

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. GENERO PHARMACHAUTICALS**

*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 : MORIA SAPUTRI
BP : 2020091**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2023**

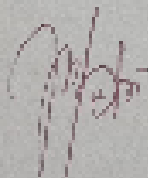
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENENTUAN KADAR *TRETYNOIN* PADA SAMPEL *CREAM X*
MENGUNAKAN HPLC (HIGH PERFORMANCE LIQUID
CHROMATOGRAPHY)
DI PT GENERO PHARMACEUTICALS**

Cikarang, 31 Maret 2023

Di serahi oleh

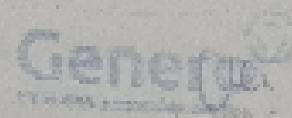
Dosen Pembimbing Institusi,



(Melysa Putri, M.Si)

NIP. 19900527201801200

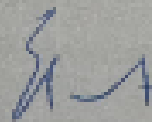
Pembimbing Lapangan,



(apt. Verawati Rahayu, S.Si)

Mengetahui

Ketua Program Studi



(Elda Pelita, S.Pd, M.Si)

NIP. 197211152601122601

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyusun Laporan Kuliah kerja Praktik (KKP) yang telah dilaksanakan mulai tanggal 29 Agustus 2022 sampai 31 Maret 2023 di PT Genero Pharmachauticals. Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik tidak lepas dari dukungan berbagai pihak baik berupa informasi, arahan, maupun bimbingannya, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, S.Pd, M.Si selaku ketua Program Studi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Pevi Riani, M.Si selaku Pembimbing Akademik penulis di Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Melysa Putri, M.Si selaku pembimbing Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Politeknik ATI Padang.
5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Politeknik ATI Padang yang telah memberikan ilmunya tanpa tanda jasa dan semoga bermanfaat bagi penulis.
6. Bapak Donni Wahyudi Siregar selaku Kepala PT Genero Pharmaceuticals yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melaksanakan Kuliah Kerja Praktik di PT Genero Pharmaceuticals.
7. Ibu Verawati Rahayu, S.Si selaku *Senior Manager Quality Assurance* yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan Kuliah Kerja Praktik di bagian *Quality Assurance*.
8. Ibu Dewi Paramita selaku Supervisor *Quality Assurance* yang telah membimbing Kuliah Kerja Praktik dibagian *Quality Assurance*.
9. Ibu Ulfa Ivonie selaku pembimbing lapangan yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta arahan selama pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik di PT Genero Pharmaceuticals.
10. Seluruh Staf Karyawan di PT Genero Pharmaceuticals, semua pihak yang telah menerima dan membantu penulis selama melaksanakan kegiatan

Kuliah Kerja Praktik.

11. Orang tua tercinta Ayahanda Bustami dan Ibunda Ramadani yang telah mencurahkan cinta, kasih sayang, serta ketabahan pada penulis. Selanjutnya kepada Kakanda Niko Saputra dan Adinda Rahmi Sri Sartika serta saudari Silvia Nabila Ramadani yang turut memotivasi dan memberi peran penting dalam pembuatan laporan ini.
12. Untuk sahabat, Orang – orang terdekat dan teman – teman yang selalu membantu dan memberikan support dari awal sampai akhir masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari pihak pembaca. Penulis berharap agar laporan KKP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Cikarang, 20 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat KKP.....	2
1.4.1 Bagi Mahasiswa	2
1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi	3
1.4.3 Bagi Perusahaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.2 Teknik Sampling	6
2.2.1 Defenisi Sampling.....	6
2.2.2 Syarat-Syarat Sampel	8
2.2.3 Jenis-Jenis Teknik Sampling.....	8
2.2.4 Teknik pengambilan sampel	10
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	11
2.4 Penerapan K3	12
2.4.1 Ruang Lingkup Stasiun Kerja.....	13
2.4.2 Potensi Bahaya.....	14
2.4.3 Alat Pelindung Diri Yang Sesuai	14
2.5 Penerapan QC dan QA	17
2.5.1 Definisi QC & QA	17
2.5.2 Perbedaan QC & QA.....	18

2.5.3 Tujuan QC & QA	19
2.6 IPAL & Analisis Mutu Limbah	20
2.6.1 Parameter Fisika dan Kimia Limbah Cair.....	21
2.6.2 Metode Pengolahan Limbah Cair	23
2.6.3 Sistem Pengolahan Limbah Cair.....	24
2.7 Sistem Manajemen Mutu Laboratorium	25
2.8 Validasi Metode Uji	27
2.8.1 Perbedaan Validasi dan Verifikasi Metode.....	27
2.8.2 Konsep Validasi dan Verifikasi Metode	29
2.8.3 Konsep Ketidakpastian Pengujian	31
2.8.4 Tahapan Penentuan Ketidakpastian Pengujian	32
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	34
3.1 Waktu dan tempat KKP	34
3.2 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi	34
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	34
3.2.2 Teknik Sampling	37
3.2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	39
3.2.4 Penerapan K3	41
3.2.5 Penerapan QC dan QA	42
3.2.6 Manajemen Mutu Laboratorium	43
3.2.7 Validasi Metode Uji	43
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	44
4.1 Latar Belakang	45
4.2 Batasan Masalah.....	47
4.3 Tujuan Tugas Khusus	47
4.4 Tinjauan Pustaka	48
4.4.1 <i>Tretinoin</i>	48
4.4.2 <i>High Performance Liquid Chromatography (HPLC)</i>	50
4.4.2.1 Prinsip Dasar HPLC	50
4.4.3.2 Komponen Utama pada HPLC	54
4.4.3.3 Penetapan Kadar Sediaan	58
4.5 Metodologi Penelitian	59

4.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian	59
4.5.2 Bahan yang digunakan	59
4.5.3 Alat yang digunakan	59
4.5.4 Prosedur Kerja	59
4.5.4.1 Pembuatan Larutan dan Preparasi Sampel	59
4.6 Hasil dan Pembahasan	62
4.6.1 Hasil Pengujian.....	62
4.6.2 Pembahasan	63
4.7 Penutup	64
4.6.1 Kesimpulan.....	64
4.6.2 Saran.....	65
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kondisi HPLC pada Analisa <i>Tretinon</i>	60
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Standar	61
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Sampel	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 3.1 Logo PT Genero Pharmaceuticals.....	34
Gambar 4.1 Struktur Kimia <i>Tretinoin</i>	48
Gambar 4.2 Komponen Utama pada Intrument HPLC.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penentuan Presisi Standar <i>Tretinoin</i>	70
Lampiran 2. Penentuan Kadar <i>Tretinoin</i>	72
Lampiran 3. Perhitungan Pembuatan Reagen	75
Lampiran 4. Foto HPLC.....	76
Lampiran 5. Struktur Organisasi Perusahaan.....	77