

ANALISIS KHARAKTERISTIK KANDUNGAN KIMIA „DRUGS PROFILING“ TABLET EKSTASY YANG BEREDAR GELAP DI INDONESIA

I Made Agus Gelgel Wirasuta¹
¹⁾ Jurusan Farmasi-FMIPA – Udayana, Denpasar

Impurity muncul pada tahap formulasi tablet

LATAR BELAKANG

- Masalah penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba dan zat aditif (NAPZA) di Indonesia menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat, sudah sangat memprihatinkan dan membahayakan kehidupan masyarakat, bangsa dan negara
- Salah satu upaya BNN dalam pencegahan, pemberantasan, penyalahgunaan dan peredaran gelap Narkotika (P4GN) adalah dengan mengungkap dan memutus jaringan perdagangan dan peredaran gelap Narkoba baik secara Nasional maupun International
- Drug profiling adalah kegiatan mengisolasi karakter kimia atau fisika dari sample NAPZA ilegal dan kemudian mengelusidasi hubungan satu sampel dengan yang lainnya berdasarkan data karakter kimia/fisika dengan bantuan analisis statistika dalam upaya mengungkap net-working distribusi peredarannya.
- Informasi drug profiling ini sangat berguna bagi penyidik narkotika guna mengetahui jalur peredaran.

Metode

- Sampling
- Sample-preparation
- Chromatographically Analysis
- Storage analytical Data
- Chemometrics Analysis

1. Distance analysis
2. Similarity analysis
3. Reconstruction of distribution network

- 54 tablet ekstasi
 - Karakterisasi fisik
- Ekstraksi:
 - 100 mg serbuk tablet maserasi dengan 5 ml dapat fosfat pH 10,5 kemudian dikocok selama 30 menit pada 300 rpm, diendapkan dengan disentrifuga pada 2500 rpm, sebanyak 4 ml sepadam diekstraksi dengan 1 ml toluen, campuran dikocok pada pengaduk mekanik selama 30 menit pada 2500 rpm.
- Chromatography
 - Masing-masing sebanyak 2 µl ditotalkan pada 2 seri plat HPLC, plat dielusi pada dua fase gerak yang berbeda yaitu gerak TB (sikloheksan:toluene:dietilamine 75:15:10), dan TAEA (toluene:asetone:etanol: amonia pekat 45:45:7:3).

Introduction

- HPTLC-Densitometer is a modern analytical tool can provide:
 - Good separating power
 - UAC peaks of chromatogram
 - UV-Vis spectrum of each peaks
- Advantage HPTLC vs GC
 - Robust
 - Batch samples analysis
 - Economist
 - Need not so adequate background-knowledge

Spektrofotodensitometri

Hasil dan Pembahasan

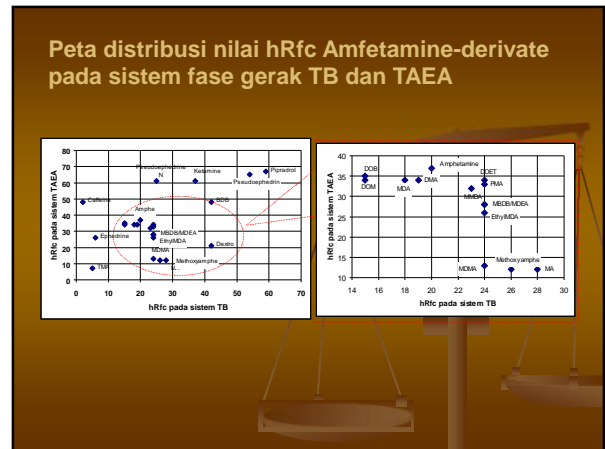
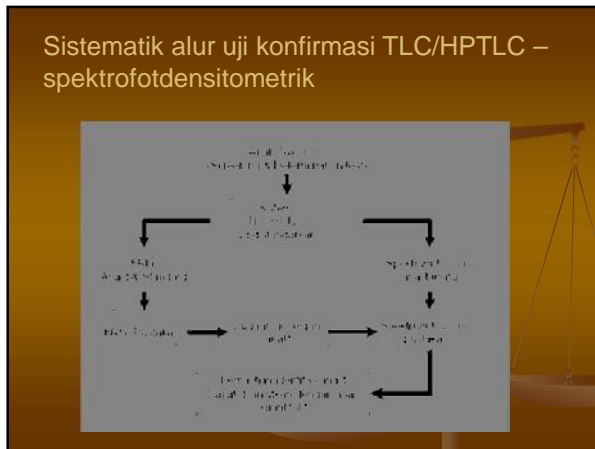
1) Analisis Profiling Tablet Ekstasi

$\phi : 8,32 \pm 5,33 \text{ mm}$, tebal: $4,77 \pm 0,64 \text{ mm}$, berat $277 \pm 29,62 \text{ mg}$.
 Hal ini menunjukkan, bahwa dalam pencetakannya tidak mengikuti standar farmasis.

