

## BAB IV.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Pemeriksaan Bahan Baku

Penelitian ini diawali dengan pemeriksaan secara fisik Aseklofenak, Meglumin, Trometamin dan Sakarin. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan masing-masing Kristal Multikomponen antara aseklufenak dengan Koformer (meglumin, trometamin dan sakarin). Setelah itu dilakukan karakterisasi aseklufenak, Koformer dan masing-masing kristal multikomponen yang terbentuk menggunakan DSC, difraksi sinar-X, FTIR, SEM dan pengujian kelarutan serta profil disolusi menggunakan spektrofotometer untuk aseklufenak dan kristal multikomponen Ace-Meg, kristal multikomponen Ace-Tris dan kristal multikomponen Ace-Sak dengan KCKT kemudian dilanjutkan dengan pengujian efektivitas antiinflamasi pada mencit putih jantan dengan mengukur volume eksudat dan pengukuran kadar TNF alfa, sebelumnya pengurusan kaji etik penelitian.

Pemeriksaan organoleptis terhadap zat aktif didapati aseklufenak berbentuk serbuk kristal dengan bau khas dan berwarna putih. Praktis tidak larut dalam air dan larut dalam etanol. Titik lebur aseklufenak  $154,77^{\circ}\text{C}$ . Aseklufenak yang digunakan dalam penelitian memenuhi persyaratan yang terdapat pada literatur dan sesuai dengan sertifikat analisisnya. Pemeriksaan bahan baku koformer meglumin, trometamin dan sakarin (tabel 5.1, tabel 5.2 dan tabel 5.3) dibandingkan dengan literatur resmi, Farmakope Indonesia, USP, Farmakope Inggris, farmakope Eropa dan buku resmi lainnya serta sesuai dengan sertifikat analisisnya. Secara umum koformer yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan.

Tabel 5.1. Hasil pemeriksaan bahan baku asklofenak (Martindale, 2009)

No	Pemeriksaan	Persyaratan	Pengamatan
1	Pemerian		
	a. Bentuk	Kristal	Kristal
	b. Bau	Khas	Khas
	c. Warna	Putih	Putih
2	Titik Leleh	149-155°C	154,77°C

Tabel 5.2. Hasil pemeriksaan bahan baku meglumin (USP, 2024)

No	Pemeriksaan	Persyaratan	Pengamatan
1	Organoleptis		
	a. Bentuk	Kristal	Kristal
	b. Warna	Putih	Putih
	c. Bau	Tidak berbau atau sedikit berbau	Tidak berbau
2.	Titik leleh	128-132° C	132,28°C

Tabel 5.3. Hasil pemeriksaan bahan baku thrometamin (USP, 2024)

No	Pemeriksaan	Persyaratan	Pengamatan
1	Organoleptis		
	a. Bentuk	Kristal	Kristal
	b. Warna	Putih	Putih
	c. Bau	Tidak berbau atau sedikit berbau	Tidak berbau
2.	Titik leleh	168-172 °C	141,45°C

Tabel 5.4. Hasil pemeriksaan bahan sakarin (Ph. Eur., 2022)

No	Pemeriksaan	Persyaratan	Pengamatan
1	Organoleptis		
	a. Bentuk	Kristal	Kristal
	b. Warna	Putih	Putih
	c. Bau	Tidak berbau atau sedikit berbau	Tidak berbau
2.	Titik leleh	226-230°C	230,02°C



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
FAKULTAS FARMASI

Alamat : Gedung Fakultas Farmasi Lt.3, Limau Manis Padang Kode Pos 25163  
Telepon : 0751-71682, Faksimile : 0751-777057  
Laman: <http://ffarmasi.unand.ac.id> e-mail : [dekan@phar.unand.ac.id](mailto:dekan@phar.unand.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: T/65/UN16.10.WD1/PK.03.06/2026


Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Hendrizal Usman  
NIM : 2131012008  
No HP : 085355905530  
Judul Penelitian : Kristal Multikomponen Aseklufenak: Karakteristik Sifat Padatan Dan Uji Efektivitas Anti Inflamasi

Menyatakan bahwa hasil Tugas Akhir pada bagian Disertasi Fulltext tidak dapat dilampirkan pada Scholar Unand ac.id untuk keperluan publikasi ilmiah. Adapun perihal tersebut telah diketahui dan disetujui oleh Promotor, Kopromotor 1 dan Kopromotor 2 (Surat terlampir).

Jika dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian maka mahasiswa tersebut bersedia di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat Keterangan ini di buat atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Padang, 08 April 2026  
An. Dekan  
Wakil Dekan I  
  
Prof. Dr. apt. Yufri Aldi, M. Si  
NIP. 19651123 1991031 001