk perbaikan tak terlepas dari segala kekurangan, semoga laporan ini dapat memberikan informasi dan kontribusi positif serta bermanfaat bagi pembaca.

Karawang, 31 Maret 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Obat .....	4
2.2 Bahan Baku Obat .....	5
2.3 Tablet Salut Enterik.....	5
2.4 Voltadex Enteric Coated.....	6
2.5 Natrium Diklofenak .....	7
2.6 Disolusi .....	8
2.7 Waktu Hancur.....	10
2.8 Spektrofotometri UV.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Waktu dan Tempat penelitian .....	17
3.2 Alat dan Bahan .....	17
3.3 Prosedur kerja .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil .....	24
4.2 Pembahasan.....	26
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Pengaturan Alat Disolusi Tahap Asam Dan Buffer .....	19
Tabel 3.2 Pengaturan Alat Spektrofotometer .....	20
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Spektrofotometer Tahap Asam.....	24
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Spektrofotometer Tahap Buffer .....	24
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Waktu Hancur .....	25
Tabel 4.4 Hasil Pengujian % Terlarut Tahap Asam dan Tahap Buffer .....	26

## DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Rumus Struktur Natrium Diklofenak.....	8
Gambar 2.2 Prinsip Kerja Spektrofotometer <i>Uv-Vis</i> .....	14
Gambar 3.2 Alat Disolusi Tipe 2 (dayung) .....	21

## RINGKASAN

Pengujian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas lapisan salut enterik terhadap obat voltadex ec. Pengujian ini menggunakan parameter disolusi dan waktu hancur untuk mengetahui pelepasan zat aktif dan waktu hancur obat dalam media asam dan buffer. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kadar disolusi dan waktu hancur sesuai dengan spesifikasi perusahaan dan sesuai dengan standar farmakope. Hasil pengujian disolusi didapatkan pada tahap asam 0,4% dengan spesifikasi tidak lebih dari 10% dan pada tahap buffer 95,7% dengan spesifikasi tidak kurang dari 75%. Pengujian waktu hancur diperoleh pada media asam tidak hancur dalam 2 jam dan pada media buffer tablet dapat hancur dalam 1 jam dan sesuai dengan spesifikasi perusahaan. Berdasarkan hasil uji disolusi dan waktu hancur pengujian pada lapisan salut enterik pada obat voltadex ec dapat menunjukkan efektivitas fungsinya untuk menjaga obat agar tidak tergradasi dari suasana lambung dan dapat melepas zat aktif dan hancur pada media buffer atau suasana usus sehingga dapat memaksimalkan fungsi obat dan menetapkan bahwa obat voltadex ec sesuai dengan ketentuan mutu perusahaan.

Kata kunci : Disolusi,waktu hancur,salut enterik,zat aktif,