

**KANDUNGANNAPZA JENIS AMFETAMIN, METAMFETAMIN DAN  
BENZODIAZEPIN PADA URINE PASIEN *MEDICAL CHECK UP*  
DI RUMAH SAKIT**

***DRUG CONTAIN OF AMPHETAMINE, METHAMPHETAMINE AND  
BENZODIAZEPINES IN THE URINE OF MEDICAL CHECK-UP PATIENTS  
AT THE HOSPITAL***

**Anik Eko Novitasari<sup>\*</sup>, Shabrina Dara**

<sup>\*\*</sup>)Akademi Analisis Kesehatan

**ABSTRACT**

*SKBN or Drug Free Certificate has been widely used as a requirement that must be met by job applicants. In fact, several universities have declared SKBN ownership requirements for prospective students who register. What is certain, for those who intend to serve the country by registering as a civil servant, must have this certificate.*

*To get the SKBN requires a laboratory test on the patient's blood or urine. When examining a patient's fluid sample, the hospital or police will publish the results on the certificate. Only then can the applicant bring the SKBN to the company he wants to apply for as official proof that he is free from consuming illegal drugs. The tools and materials used in this examination are the Multi-Drug Rapid Test Cup using the Immunoassay method. The drugs examined were amphetamine, methamphetamine, benzodiazepines. This research is a qualitative research using secondary data.*

*The method used is the immunoassay method with a total sample of 33 respondents. Data were analyzed using multiple-Drug Rapid Test. The results of the examination showed that 33 samples were negative for amphetamine, methamphetamine, and benzodiazepine drugs. Conclusion; 33 urine samples were negative with a percentage of 100%.*

**Keywords:** *Drugs, Amphetamines, Methamphetamine, Benzodiazepines, Medical Check Up*

**PENDAHULUAN**

NAPZA adalah singkatan dari Narkotika, Psikotropika, dan Zat adiktif lain, yang mana bila masuk kedalam tubuh manusia akan mempengaruhi tubuh terutama otak/susunan saraf pusat, sehingga menyebabkan gangguan kesehatan fisik, psikis, dan fungsi sosialnya, karena terjadi kebiasaan, ketagihan/adiksi, serta ketergantungan (Wulandari, 2013). Meskipun dalam Kedokteran sebagian besar golongan Narkotika, Psikotropika,

dan Zat Adiktif lainnya (NAPZA) dapat bermanfaat bagi pengobatan, namun bila di salah gunakan atau digunakan tidak menurut indikasi medis atau standar pengobatan terlebih lagi bila disertai peredaran di jalur ilegal, akan berakibat sangat merugikan bagi individu maupun masyarakat luas khususnya generasi muda (Wulandari, 2013).

Surat Keterangan Bebas Narkotika atau biasa disingkat SKBN. Bagi pelamar kerja yang telah lama mondar-mandir melamar pekerjaan di banyak tempat,

terutama instansi negara, tentu sudah tidak asing dengan surat keterangan bebas narkoba.

Meski sudah banyak dijadikan sebagai syarat melamar pekerjaan, Surat Keterangan Bebas Narkoba atau biasa disingkat SKBN ternyata masih asing bagi masyarakat Indonesia. Namun, bagi pelamar kerja yang telah lama mondar-mandir melamar pekerjaan di banyak tempat, terutama instansi negara, tentu sudah tidak asing dengan surat keterangan tersebut.

Surat Keterangan Bebas Narkoba memang sudah banyak dijadikan sebagai syarat yang harus dipenuhi oleh pelamar kerja. Bahkan, beberapa perguruan tinggi telah mencanangkan syarat kepemilikan SKBN bagi calon mahasiswa yang mendaftar. Yang pasti, bagi yang berniat untuk mengabdikan kepada negara dengan mendaftar menjadi pegawai negeri, Anda wajib mengantongi surat keterangan tersebut.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan Surat Keterangan Bebas Narkoba adalah surat resmi yang menunjukkan bahwa seseorang bukanlah pecandu narkoba. Surat ini menjadi bukti bahwa seseorang tidak pernah mengonsumsi zat psikotropika, zat adiktif, dan narkoba, seperti, ganja, kokain, sabu, dan lain sebagainya.

Surat Keterangan Bebas Narkoba adalah sebagai upaya mewujudkan aturan yang telah dibuat oleh Kemenaker. Jadi, setiap karyawan yang akan bekerja di sebuah perusahaan dapat menunjukkan bahwa dirinya bukanlah pengguna obat-obatan terlarang tersebut. Risiko terjadinya peredaran narkoba di area kerja pun juga menjadi semakin kecil.

