

**LAPORAN PRAKTIK KERJA PROFESI APOTEKER
DI
PT. KALBE FARMA TBK. KAWASAN INDUSTRI
DELTA SILICON
JL. M.H. THAMRIN BLOK A3-1, LIPPO CIKARANG,
BEKASI
3 FEBRUARI– 27 MARET 2025**



KALBE



DISUSUN OLEH :

CHERYL AMANDA SANTOSO, S.Farm.

NRP. 2448724009

FILLAH BUDI PRATAMA, S.Farm.

NRP. 2448724019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA PROFESI APOTEKER
DI PT. KALBE FARMA TBK. KAWASAN INDUSTRI
DELTA SILICON
JL. M.H. THAMRIN BLOK A3-1, LIPPO CIKARANG,
BEKASI
3 FEBRUARI– 27 MARET 2025**

DISUSUN OLEH:

- 1. CHERYL AMANDA SANTOSO, S.Farm. (2448724009)**
- 2. FILLAH BUDI PRATAMA, S.Farm. (2448724019)**

**MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI
APOTEKER
PERIODE LXIV
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



KALBE

apt. Arsyah D., S.Farm.
R&D-PIC Analytical Development
NIK: 161000950

Pembimbing I



KALBE

apt. Tias K. D. Y., M.Farm.Ind.
R&D Quality Senior officer
NIK: 140200036

Pembimbing II



apt. Lisa Soegianto, S.Farm. M.Si.
NIK. 241.07.0609

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PRAKTIK KERJA PROFESI APOTEKER

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami selaku mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

1. Nama : Cheryl Amanda Santoso, S.Farm.
NRP 2448724009
2. Nama : Fillah Budi Pratama, S.Farm.
NRP 2448724019

menyetujui laporan Praktik Kerja Profesi Apoteker kami,

Di : PT. Kalbe Farma Tbk.

Alamat : Kawasan Industri Silicon
Jl. M.H. Thamrin Blok A3-1
Lippo Cikarang, Bekasi

Waktu pelaksanaan : 03 Februari-27 Maret 2025

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu
Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak
Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi laporan PKPA ini kami buat
dengan sebenarnya.

Cikarang, 27 Maret 2025
Yang menyatakan



10.000
METRAN
TEMPER
ABEFFAMX346554428

Cheryl Amanda Santoso, S.Farm.
NRP. 2448724009

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan Karunia-Nya sehingga Laporan Praktik Kerja Profesi Apoteker di PT. Kalbe Farma Tbk. yang dilaksanakan pada tanggal 3 Februari-27 Maret 2025 dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademis dalam memperoleh gelar Apoteker.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dan mendukung selama PKPA ini:

1. apt. Arsyian Dharmaguna, S.Farm. selaku RnD *Analytical Development 2 Person in Charge* (PIC) dan pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis.
2. apt. Tias Kusuma Dewi Y., M.Farm.Ind. selaku RnD *Quality Senior officer* dan pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis.
3. Nurul Ichsan, S.Si. selaku *Scientist Analytical Development 2* yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberi arahan kepada penulis untuk penulis bisa mempelajari terkait pekerjaan yang dilakukan *analytical development*.
4. apt. Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan PKPA.
5. apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

6. apt. Dr. Martha Ervina, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
7. apt. Restry Sinansari, M.Farm. selaku Kepala Program Studi Profesi Apoteker Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. apt. Diana, S.Farm., M.Si. selaku koordinator PKPA di Industri yang telah membantu dan memberikan kesempatan melaksanakan PKPA di Industri.
9. Kak Ocha, Kak Siti, Amanda, Sari, Fatur, dan Feny selaku *Analyst Analytical Development 2* yang telah membantu penulis dalam mempelajari pengerjaan di laboratorium.
10. Seluruh tenaga kefarmasian serta non kefarmasian di PT. Kalbe Farma Tbk. yang telah banyak membantu selama proses PKPA.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar laporan ini dapat lebih disempurnakan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca bagi seluruh pihak yang membaca terkhususnya calon apoteker lainnya.