Chromatographic-result

- TB (mobile phase)

No	Waktu Retensi (min)	Identifikasi
1	1.00	Metadon
2	1.00	Metadon
3	1.00	Metadon
4	1.00	Metadon
5	1.00	Metadon
6	1.00	Metadon
7	1.00	Metadon
8	1.00	Metadon
9	1.00	Metadon
10	1.00	Metadon
11	1.00	Metadon
12	1.00	Metadon



Chromatographic-result

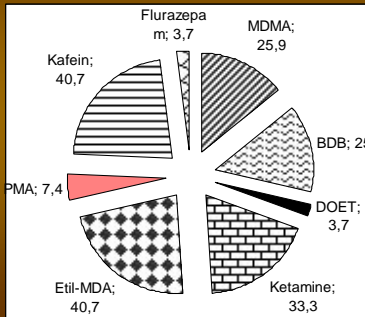
- TAEA (mobile phase)

No	Waktu Retensi (min)	Identifikasi
1	1.00	Metadon
2	1.00	Metadon
3	1.00	Metadon
4	1.00	Metadon
5	1.00	Metadon
6	1.00	Metadon
7	1.00	Metadon
8	1.00	Metadon
9	1.00	Metadon
10	1.00	Metadon
11	1.00	Metadon
12	1.00	Metadon

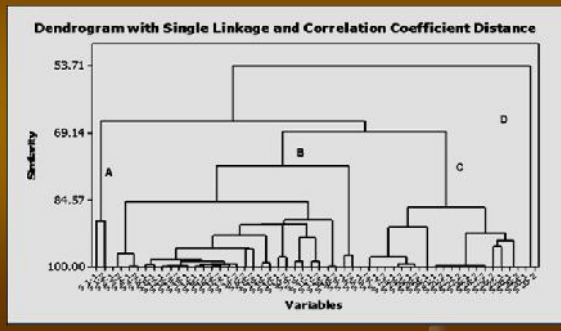
Kandungan kimia tablet ekstasi uji

No	ID	Kandungan Kimia	No	ID	Kandungan Kimia
1	S 1-1	MDA	36	S 18-3	MDA, Kafein
2	S 1-2	MDA	37	S 18-2	MDA, Kafein
3	S 2-1	MDA, Kafein, DOET	38	S 17-1	MDA, Kafein
4	S 2-2	MDA, Kafein, DOET	39	S 17-2	MDA, Kafein
5	S 3-1	MDA	40	S 16-1	MDA, Kafein
6	S 3-2	Kafein	41	S 15-1	MDA, Kafein
7	S 4-1	Ketamine, Kafein	42	S 14-2	MDA, Kafein
8	S 4-2	Ketamine, Kafein	43	S 14-1	MDA, Kafein
9	S 5-1	MDA, Kafein	44	S 13-1	MDA, Kafein
10	S 5-2	MDA, Kafein	45	S 12-1	MDA, Kafein
11	S 6-1	MDA, Kafein, DOET	46	S 11-1	MDA, Kafein
12	S 6-2	MDA, Kafein, DOET	47	S 10-1	MDA, Kafein
13	S 7-1	MDA, Kafein	48	S 9-2	MDA, Kafein
14	S 7-2	MDA, Kafein	49	S 8-1	MDA, Kafein
15	S 8-1	MDA, Kafein	50	S 7-1	MDA, Kafein
16	S 8-2	MDA, Kafein	51	S 6-1	MDA, Kafein
17	S 9-1	MDA, Kafein, DOET	52	S 5-1	MDA, Kafein
18	S 9-2	MDA, Kafein, DOET	53	S 4-1	MDA, Kafein
19	S 10-1	MDA, Kafein	54	S 3-1	MDA, Kafein
20	S 10-2	MDA, Kafein	55	S 2-1	MDA, Kafein
21	S 11-1	MDA, Kafein	56	S 1-1	MDA, Kafein
22	S 12-1	MDA, Kafein	57	S 1-2	MDA, Kafein
23	S 13-1	MDA, Kafein	58	S 1-3	MDA, Kafein
24	S 13-2	MDA, Kafein	59	S 1-4	MDA, Kafein
25	S 14-1	MDA, Kafein	60	S 1-5	MDA, Kafein
26	S 14-2	MDA, Kafein	61	S 1-6	MDA, Kafein
27	S 14-3	MDA, Kafein	62	S 1-7	MDA, Kafein

Frekuensi pemunculan kandungan senyawa amfetamin derivat dalam tablet Uji



Clauster tablet ekstasi uji berdasarkan data kromatogram HPTLC-fase gerak TB



Simpulan

- Fase tersebut mampu memisahkan senyawa turunan amfetamin secara keseluruhan.
- Secara keseluruhan tablet ekstasi uji ditemukan mengandung senyawa
 - MDMA, BDB, DOET, ketamine, etil-MDA, PMA, dan senyawa yang
 - tidak termasuk turunan amfetamin: kafein dan flurazepam.
- Berdasarkan data kromatogram HPTLC sistem TB, tablet ekstasi uji dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok

