

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK  
DI PT ACTAVIS INDONESIA**

*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 : DIMAS APRIZALLULHAQ  
BP : 2120023**

**PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA**

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

**2024**

---

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP**

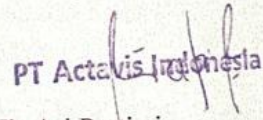
**PENENTUAN KADAR ETANOL PADA *LOTION* PENUMBUH  
RAMBUT DENGAN METODE *GAS-CROMATOGRAPHY***

Jakarta,      Maret 2024

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Pembimbing lapangan,



PT Actavis Indonesia

Pevi Riani, M.Si

Nia Ari Pratiwi

NIP. 198402162009012006

Mengetahui,  
Program Studi Analisis Kimia  
Ketua



Elda Pelita, S.Pd, M.Si  
NIP. 197211152001122001

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 01 Agustus 2023 sampai 31 Maret 2024 di PT Actavis Indonesia. Laporan KKP 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. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia.
3. Bapak M. Ikhlas Armin, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Pevi Riani, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Politeknik ATI Padang.
5. Bapak/Ibu dosen serta karyawan/ti Politeknik ATI Padang yang telah memberikan masukan dan membimbing penulis selama proses menuntut ilmu di Politeknik ATI Padang.
6. Ibu Retti Kristiani selaku *Human Resources* di PT Actavis Indonesia.
7. Ibu Erna Hidayati Eka selaku *Manager QC* di PT Actavis Indonesia.
8. Ibu Nia Ari Pratiwi selaku pembimbing di laboratorium PT Actavis Indonesia yang sudah menyempatkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan serta masukan selama KKP.
9. Seluruh staf karyawan yang bekerja di PT Actavis Indonesia yang telah banyak membantu penulis selama pelaksanaan KKP.
10. Bapak dan Ibu orang tua penulis, semua saudara, dan keluarga yang telah memberikan perhatian, semangat serta do'a untuk kelancaran KKP.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) masih banyak kesalahan baik dari segi penulisan maupun bahasa yang digunakan, maka dari itu penulis harapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berdo'a

semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Jakarta,     Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP .....</b>                        | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                       | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                            | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                         | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                         | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                      | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                     | <b>1</b>    |
| <b>1.1 Latar Belakang.....</b>                                    | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Batasan Masalah .....</b>                                  | <b>3</b>    |
| <b>1.3 Tujuan KKP.....</b>                                        | <b>3</b>    |
| <b>1.4 Manfaat KKP .....</b>                                      | <b>4</b>    |
| 1.4.1 Bagi Mahasiswa.....                                         | 4           |
| 1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi .....                                 | 4           |
| 1.4.3 Bagi Perusahaan .....                                       | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                              | <b>6</b>    |
| <b>2.1 Pengenalan Perusahaan.....</b>                             | <b>6</b>    |
| 2.1.1 Sejarah Perusahaan .....                                    | 6           |
| 2.1.2 Visi Dan Misi.....                                          | 8           |
| 2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....                         | 8           |
| 2.1.4 <i>Supplier</i> Dan <i>Customer</i> .....                   | 9           |
| <b>2.2 Teknik Sampling.....</b>                                   | <b>10</b>   |
| 2.2.1 Konsep Dasar Sampel.....                                    | 10          |
| 2.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....                              | 12          |
| <b>2.3 Analisis Bahan Baku Dan Produk.....</b>                    | <b>14</b>   |
| 2.3.1 Spesifikasi Kualitas Bahan Baku dan Produk Secara Umum..... | 14          |
| 2.3.2 Jenis Metode Analisis.....                                  | 16          |
| 2.3.3 Prosedur Analisis Bahan dan Produk .....                    | 17          |
| <b>2.4 Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....</b>    | <b>17</b>   |
| 2.4.1 Potensi Bahaya .....                                        | 19          |
| 2.4.2 Alat Pelindung Diri yang Sesuai .....                       | 21          |

