

## Faktor Risiko Gangguan Kognitif pada Penyalahguna Narkoba di Enam Balai Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional Tahun 2019

### *Risk Factor for Cognitive Impairment in Drug Abuser in Six Rehabilitation Center for National Narcotics Board in 2019*

Erma Antasari<sup>1</sup> dan Mondastri Korib Sudaryo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Lantai 1 Gedung A, Kampus UI Depok, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: maqo19@gmail.com

*Submitted:* 18-05-2021, *Revised:* 12-09-2021, *Accepted:* 05-12-2021

DOI: <https://doi.org/10.22435/mpk.v3i1i4.4886>

#### Abstrak

Pada tahun 2018, lebih dari seperempat milyar orang di seluruh dunia menggunakan narkoba. Penggunaan narkoba secara terus-menerus dapat menyebabkan perubahan pada sistem syaraf otak. Tujuan analisis ini adalah mengidentifikasi faktor risiko gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba. Penelitian ini merupakan analisis data sekunder dari studi *cross sectional* Riset Kesehatan Dampak Penyalahgunaan Narkoba yang dilakukan oleh Badan Narkotika Nasional (BNN) di enam Balai Rehabilitasi BNN. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lama pemakaian narkoba, usia pertama kali menggunakan narkoba, jumlah zat yang digunakan dan jenis narkoba yang digunakan. Sedangkan variabel bebas ialah gangguan kognitif. Data yang dianalisis sebanyak 601 orang penyalahguna narkoba yang berusia 15-50 tahun. Analisis data menggunakan deskriptif, bivariat, dan multivariat dengan *cox regression*. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang berhubungan dengan gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba adalah penggunaan ganja (PR=1,33:  $p=0,007$ ) dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan (PR=1,26:  $p=0,043$ ). Gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba pada penelitian ini terkait dengan penggunaan narkoba jenis ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan. Temuan ini memberikan masukan bagi penyelenggara rehabilitasi untuk menjadikan hasil pemeriksaan gangguan kognitif sebagai dasar penentuan rencana pengobatan bagi klien rehabilitasi dan menjadi masukan bagi pemerintah untuk menyusun kebijakan terkait penyalahgunaan obat daftar G yang lebih komprehensif baik dari sisi produksi, distribusi dan pembeli/penyalahguna.

Kata kunci: penyalahgunaan narkoba; gangguan kognitif; dampak penyalahgunaan narkoba; ganja; penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan

#### Abstract

*In 2018, more than a quarter-billion people worldwide used drugs. Continuous use of drugs can cause changes in the nervous system of the brain. The purpose of this analysis was to identify risk factors for cognitive impairment in drug abusers. This research was a secondary data analysis from a cross-sectional study of Health Research on the Impact of Drug Abuse conducted by the National Narcotics Board at the BNN Rehabilitation Center. The dependent variable in this study was sociodemography,*

*duration of drug use, age at first using drugs, the number of substances used and, the type of drugs used. While the independent variable was cognitive impairment. The data analyzed were 601 drug abusers aged 15-50 years. Data analysis used descriptive, bivariate and, multivariate cox regression. The results showed that the factors associated with cognitive impairment in drug abusers were the use of marijuana (PR=1.33: p=0.007) and prescription drugs abuse (PR=1.26: p=0.046). Cognitive impairment in drug abusers in this study was associated with the use of cannabis and triheksifenidil and dekstrometofan abuse. These findings provide recommendation for rehabilitation administrators to use cognitive impairment examination results as a determination of treatment plan for rehabilitation clients and become recommendation for the government to formulate policies related to drug abuse that are more comprehensive in terms of production, distribution and buyers / abusers.*

**Keywords:** *drug abuse; cognitive impairment; Impact of Drug Abuse; cannabis; prescription drugs abuse*

## **PENDAHULUAN**

Penyalahgunaan narkoba di seluruh dunia semakin meningkat, pada tahun 2018, lebih dari seperempat milyar orang di seluruh dunia menggunakan narkoba.<sup>1</sup> Permasalahan narkoba menjadi agenda penting di Indonesia. Saat ini Indonesia menjadi salah satu pangsa pasar peredaran narkoba yang potensial.<sup>2</sup> Prevalensi penyalahguna narkoba di Indonesia mencapai 1,8% atau setara dengan 3,4 juta penduduk Indonesia usia 15-64 tahun.<sup>3</sup>