ANALISIS KHARAKTERISTIK KANDUNGAN KIMIA „DRUGS PROFILING“ TABLET EKSTASY YANG BEREDAR GELAP DI INDON

by Gelgel Wirasuta

FILE	ABSTRAK2.PDF (19.44K)	WORD COUNT	219
TIME SUBMITTED	11-JAN-2017 04:30AM	CHARACTER COUNT	1331
SUBMISSION ID	758029540		

1

**ANALISIS KHARAKTERISTIK KANDUNGAN KIMIA „DRUGS PROFILING“ TABLET
EKSTASY YANG BEREDAR GELAP DI INDONESIA**

oleh

I.M.A.G. Wirsauta^{1*}, I.N.K. Widjaja¹, dan Kuswardani²

¹⁾ Jurusan Farmasi-FMIPA – Udayana, Denpasar

²⁾ UPT Lab. Narkoba – BNN, Jakarta

Telah dilakukan uji *profiling* 54 tablet ekstasi dengan HPTLC-Spektrodensitometrik, pengelompokan berdasarkan data kromatogram menggunakan analisa *clustering*. Sebanyak 100 mg serbuk tablet maserasi dengan 5 ml dapat fosfat pH 10,5 kemudian dikocok selama 30 menit pada 300 rpm, diendapkan dengan disentrifuga pada 2500 rpm, sebanyak 4 ml supernatan diesktraksi dengan 1 ml toluen, campuran dikocok pada pengaduk mekanik selama 30 menit pada 2500 rpm. Masing-masing sebanyak 2 µl ditotolkan pada 2 seri plat HPTLC, plat dielusi pada dua fase gerak yang berbeda yaitu gerak TB (sikloheksan:toluene:dietilamine 75:15:10), dan TAEA (Toluen:asetone:etanol: amonia pekat 45:45:7:3).

Fase tersebut mampu memisahkan senyawa turunan amfetamin secara keseluruhan. Secara keseluruhan tablet ekstasi uji ditemukan mengandung senyawa MDMA, BDB, DOET, ketamine, etil-MDA, PMA, dan senyawa yang tidak termasuk turunan amfetamin: kafein dan flurazepam. Berdasarkan data kromatogram HPTLC sistem TB, talbet ekstasi uji dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok.

Kata Kunci: Profiling, HPTLC, Ekstasy

* Pemakalah.

ANALISIS KHARAKTERISTIK KANDUNGAN KIMIA „DRUGS PROFILING“ TABLET EKSTASY YANG BEREDAR GELAP DI INDON

ORIGINALITY REPORT

% **10**
SIMILARITY INDEX

% **10**
INTERNET SOURCES

% **0**
PUBLICATIONS

% **0**
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 elib.pdii.lipi.go.id %**6**
Internet Source

2 med.unhas.ac.id %**4**
Internet Source

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF



CERTIFICATE OF ATTENDANCE



Presented to :

I Made Agus Gelgel Wirasuta

(as Participant / Speaker / Moderator)

Analisis Karakteristik Kandungan Kimia „Drugs Profiling“ Tablet Ekstasi Yang Beredar Gelap di Indonesia
in the 5th National Congress of Indonesian Forensic Medicine and Medicolegal (PDFI)
in conjunction with the 1st National Congress of Indonesian Association of Forensic Sciences (AIFI)

Clarion Hotel Makassar, October 16-18, 2010

Akreditasi IDI WIL SULSEL (KONAS : No.078/IDI-WIL/SS/X/2010/CPD) Peserta : 5 SKP; Pembicara : 5 SKP; Moderator : 2 SKP

Akreditasi IDI WIL SULSEL (SIMPOSIUM : No.079/IDI-WIL/SS/X/2010/GPD) Peserta : 5 SKP; Pembicara : 3 SKP; Moderator : 2 SKP

Akreditasi IDI WIL SULSEL (WORKSHOP : No.080/IDI-WIL/SS/X/2010/CPD) Peserta : 10 SKP; Pembicara : 4 SKP

Akreditasi PDGI WIL SULSELBAR (SIMPOSIUM DAN WORKSHOP : No.070/B/SKP/Pengwil-pdgi-sulsel-bar/VIII/10) Peserta : 6 SKP; Pembicara : 4 SKP; Moderator : 1 SKP; Panitia : 2 SKP

Prof. dr. Budi Sampurna, SpF, SH, DFM

Chairperson AIFI/PDFI



AIFI



Prof. Dr. dr. Gatot S. Lawrence, Msc, SpPA(K), DFM, SpF

Chairperson Organizing Committee

