

## IDENTIFIKASI AMPHETAMINE, METHAMPETAMINE DALAM URINE SISWA SMA “X” METODE STRIP STICK

Dyna Grace Romatua Aruan<sup>1</sup>, Maniur Arianto Siahaan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, <sup>2</sup>Fakultas Pendidikan Vokasi

Universitas Sari Mutiara Indonesia

<sup>1</sup>Email: 1245dynaruan@gmail.com

**Abstract :** *Amphetamines called alpha-methyl-phenethylamine, beta-phenyl-isopropylamine, or benzedrine are a class of simulants used to treat hyperactivity disorder due to inattention in adults and children. Methamphetamine is a drug that belongs to the amphetamine class. It works the same way as amphetamine can increase alertness, concentration, and when taken at high doses can cause euphoria. In general, marijuana is used through cigarettes, including the hallucinogenic drug group and class 1 drugs. The harmful impact of drugs on adolescents and especially for students is that drug use can cause negative effects that will cause mental and behavioral disturbances in a person, resulting in disruption of the neuro-transmitter system in the brain. nerves in the brain. Amphetamine and methamphetamine levels were lowest in stems, roots and seeds, while the highest levels were found in flowers, sap and leaves. The type of research carried out is a qualitative analysis with the method of examining samples using ICT (Imunochromatography Test) with amphetamine and methamphetamine strips/sticks. The population in this study were 15 students of class XI SMA "X". The research conducted, took all the urine of class XI students. The urine collection process was carried out at the "X" School and then examined directly at the Science Laboratory in March 2022. The results of the overall urine sample examination were negative for amphetamine and methamphetamine.*

**Keywords :** *amphetamine, High School, Imunochromatography Test, methamphetamine, urine*

**Abstrak :** Amphetamin disebut Alfa-Metil-Fenetilamina, beta-fenil-isopropilamina, atau benzedrin merupakan golongan simulansia digunakan untuk mengobati gangguan hiperaktif karena kurang perhatian pada pasien dewasa dan anak-anak. Zat psikoaktif yang berefek halusinasi dan ini terdapat dalam keseluruhan pada bagian tanaman ganja, baik daun, ranting, ataupun bijinya. Karena kandungan amphetamine dan methamphetamine inilah, maka setiap orang menyalahgunakan ganja akan terkena efek psikoaktif yang sangat membahayakan. Pada umumnya ganja digunakan melalui rokok, termasuk kelompok narkoba halusinogen dan narkoba golongan 1. Dampak bahaya narkoba bagi remaja dan khususnya bagi pelajar adalah penggunaan narkoba dapat menyebabkan efek negatif yang akan menyebabkan gangguan mental dan perilaku seseorang, sehingga mengakibatkan terganggunya sistem neuro-transmitter pada susunan saraf di otak. Kadar amphetamin dan methamphetamine paling rendah pada batang, akar dan biji, sedangkan kadar yang tertinggi terdapat pada bunga, getah dan daun. Jenis penelitian yang dilakukan adalah analisa kualitatif dengan metode pemeriksaan sampel menggunakan ICT (*Imunochromatography Test*) dengan alat strip/stikamphetamine dan methampetamin. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 15 orang siswa kelas XI SMA “X”. Penelitian yang dilakukan, mengambil seluruh urine siswa kelas XI. Proses pengambilan urine dilakukan di Sekolah “X” dan kemudian diperiksa langsung di Laboratorium IPA tersebut bulan Maret tahun 2022. Hasil pemeriksaan keseluruhan sampel urine diperoleh negative amphetamine dan methamphetamine.

**Katakunci :** *amphetamine, Imunochromatographytest, methamphetamine, siswa, urine*

## **1. PENDAHULUAN**

Permasalahan dan peredaran narkoba di Indonesia telah sampai pada titik yang mengkhawatirkan karena pecandu narkoba telah merambah luas baik di lingkungan pendidikan, lingkungan kerja, pelajar, mahasiswa, para remaja, dan lingkungan pemukiman di pedesaan maupun di perkotaan. Jumlah penyalahguna narkoba mencapai 5,1 juta jiwa. Pada tahun 2006 lalu diperkirakan mencapai 2,3 juta jiwa atau setara dengan 1,5 persen populasi penduduk Indonesia (saat itu). Badan Narkotika Nasional (BNN) menduga, pusat-pusat pendidikan, seperti sekolah, kampus atau perguruan tinggi menjadi lahan subur peredaran narkoba. Selain berekonomi menengah keatas, penghuni sekolah atau kampus (kategori remaja) juga kerap mengikuti gaya hidup berlebihan. Narkoba dinilai menjadi bagian dari gaya hidup seperti itu (Republika, 2011).