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.5 Penerapan <i>Quality Assurance</i> dan <i>Quality Control</i>.....</b>          | <b>23</b> |
| 2.5.1 Mengetahui Perbedaan <i>Quality Control</i> Dan <i>Quality Assurance</i> .....   | 23        |
| 2.5.2 Persyaratan ISO 17025:2017 .....                                                 | 24        |
| 2.5.3 Konsep Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu .....                                  | 26        |
| 2.5.4 Penerapan Kartu Kendali.....                                                     | 27        |
| 2.5.5 Uji Banding antar Laboratorium dan Uji Profisiensi.....                          | 28        |
| <b>2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah.....</b>                                          | <b>28</b> |
| <b>2.7 Manajemen Mutu Laboratorium .....</b>                                           | <b>33</b> |
| 2.7.1 Sistem Manajemen Laboratorium.....                                               | 33        |
| 2.7.2 Fasilitas dan Kondisi Lingkungan Laboratorium Sesuai      Persyaratan<br>.....   | 34        |
| 2.7.3 Struktur Organisasi dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia di<br>Laboratorium ..... | 35        |
| <b>2.8 Validasi Metoda Uji.....</b>                                                    | <b>36</b> |
| 2.8.1 Validasi dan Verifikasi Metode.....                                              | 36        |
| 2.8.2 Konsep Validasi dan Verifikasi Metode.....                                       | 37        |
| <b>BAB III PELAKSANAAN KKP.....</b>                                                    | <b>44</b> |
| <b>3.1 Waktu dan Pelaksanaan KKP.....</b>                                              | <b>44</b> |
| <b>3.2 Uraian Kegiatan KKP.....</b>                                                    | <b>44</b> |
| 3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....                                                       | 44        |
| 3.2.2 Analisis Bahan Baku dan Produk .....                                             | 54        |
| 3.2.3 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....                              | 56        |
| 3.2.4 Penerapan <i>Quality Control</i> & <i>Quality Assurance</i> .....                | 61        |
| 3.2.5 IPAL & Analisis Mutu Limbah.....                                                 | 63        |
| 3.2.6 Manajemen Muru Laboratorium.....                                                 | 64        |
| <b>BAB IV TUGAS KHUSUS.....</b>                                                        | <b>67</b> |
| <b>4.1 Latar Belakang.....</b>                                                         | <b>67</b> |
| <b>4.2 Batasan Masalah .....</b>                                                       | <b>68</b> |
| <b>4.3 Tujuan Penelitian .....</b>                                                     | <b>68</b> |
| <b>4.4 Tinjauan Pustaka .....</b>                                                      | <b>69</b> |
| 4.4.1 <i>Lotion</i> dan Sediaan <i>Lotion</i> .....                                    | 69        |
| 4.4.2 Minoxidil .....                                                                  | 73        |

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 4.4.3 Etanol.....                      | 74        |
| 4.4.4 Eksipien .....                   | 75        |
| 4.4.5 Gas Kromatografi .....           | 76        |
| <b>4.5 Metodologi Penelitian .....</b> | <b>80</b> |
| 4.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 80        |
| 4.5.2 Alat dan Bahan .....             | 80        |
| 4.5.3 Prosedur Penelitian .....        | 80        |
| <b>4.6 Hasil dan Pembahasan .....</b>  | <b>82</b> |
| 4.6.1 Hasil.....                       | 82        |
| 4.6.2 Pembahasan .....                 | 83        |
| <b>4.7 Penutup .....</b>               | <b>85</b> |
| 4.7.1 Kesimpulan.....                  | 85        |
| 4.7.2 Saran.....                       | 85        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>             | <b>87</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>            | <b>87</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                 | <b>88</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>             | <b>89</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                  | <b>93</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Nama                                                |    |
| <b>Gambar 3.1</b> PT Actavis Indonesia .....        | 44 |
| <b>Gambar 3.2</b> Logo PT Actavis Indonesia.....    | 47 |
| <b>Gambar 3.3</b> Lokasi PT Actavis Indonesia ..... | 48 |
| <b>Gambar 3.4</b> Tata Letak Pabrik.....            | 48 |
| <b>Gambar 3.5</b> Produksi MPF .....                | 50 |
| <b>Gambar 3.6</b> Produksi TPF .....                | 50 |
| <b>Gambar 3.7</b> Produksi BLF .....                | 51 |
| <b>Gambar 3.8</b> Bagan Proses Produksi.....        | 53 |
| <b>Gambar 4.1</b> Struktur Kimia Minoxidil.....     | 74 |
| <b>Gambar 4.2</b> Struktur Kimia Etanol .....       | 74 |
| <b>Gambar 4.3</b> Alat Gas Kromatografi.....        | 76 |



## DAFTAR TABEL

Nama

**Tabel 4.1** Hasil Penentuan Kadar Etanol Pada *Lotion* Penumbuh Rambut.....82

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Nama                                       |     |
| <b>Lampiran 1.</b> Data .....              | 93  |
| <b>Lampiran 2.</b> Hasil .....             | 101 |
| <b>Lampiran 3.</b> Perhitungan .....       | 104 |
| <b>Lampiran 4.</b> Standar perusahaan..... | 105 |