

	BADAN NARKOTIKA NASIONAL PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA	INSTRUKSI KERJA LU-IKR 06	Tgl : 22-05-2026 Ed : 03 Rev : 01 Hal : 1 dari 3
		Identifikasi <i>Cannabidiol</i> dalam sampel Permen	

A. PROSEDUR IDENTIFIKASI MENGGUNAKAN GC-MS (GAS CHROMATOGRAPHY – MASS SPECTROMETER)

1. Preparasi Sampel

- Material digerus dengan mortar agar halus dan homogen.
- Sebanyak ± 1 gram material sampel diambil dan dimasukkan ke dalam vial kaca 10 mL, kemudian ditambahkan sebanyak 5 mL metanol.
- Larutan sampel disonicate selama 1 jam.
- Larutan diambil, disaring menggunakan membran filter PTFE, ditampung dalam vial dan larutan siap diinjeksi GC-MS.
- Kontrol sampel positif ganja/*tetrahydrocannabinol* dan negatif dilakukan tiap 1 batch pengerjaan sampel. 1 batch terdiri dari 10 sampel.
 - Kontrol sampel positif *cannabidiol* menggunakan standar kerja (baku pembandingan) *cannabidiol* konsentrasi tertentu dalam pelarut metanol.
 - Kontrol sampel negatif *cannabidiol* menggunakan serbuk blanko (amilum jagung) yang dilakukan preparasi sesuai poin b sampai dengan d.

2. Analisis dengan GC-MS

- Injeksi sampel pada GCMS mengikuti kaidah pada LU-IKA 01.6 Prosedur Pengoperasian *Gas Chromatography-Mass Spectrometer* (GC-MS) Agilent 7890B 1-6.
- Metode GC-MS yang digunakan **Puslab_1** sesuai dengan LU-IKM 17 Metode Instrumentasi GC-MS.

3. Identifikasi Hasil Kromatogram dan Spektra Sampel

- Buka kromatogram pada lokasi penyimpanan.
- Pecahan spektra pada *peak*/puncak *cannabidiol* dimunculkan dengan cara mengklik dua kali pada tengah-tengah *peak*.
- Analisis dilakukan berdasarkan nilai *Rt* dan pecahan spektra terbanyak sesuai kriteria penerimaan yang telah ditetapkan.
- Rekaman hasil identifikasi ganja dituangkan dalam *LogBook* GCMS 3 sesuai Daftar Identifikasi Logbook (LU/UP-DP 27); Formulir Pengujian Sampel (LU-FRM 10); dan Formulir Analisis GC-MS (LU-FRM 20).

4. Kriteria Penerimaan

Sampel dinyatakan positif *cannabidiol* jika terpenuhi ketentuan sebagai berikut :

- terbentuk *peak*/puncak pada waktu retensi *cannabidiol*. Nilai *Rt* untuk kontrol positif *cannabidiol* dan sampel sama dengan rentang keberterimaan $\pm 0,5$ menit.

MASTER

Pusat Laboratorium Narkotika BNN

Dibuat oleh :
Asisten Penata Laboratorium
Narkotika Mahir



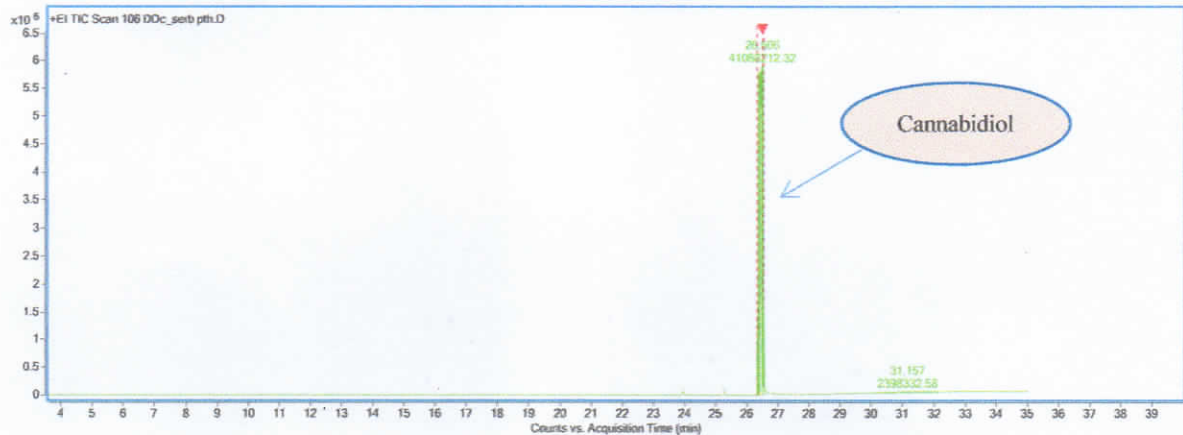
Diperiksa oleh:
Penata Laboratorium
Narkotika Ahli Muda