Berdasarkan data Badan Narkotika Nasional (BNN), sekitar 1,99 % dari jumlah seluruh penduduk Indonesia merupakan pengguna narkoba dengan perkiraan pengguna mencapai 2,56 % pada tahun 2013 dan rentang usia pengguna narkoba tersebut adalah 10-59 tahun. Remaja yang dikategorikan sebagai pengguna narkoba di Indonesia sekitar 14.000 orang yang dilakukan oleh Badan Narkotika Nasional (BNN) tahun 2011 adalah pengguna narkoba yang paling banyak dan pengguna narkoba yang pertama kali rata-rata pada usia 16 tahun serta jenis narkoba yang dipakai adalah ganja, ekstasi, sabu, dan ngelem (Candra, 2015).

Dampak bahaya narkoba bagi remaja dan khususnya bagi pelajar adalah penggunaan narkoba dapat menyebabkan efek negatif yang akan menyebabkan gangguan mental dan perilaku, sehingga mengakibatkan terganggunya system neuro-transmitter pada susunan saraf di otak. Serta korban penyalahgunaan narkoba bukan hanya orang dewasa, mahasiswa tetapi juga pelajar SMU sampai pelajar setingkat SD. Dikatakan remaja merupakan golongan yang rentan terhadap penyalahgunaan narkoba karena selain memiliki sifat ingin tahu, sifat dinamis, energik, selalu ingin mencoba. Selain itu, narkoba juga menghancurkan seseorang dari segi ekonomi, tidak peduli usianya. Biaya untuk membeli narkoba tidaklah murah, dan ketika seorang pelajar sudah hidup dengan

ketergantungan akan narkoba, ia rela melakukan apapun, halal ataupun tidak, untuk mendapatkan uang sehingga dapat membeli narkoba (Chemistry, 2017).

Maraknya pergaulan bebas, kurangnya ketaatan dan kedisiplinan, serta pengetahuan yang minim tentang dampaknya dari penggunaan ganja merupakan faktor utama dari penyebaran dari penyebaran ganja khususnya di kalangan pelajar (remaja). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi amphetamine dan methamphetamine dalam urin siswa SMA kelas X sekolah 'X'.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian bersifat analisis kualitatif dengan metode pemeriksaan sampel menggunakan metode ICT (*Imunochromatography Test*) strip/stick.

### **Alat dan Bahan**

#### **Alat**

Pot urine, container plastik, label, Stick/strip, gloves, pipet tetes, tissue.

#### **Bahan uji**

Bahan uji penelitian adalah urine siswa SMA X sekolah 'X'.

#### **Cara Pengambilan Bahan Uji**

1. Persiapkan alat yang akan digunakan.
2. Berikan label pada pot urine bertuliskan kode sampel dan kalibrasi pot urine
3. Berikan pot urine dan tisu steril kepada pasien
4. Jelaskan petunjuk cara menampung urine.
5. Bersihkan area kemaluan menggunakan tisu steril, agar area tersebut bersih dari bakteri dan tidak terbawa kedalam sampel.
6. Buang sedikit urine yang pertama kali keluar, lalu segera tempung aliran urine berikutnya ke wadah penampung.
7. Tampung urine kurang lebih sebanyak 25ml kepot penampung yang telah disediakan.
8. Buang sisa urine ke toilet jika sudah mencukupi.
9. Tutup rapat wadah yang berisi sampel urine agar tidak tumpah atau terkontaminasi.
10. Bersihkan bagian luar pot penampung urine menggunakan tissue steril dan cuci tangan setelah melakukan pengambilan sampel.

- Berikan sampel urine kepada petugas untuk di analisis di laboratorium.

