

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT DANKOS FARMA**

*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

SILFANI PUTRI
BP : 1920021

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022**



**BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053
Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**Identifikasi, Uji kelarutan, Dan Penentuan Kadar Spironolakton di PT
Dankos Farma**

Jakarta, 17 maret 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing institusi,

Melysa Putri, M.Si
NIP.199005272018012002

Pembimbing Lapangan,



apt. Shinta Rosia Nurisnaeni, S.Farm

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua

Elda pelita, M.Si
NIP.197211152001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil Alamin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dan tugas khusus dengan judul “ **Identifikasi, Uji Kelarutan Dan Penentuan Kadar Spironolakton di PT Dankos Farma**”

Dalam penyusunan laporan KKP dan tugas khusus ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edward , M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Dr.M. Taufik Eka Persada, M.Si selaku Penasehat akademik
4. Ibu Melysa Putri, M.Si selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Seluruh staff dan dosen di Politeknik Ati Padang yang sudah membantu dan memberikan banyak informasi.
6. Kak Shinta Rosiana selaku *Supervisor* sekaligus pembimbing KKP di departemen laboratorium *Research and Development* (RnD) PT Dankos Farma yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan Kuliah Kerja Praktik ini.
7. Keluarga besar PT Dankos Farma dan teman – teman mahasiswa yang telah membantu dalam penyelesaian laporan KKP dan tugas khusus ini.
8. Orang Tua tercinta dan keluarga terima kasih untuk segala perjuangan dan pengorbanannya baik dari segi moral dan materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KKP dan tugas khusus ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dalam hal isi maupun tata tulisnya. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh sebab itu, kritikan dan saran dari berbagai arah yang bersifat

konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 17 Maret 2022

Silfani Putri

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR GAMBAR.....	V
DAFTAR LAMPIRAN	VI
DAFTAR TABEL	viII
BAB I PENDAHULUAN.....	I
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktik.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	5
2.1.1 Profil Perusahaan.....	4
2.1.2 Visi Misi Perusahaan.....	4
2.1.3 Struktur Organisasi.....	5
2.1.4 Instruksi Kerja dan SOP	5
2.2 Teknik Sampling.....	6
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk	8
2.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	10
2.5 Penerapan Quality Control (QC) dan Quality Assurance (QA)	10
2.6 Instalasi Pengolahan Air Limbah dan Mutu Limbah.....	12
2.6.1 Pengertian Limbah dan Pengolahannya	12
2.6.2 Analisis Mutu Air Limbah	14
2.7 Manajemen Mutu laboratorium	16
2.8 Validasi Metode Uji.....	17
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	20

3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	20
3.2 Uraian Kegiatan	20
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	20
3.2.2 Teknik Sampling	25
3.2.3 Analisis Bahan Baku Produk.....	26
3.2.4 Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan kerja).....	30
3.2.5 Penerapan QC dan QA	30
3.2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	31
3.2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	33
3.2.8 Validasi Metoda Uji	33
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	39
4.1 Latar Belakang.....	39
4.2 Batasan Masalah.....	40
4.3 Tujuan Tugas Khusus	41
4.4 Tinjau Kepustakaan	41
4.4.1 Obat	41
4.4.2 Spironolakton	43
4.4.3 Spektrofotometer UV	45
4.4.4 High Performance Liquid Chromatograph (HPLC).....	46
4.5 Metodologi Penelitian	49
4.5.1 Pengambilan Sampel	49
4.5.2 Prosedur Penelitian.....	49
4.6. Hasil dan Pembahasan	53
4.6.1 Hasil Pengujian Spironolakton.....	53
4.6.2 Pembahasan Pengujian Spironolakton	58
4.7. Penutup	60
4.7.1 Kesimpulan.....	60
4.7.2 Saran	61
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63

DAFTAR LAMPIRAN	64
------------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 3. 1 Bagan Struktur Organisasi PT Dankos Farma	23
Gambar 3. 2 Alat Pelindung Diri (APD).....	31
Gambar 4. 1 Struktur Kimia Spironolakton (Sweetman,2009	44
Gambar 4. 2 Spirola (obat jadi) dalam bentuk sediaan tablet	44

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
Lampiran 1	Skema Kerja Pengujian Kadar Spironolakton Menggunakan HPLC	67
Lampiran 2	Skema Kerja Identifikasi Spironolakton Menggunakan Spektrofotometri UV	65
Lampiran 3	Skema Kerja Pengujian Kelarutan Spironolakton	72
Lampiran 4	Data Penimbangan Sampel Uji Kelarutan	73
Lampiran 5	Hasil Report Ws Kromatogram Spironolakton menggunakan HPLC	74
Lampiran 6	Hasil Report Cs Kromatogram Spironolakton menggunakan HPLC	75
Lampiran 7	Hasil Report Sampel Kromatogram Spironolakton Menggunakan HPLC	76
Lampiran 8	Hasil <i>Report</i> Identifikasi Spironolakton Dengan Menggunakan Spektrofotometer UV	77
Lampiran 9	Hasil Pengujian Ws Kadar Zat Aktif Spironolakton Metode HPLC.	79
Lampiran 10	Hasil Pengujian Sampel Kadar Zat Aktif Spironolakton Menggunakan HPLC	80
Lampiran 11	Perhitungan % Kadar spironolaktone hidrat.....	81
Lampiran 12	Perhitungan % Kadar Spironolaktone anhidrat	82
Lampiran 13	Perhitungan % perbedaan sampel dengan standard.....	83
Lampiran 14	PT Dankos Farma	84
Lampiran 15	Contoh Sampel Spironolaktone Pengujian Uji Kelarutan (<i>Solubility</i>)	82

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 4. 1 Gradien Pelarut Aktivasi kolom.....	56
Tabel 4. 2 Hasil Identifikasi Standar Spironolakton Menggunakan Spektrofotometer UV	56
Tabel 4. 3 Hasil Identifikasi Sampel Spironolakton Menggunakan Spektrofotometri UV	57
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kelarutan Spironolakton Menggunakan Pelarut Air	57
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kelarutan Spironolakton Menggunakan Chloroform	58
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kelarutan Spironolakton Menggunakan Pelarut <i>Etanol</i>	56
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kelarutan Spironolakton Menggunakan <i>Methanol</i>	59
Tabel 4. 8 Uji Kesesuain Sistem HPLC	60
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Kadar Spironolakton Hidrat dan Anhidrat.....	60
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kelarutan (<i>Solubility</i>) Spironolakton.....	62