Pembuatan aturan oleh Kemnaker tersebut juga bukan tanpa alasan. Sudah luas diketahui jika narkoba dapat memberikan dampak negatif pada kondisi tubuh penggunanya, terutama pada kesehatan mental.

Menganut pada penjelasan di beberapa sumber terpercaya, narkoba bisa membuat penggunanya mengalami

halusinasi, kebingungan, atau bahkan kehilangan kesadaran. Fungsi otak yang terganggu karena mengonsumsi obat-obatan terlarang tersebut tentu mampu membuat kinerja perusahaan menurun drastis.

Bahkan, risiko terjadinya tindak kriminal atau kecelakaan kerja yang berakibat fatal akibat narkoba bisa saja terjadi. Oleh karena itu, kepemilikan Surat Keterangan Bebas Narkoba dan pembuktiannya secara resmi oleh kebanyakan perusahaan saat ini dianggap penting untuk dimiliki oleh para pelamar kerja (Dewi, 2019).

Untuk menentukan pemakaian narkoba pada seorang individu, pemeriksaan narkoba sering kali dilakukan menggunakan berbagai spesimen biologis seperti darah, urine, cairan oral, keringat ataupun rambut.

Urinalisa adalah metode analisa untuk mendapatkan bahan-bahan atau zat-zat yang dimungkinkan terkandung di dalam urine dan juga untuk melihat adanya kelainan pada urine. Tes urine adalah jenis tes yang paling umum dan dianggap sebagai gold standard pengujian obat. Alat tes urine sudah tersedia seperti pada tempat-tempat tes narkoba, analisis laboratorium, atau toko alat kesehatan (Indrati, 2015).

Untuk membuktikan hasil positif atau negatif narkoba tersebut, perlu dicari metode-metode yang cukup teruji untuk dapat menganalisa narkoba dan obat bius dengan hasil yang cepat, akurat, efisien dan dapat memberikan informasi tambahan seperti sifat fisika dan sifat kimia suatu sampel. Selama ini identifikasi narkoba dilapangan menggunakan Tes skrining urine cepat (*Multi-Drug Rapid Test*).

## **BAHAN DAN METODE**

Jenis rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mengambil data sekunder di Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik. Sampel pada penelitian ini adalah 33 urine pasien yang melakukan

medical check up (MCU) tes narkoba di Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik. Alat yang digunakan yaitu cangkir uji, pengatur waktu, dan urine.

### Sampel

Biarkan uji, spesimen urin, danatau kontrol mencapai suhu kamar (15-30°C) sebelum pengujian.

### Alat Disediakan

Cangkir uji, Sisipan Paket. Bagan Warna Pemalsuan (bila ada), pengatur waktu.

### Uji Narkoba:

Uji Narkoba yaitu menggunakan alat Multi-Drug Rapid Test Cup metode Imunoassay dengan cara dibawa kantong ke suhu kamar sebelum membukanya, dikeluarkan cangkir dari kantong tertutup dan gunakan dalam waktu satu jam. Kemudian ditarik tab untuk melepas tutup, dikumpulkan spesimen di dalam cangkir dan kencangkan tutup dengan menekan ketiga sudutnya. Setelah itu diperiksa label suhu (*Label Temp*) hingga 4 menit setelah pengumpulan spesimen. Warna hijau akan muncul untuk menunjukkan suhu untuk spesimen yang tidak tercemar adalah 32-38°C. Kemudian diperiksa tutup untuk segel ketat, tanggal dan inisial segel keamanan Inbel, lalu diletakkan di atas tutupnya. Selanjutnya dilepaskan satu kunci dari kit, dietakkan cangkir di permukaan yang rata, dan kunci didorong ke dalam soket cangkir untuk memulai uji dan dimulai menghitung waktu. Kemudian dilepaskan kulit label yang menutupi hasil tes dan ditunggu hingga garis berwarna muncul dan baca hasilnya dalam 5 menit. Jangan menafsirkan hasil setelah 10 menit.

Hasil negatif ini berarti konsentrasi dalam sampel urin berada di bawah batas batas yang ditentukan untuk obat tertentu yang diuji.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan narkoba seringkali dibagi menjadi pemeriksaan skrining dan konfirmatori. Pemeriksaan skrining merupakan pemeriksaan awal pada obat pada golongan yang besar atau metabolitnya dengan hasil presumptif positif dan negatif (Indrati, 2015).