### **Cara Pemeriksaan Sampel Urine**

- Siapkan alat dan bahan (strip test dan urine)
- Pemeriksaan Amphetamine dan methamphetamine dengan metode ICT menggunakan urine pagi
- Ambil urine yang akan diperiksa dan pastikan identitas pasien benar
- Buka strip Amphetamine dan methamphetamine
- Ambil urine dengan pipet tetes yang tersedia
- Ditetesin urine sebanyak 3 tetes kedalam strip
- Tunggu dalam waktu 5 menit
- Kemudian baca hasil pada strip test

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian terhadap 15 sampel urin, diberikan kode sampel U1-U15, Setelah itu sampel diperiksa dibawa ke Laboratorium IPA sekolah 'X'.

**Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Urine pada 15 Orang Siswa SMA**

No	Kode Sampel	Hasil Tes Amp	Hasil Tes Met
1	U1	Negatif	Negatif
2	U2	Negatif	Negatif
3	U3	Negatif	Negatif
4	U4	Negatif	Negatif
5	U5	Negatif	Negatif
6	U6	Negatif	Negatif
7	U7	Negatif	Negatif
8	U8	Negatif	Negatif
9	U9	Negatif	Negatif
10	U10	Negatif	Negatif
11	U11	Negatif	Negatif
12	U12	Negatif	Negatif
13	U13	Negatif	Negatif
14	U14	Negatif	Negatif
15	U15	Negatif	Negatif

Tabel 1 diperoleh hasil bahwa dari 15 sampel urine yang diperiksa dinyatakan negatif senyawa Amphetamin dan Methamphetamine.

### **Pembahasan**

Pada penelitian ini sebelumnya dilakukan sosialisasi kepada kepala sekolah dan siswa SMA kelas X. Dalam mengambil sampel seorang guru laki-laki mendampingi siswa laki-laki dalam mengambil urine dan seorang guru perempuan untuk membantu pengambilan sampel urine pada siswa perempuan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kecurangan pada saat pengambilan sampel urine. Kemudian dilakukan identifikasi Amphetamine dan Methamphetamine dengan menggunakan metode ICT (*Imunochromatography Test*). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dalam urine siswa SMA Kelas X tidak ditemukan kandungan Amphetamine dan Methamphetamine.

Pihak sekolah rutin melaksanakan tata tertib sekolah dengan baik, rutin melakukan razia yang spontan, serta senantiasa melakukan kegiatan ekstrakurikuler setelah jam sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler ini membantu peserta didik untuk mengalihkan pikirannya dari hal-hal negatif, dan dalam kegiatan tersebut juga kadang diajarkan materi tentang bahayanya narkoba dalam kehidupan. Diharapkan para siswa pun dapat lebih fokus melakukan kegiatan-kegiatan baik yang dilaksanakan di sekolah.

### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Hasil dari penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa dari 15 sampel urine yang diperiksa pada siswa kelas X diperoleh negatif kandungan senyawa Amphetamine dan Methamphetamine.

#### **Saran**

Kepada pihak sekolah SMA "X", pemeriksaan narkoba jenis lainya dapat dilakukan pada siswa dan dapat dijadikan kegiatan rutin sekolah untuk mengantisipasi penyalahgunaan narkoba yang dilakukan oleh siswa. Disarankan kepada peneliti berikutnya agar melakukan penelitian di tempat yang berbeda dengan metode GC-MS.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BNN. (2018). Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba di Tingkat Global dan Regional. *Jurnal Data Puslitdatin* 2018, 1–240. [https://www.academia.edu/37724849/Narkoba\\_dalam\\_Angka-Jurnal\\_Data\\_Puslitdatin\\_BNN\\_2018.pdf](https://www.academia.edu/37724849/Narkoba_dalam_Angka-Jurnal_Data_Puslitdatin_BNN_2018.pdf)
- Eleanora, F. N. (2011).Narkoba Penyalahgunaan,Pencegahan,Penanggulangan.*Jurnal Hukum*, 25(1), 439–452
- Jamal, I. M. (2020). 14.Upaya Pencegahan Dini Penyalahgunaan Narkotika. *Jurnal Hukum Keluarga Dan Hukum Islam*, 4(1), 282–312.
- Suhartini, E., Aprianti, D., & Yumarni, A. (2020). Pencegahan Dan Penanggulangan Terhadap Penyalahgunaan Narkoba Tingkat Sekolah Menengah Atas Di Kota Bogor Dihubungkan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika. *Jurnal Sosial Humaniora*, 11(2), 182. <https://doi.org/10.30997/jsh.v11i2.3112>