Disahkan oleh:
Penata Laboratorium
Narkotika Ahli Madya

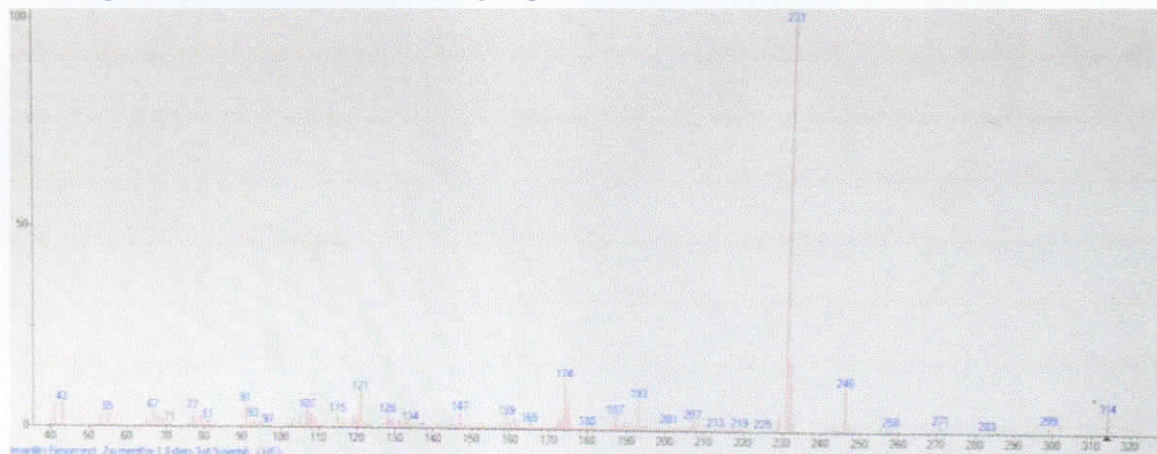


	BADAN NARKOTIKA NASIONAL PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA	INSTRUKSI KERJA LU-IKR 06	Tgl : 22-05-2026 Ed : 03 Rev : 01 Hal : 2 dari 3
		Identifikasi <i>Cannabidiol</i> dalam sampel Permen	



Gambar 1. Kromatogram GC-MS Standar *Cannabidiol*

2. Fragmentasi massa *cannabidiol* yang teridentifikasi adalah : 231, 174, 246, 121 m/z



Gambar 2. Spektrum Massa Standar *Cannabidiol*

B. PROSES PENETAPAN HASIL UJI/ANALISIS

Penetapan hasil uji sampel mengandung *cannabidiol* mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. sampel permen yang diduga mengandung *cannabidiol* harus dilakukan pengujian sesuai tahapan pada butir A dalam prosedur ini.
2. pengisian penetapan hasil pengujian pada formulir pengujian sampel (LU-FRM 10) dilakukan oleh supervisor atau personel senior yang ditunjuk dengan melakukan paraf, kemudian hasil akan *diback up* melalui pengisian *logbook* hasil pengujian. Selanjutnya melakukan pengisian hasil melalui *website* SiL-N. Proses berikutnya akan diverifikasi oleh supervisor atau personel senior yang ditunjuk pada *website* SiL-N.
3. dalam menetapkan hasil uji pengujian, supervisor atau personel senior yang ditunjuk dapat melakukan konsultasi dengan Ketua Tim Pengujian Laboratorium sebelum dilakukan pembuatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium (HPL). Kemudian hasil pengujian akan diverifikasi oleh Ketua Tim Pengujian Laboratorium selaku penanggung jawab pelaksanaan kegiatan teknis pengujian dan disahkan oleh Kepala Pusat Laboratorium Narkotika.

	BADAN NARKOTIKA NASIONAL PUSAT LABORATORIUM NARKOTIKA	INSTRUKSI KERJA LU-IKR 06	Tgl : 22-05-2026 Ed : 03 Rev : 01 Hal : 3 dari 3
		Identifikasi <i>Cannabidiol</i> dalam sampel Permen	

C. LITERATUR

1. *Recommended methods for the identification and analysis of cannabis and cannabis products*. UNODC. 2009
2. *Recommended methods for the identification and analysis of cannabis and cannabis products (revised and Updated)*. UNODC. 2022
3. *Clarke's Analysis of Drugs and Poisons*. Pharmacuetical Press. 2004

D. DOKUMEN TERKAIT

1. LU-IKM 17 Metode Instrumentasi (GC-MS)
2. LU-IKA 01.6 Prosedur Pengoperasian *Gas Chromatography-Mass Spectrometer* (GC-MS) Agilent 7890B 1-6
3. LU-FRM 10 Formulir Pengujian Sampel
4. LU-FRM 20 Formulir Analisis *Gas Chromatography-Mass Spectrometer* (GC-MS)
5. LU/UP-DP 27 Daftar Identifikasi *Logbook*