Surabaya, 27 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Profesi Apoteker di Industri	1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Profesi Apoteker di Industri	3
1.3 Manfaat Praktik Kerja Profesi Apoteker di Industri	3
BAB 2 TINJAUAN UMUM INDUSTRI FARMASI	4
2.1 Sejarah Industri Farmasi	4
2.2 Visi dan Misi PT. Kalbe Farma Tbk.	7
2.3 Struktur Organisasi dan Personalia	8
2.3.1 Research and Development.....	9
2.3.2 Technical Service	12
2.3.3 Purchasing General Item.....	14
2.3.4 Manufacturing System and Technology Development (MSTD)	16
2.3.5 Quality Assurance	18
2.3.6 Quality Control	21
2.3.7 Quality System.....	24
2.3.8 Production Planning and Inventory Control	26
2.3.9 Produksi	27
2.3.10 Logistik	30
2.3.11 Engineering	33

2.3.12 Human Resource Development and General Affair	34
2.4 Bangunan dan Fasilitas	35
BAB 3 TUGAS KHUSUS.....	39
3.1 Departemen RnD (Analytical Development).....	39
3.1.1 Membuat Analytical Method Development (AMD) Tentang Solubility of Clopidogrel Bisulfate	39
3.1.2 Hasil Larutan Standar Clopidogrel Bisulfate	50
3.1.3 Hasil Solubility of Clopidogrel Bisulfate pada Media Buffer Asetat pH 4,5	51
3.1.4 Hasil Solubility of Clopidogrel Bisulfate pada Media SIF tanpa enzim pH 6,8	51
3.1.5 Hasil Disolusi dan Similarity Factor Tablet Formula Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media Buffer Asetat pH 4,5	52
3.1.6 Hasil Disolusi dan Similarity Factor Tablet Formula Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media SIF Tanpa Enzim pH 6,8.....	53
3.1.7 Pembahasan	54
3.2 Departemen RnD (Quality)	56
3.2.1 Membuat Internal Training Monitoring and Evaluation System untuk para Scientist di departemen RnD	56
BAB 4 PEMBAHASAN.....	64
4.1 Pembahasan Pemenuhan Aspek CPOB	64
4.1.1 Aspek Umum	64
4.1.2 Bangunan dan Fasilitas	65
4.1.3 Pembahasan Pemenuhan Aspek CPOB di Logistik	67
4.1.4 Pembahasan Pemenuhan Aspek CPOB di QA (Quality Assurance)	70
4.1.5 Pembahasan Pemenuhan Aspek CPOB di QC (Quality Control).....	72
4.1.6 Pembahasan Pemenuhan Aspek CPOB di RnD.....	73

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pengenceran Larutan Standar Kerja.....	44
Tabel 3.2	Hasil Luas Area Larutan Standar Clopidogrel Bisulfate.....	50
Tabel 3.3	Hasil Persamaan Regresi Kurva Larutan Standar Clopidogrel Bisulfate.....	51
Tabel 3.4	Hasil Kelarutan Clopidogrel Bisulfate pada Media Buffer Asetat pH 4,5	51
Tabel 3.5	Hasil Kelarutan Clopidogrel Bisulfate pada Media SIF tanpa enzim pH 6,8	52
Tabel 3.6	Hasil Uji Disolusi Tablet Formula Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media Buffer Asetat pH 4,5	52
Tabel 3.7	Hasil Uji Disolusi Tablet Formula Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media SIF Tanpa Enzim pH 6,8.....	53
Tabel 3.8	Daftar Training Kompetensi Teknis Masing Masing Subdivisi R&D.....	61
Tabel 4.1	Tinjauan terkait Pemenuhan Aspek CPOB 2024 Secara Umum	64
Tabel 4.2	Tinjauan terkait Pemenuhan Aspek CPOB 2024 di Logistik...	68
Tabel 4.3	Tinjauan terkait Pemenuhan Aspek CPOB 2024 di QA	70
Tabel 4.4	Tinjauan terkait Pemenuhan Aspek CPOB 2024 di QC	72
Tabel 4.5	Tinjauan terkait Pemenuhan Aspek CPOB 2024 di RnD	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo lama PT. Kalbe Farma Tbk	7
Gambar 2.2	Logo baru PT. Kalbe Farma Tbk.....	7
Gambar 2.3	Struktur Organisasi PT. Kalbe Farma Tbk	9
Gambar 3.1	Kurva Linearitas Larutan Standar Clopidogrel Bisulfate	50
Gambar 3.2	Kurva Disolusi Tablet Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media Buffer Asetat pH 4,5	53
Gambar 3.3	Kurva Disolusi Tablet Clopidogrel Bisulfate 75 mg pada Media SIF Tanpa Enzim pH 6,8.....	54
Gambar 3.4	Tampilan Awal Form Internal Training Monitor	59
Gambar 3.5	Tampilan Form Bagian Pertama.....	60
Gambar 3.6	Tampilan Form Bagian Kedua	60
Gambar 3.7	Output tiap subdivisi	63
Gambar 3.8	Dashboard	63