**Tabel 1.** Hasil Pemeriksaan Urine Pasien *Medical Check Up*

No.	Kode (Jenis Kelamin)	Tanggal	Pemeriksaan	Metode	Hasil
1.	A (P)	18-08-2020	Amphetamine	Cromatographic	Negatif
			Methamphetamine		Negatif
			Benzodiazepine		Negatif
2.	B (P)	18-08-2020	Amphetamine	Cromatographic	Negatif
			Methamphetamine		Negatif
			Benzodiazepine		Negatif
3.	C (P)	18-08-2020	Amphetamine	Cromatographic	Negatif
			Methamphetamine		Negatif
			Benzodiazepine		Negatif
4.	D (L)	09-09-2020	Amphetamine	Cromatographic	Negatif
			Methamphetamine		Negatif
			Benzodiazepine		Negatif
5.	E (P)	09-09-2020	Amphetamine	Cromatographic	Negatif
			Methamphetamine		Negatif
			Benzodiazepine		Negatif

6.	F (P)	09-09-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
7.	G (L)	09-09-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
8.	H (L)	17-10-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
9.	I (L)	20-10-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
10.	J (L)	24-10-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

16.	P (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
17.	Q (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
18.	R (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
19.	S (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
20.	T (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

11.	K (P)	24-10-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
12.	L (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
13.	M (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
14.	N (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
15.	O (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

21.	U (P)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
22.	V (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
23.	W (L)	03-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
24.	X (L)	3-11-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
25.	Y (L)	13-12-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

26.	Z (L)	07-12-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
27.	AB (L)	15-12-2020	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
28.	AC (L)	23-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
29.	AD (P)	23-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
30.	AE (L)	26-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

31.	AF (L)	26-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
32.	AG (L)	30-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif
33.	AH (L)	30-03-2021	Amphetamine Methamphetamine Benzodiazepine	Cromatographic	Negatif Negatif Negatif

Penelitian ini membahas tentang pemeriksaan NAPZA khususnya narkoba jenis amfetamin, metamfetamin, dan benzodiazepin dengan sampel urine pasien yang melakukan Medical Check Up (MCU) Narkoba untuk keperluan pribadi seperti persyaratan daftar CPNS, persyaratan sekolah/kuliah, persyaratan kerja.

Penelitian ini menggunakan Tes Skrining Urine Cepat (*Multi-Drug Rapid Test Cup*) dengan sampel urine. Pemeriksaan urine pada skrining narkoba merupakan pemeriksaan

yang banyak dilakukan karena cepat, sederhana dan terpercaya dengan spesimen yang dapat diperoleh secara tidak invasif. Kekurangan penggunaan spesimen urine adalah mudahnya dilakukan pemalsuan spesimen, sehingga dibutuhkan pengawasan saat dilakukan pengambilan sampel. Metode immunoassay yang digunakan pada pemeriksaan urine narkoba memiliki sensitivitas dan presisi yang baik, tetapi dapat terjadi reaksi silang yang menyebabkan hasil positif palsu, sehingga diperlukan kehati-hatian dalam menginterpretasi hasil pemeriksaan. Untuk menentukan pemakaian narkoba pada seorang individu, pemeriksaan narkoba seringkali dilakukan menggunakan berbagai spesimen biologis seperti darah, urine, cairan oral, keringat ataupun rambut.

Urine merupakan spesimen yang paling sering digunakan untuk pemeriksaan narkoba rutin karena ketersediaannya dalam jumlah besar dan memiliki kadar obat dalam jumlah besar sehingga lebih mudah mendeteksi obat dibandingkan pada spesimen lain. Teknologi yang digunakan pada pemeriksaan narkoba pada urin sudah berkembang baik. Kelebihan lain spesimen urin adalah pengambilannya yang tidak invasif dan dapat dilakukan oleh petugas yang bukan medis. Urine merupakan matriks yang stabil dan dapat disimpan beku tanpa merusak integritasnya. Obat-obatan dalam urine biasanya dapat dideteksi sesudah 1-3hari. Kelemahan pemeriksaan urine adalah mudahnya dilakukan pemalsuan dengan cara substitusi dengan bahan lain maupun diencerkan sehingga mengacaukan hasil pemeriksaan (Indrati, 2015).

Metamfetamin (MET) adalah obat stimulan adiktif yang sangat mengaktifkan sistem tertentu di otak. Metamfetamin terkait erat secara kimia dengan Amfetamin, tetapi efek sistem saraf pusat dari Metamfetamin lebih besar. Metamfetamin dibuat di laboratorium ilegal dan memiliki potensi

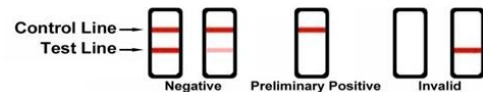
penyalahgunaan dan ketergantungan yang tinggi. Obat dapat diminum, disuntikkan, atau dihirup. Dosis tinggi akut menyebabkan peningkatan stimulasi sistem saraf pusat dan menginduksi euforia, kewaspadaan, nafsu makan berkurang, dan rasa peningkatan energi dan kekuatan. Respon kardiovaskular terhadap Metamfetamin termasuk peningkatan tekanan darah dan aritmia jantung. Respons yang lebih tajam menghasilkan kecemasan, paranoia, halusinasi, perilaku psikotik, dan akhirnya, depresi dan kelelahan.

Efek Metamfetamin umumnya berlangsung 2-4 jam dan obat memiliki waktu paruh 9-24 jam dalam tubuh. Metamfetamin diekskresikan dalam urin terutama sebagai Amfetamin, dan turunannya yang teroksidasi dan terdeaminasi. Namun, 10-20%. Metamfetamin diekskresikan tidak berubah. Dengan demikian, adanya senyawa induk dalam urin menunjukkan penggunaan Metamfetamin. Metamfetamin umumnya terdeteksi tergantung pada tingkat pH urin. *Multi-Drug Rapid Test Cup* adalah tes skrining urin cepat yang dapat dilakukan tanpa menggunakan alat. Tes ini menggunakan antibodi monoclonal untuk secara selektif mendeteksi peningkatan kadar Metamfetamin dalam urin. *Multi-Drug Rapid Test Cup* memberikan hasil positif ketika Metamfetamin dalam urin melebihi kadar detektif.

Jejak sisa metabolisme dari obat narkotika dapat ditemukan melalui pemeriksaan urin, darah dan rambut. Pada darah biasanya paling singkat, sedangkan untuk urin dapat lebih lama dibandingkan darah. Pemeriksaan untuk deteksi narkotika paling akurat adalah analisa rambut karena dapat bertahan paling lama. Sabu adalah narkotika golongan amfetamin atau methamfetamin yang dapat bekerja sebagai stimulan sehingga seseorang menjadi lebih bersemangat dan bertenaga. Sabu dapat terdeteksi di dalam darah sampai 37 jam setelah

dikonsumsi, sedangkan melalui pemeriksaan urin dapat terdeteksi sampai 5-6 hari. Yang terlama adalah analisa rambut dimana masih dapat terdeteksi sampai 90 hari. Bila penggunaan terakhir 6 bulan yang lalu, kemungkinan besar zat tersebut sudah hilang sepenuhnya. (Huang X. 2017)

Interpretasi Hasil :



**Gambar 1.** Interpretasi Hasil Dengan Metode *Immunoassay*

Hasil negatif apabila garis berwarna muncul di wilayah Kontrol (C) dan garis berwarna muncul di wilayah Uji (T). Hasil negatif ini berarti konsentrasi dalam sampel urin berada di bawah batas yang ditentukan untuk obat tertentu yang diuji.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 33 pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik yang melakukan MCU (*Medical Check Up*) Narkoba hasilnya 100% Negatif atau tidak didapati ada yang mengkonsumsi narkoba.

NAPZA dengan jenis amfetamin, metamfetamin, dan benzodiazepin dapat di deteksi dengan alat Skrining tes urine cepat atau *Multiple-Drug Rapid Test*. Metode dengan cara sederhana ini dapat dilakukan dalam pemeriksaan narkotikadari sampel urine secara efektif dan mudah.

## SARAN

Dari pihak Laboratorium sendiri hendaknya melakukan penelitian dengan metode yang berbeda seperti GC-MS (*Gas chromatografi-massaspektrometri*) dan KLT (Kromatografi Lapis Tipis) dan meyakinkan dalam menganalisa narkoba serta

kandungan yang ada didalamnya agar diperoleh hasil yang lebih akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, 2015. *Dampak Bagi Pengguna Narkotika, Psikotropika dan Zat adiktif (NAPZA) Di Kelurahan Gunung Kelua Samarinda Ulu*. 3 (3) : 37-51.
- Dewi, Kusuma, dkk. 2019. *Screening and Determination Of Opiates In Human Urine Sampels By Immunoassay and TLC - Spectrophotodensitometry*. 9 (2) : 82-88. ISSN : 2657-0815
- Huang, X, Dkk. 2017. *Methamphetamine Abuse Impairs Motor Cortical Plasticity and Function*. 22 (1) : 1274-81.
- Indrati, Agnes. 2015. *Pemeriksaan Laboratorium Patologi Klinik Narkoba "Urinary Drugs Testing"*. Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RS Hasan Sadikin Bandung. Bandung.
- Prasetya, Fauzan Dkk. 2017. *Chronic Methamphetamin Effects On Brain Structure and Function In Rats*. 11 (6) : 1-18.
- Wulandari, Retnaningtyas Y, Mustafidah D. 2013. *Pengembangan Dan Validasi Metode Kromatografi Lapis Tipis Densitometri Untuk Penetapan kadar Teofilin Dan Efedrin Hidroklorida Secara Simultan Pada Sediaan Tablet*. 15 (1): 15-21.