Narkoba merupakan singkatan dari Narkotika, Psikotropika dan obat-obatan terlarang atau dalam istilah medis sering disebut NAPZA (narkotika, psikotropika dan zat adiktif).<sup>4,5</sup> United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) mendefinisikan penyalahgunaan narkoba sebagai penggunaan narkotika, psikotropika dan obat-obatan secara berlebihan, bukan untuk tujuan pengobatan dan tanpa persetujuan medis sehingga dapat merugikan diri sendiri dan orang lain.

Penyalahgunaan narkoba memberikan dampak negatif bagi kesehatan dan kesejahteraan.<sup>6</sup> UNODC melaporkan 35,6 juta pengguna narkoba mengalami gangguan akibat penyalahgunaan narkoba. Diperkirakan 42 juta orang kehilangan produktivitas akibat penyalahgunaan narkoba dan tingkat kematian akibat penyalahgunaan narkoba mencapai 585.000 orang per tahun.<sup>1</sup>

Penggunaan narkoba secara terus menerus dapat menyebabkan perubahan pada sistem syaraf otak.<sup>7</sup> Beberapa penelitian menemukan bahwa penggunaan opioid (seperti morfin) telah terbukti merusak kinerja aspek psikomotor dan kognitif.<sup>8</sup> Selain penggunaan opioid, penggunaan narkoba jenis amfetamina, kokain dan mariyuana dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan perubahan neuropatologis yang memicu terjadinya defisit kognitif.<sup>9</sup> Hal ini sejalan dengan temuan pada studi kasus tentang gangguan psikotik akibat penggunaan ganja di Poliklinik Lembaga Perasyarakatan (Lapas) Kerobokan Bali yang menemukan bahwa penggunaan ganja dapat memengaruhi fungsi kognitif seperti defisit dalam pembelajaran verbal, penurunan daya ingat (memori) dan perhatian.<sup>10</sup>

Penelitian pada anak jalanan di Yogyakarta memperkuat dugaan adanya hubungan antara gangguan kognitif dengan penyalahgunaan narkoba. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa penggunaan narkoba merupakan faktor risiko terjadinya gangguan kognitif (OR=10,33).<sup>11</sup>

Gangguan kognitif didefinisikan sebagai penurunan fungsi kognitif yang ditandai dengan kesulitan dalam mengingat, mempelajari hal-hal baru, berkonsentrasi dan membuat keputusan.<sup>12</sup> Penurunan fungsi kognitif berat dapat menyebabkan seseorang kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pada pengguna narkoba, gangguan

kognitif dikaitkan dengan rendahnya efikasi diri dan kepatuhan dalam proses pengobatan sehingga menghambat proses pemulihan dari ketergantungan narkoba.<sup>13</sup> Walaupun beberapa literatur menyebutkan bahwa pemulihan pengguna narkoba dengan gangguan kognitif masih mungkin dilakukan, akan tetapi gangguan kognitif sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan dan keinginan seseorang untuk terlepas dari pengaruh narkoba. Oleh karena itu, penting untuk mendeteksi gangguan kognitif yang dialami oleh penyalahguna narkoba sejak dini dan mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan kognitif di kalangan pengguna narkoba.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba khususnya di Balai Rehabilitasi Badan Narkotika Nasional. Dengan diketahuinya determinan gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba, diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemangku kebijakan dan tenaga kesehatan untuk mengembangkan strategi pencegahan dan rencana pengobatan yang efektif bagi pengguna narkoba.

## METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari riset kesehatan dampak penyalahgunaan narkoba tahun 2019 oleh Badan Narkotika Nasional. Populasi dalam penelitian ini adalah responden dalam riset tersebut yang berjumlah 601 orang pengguna narkoba yang pernah dan sedang menjalani program rehabilitasi di 6 Balai Rehabilitasi BNN mulai tahun 2017 hingga tahun 2019. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampel yaitu mengambil seluruh data dari populasi penelitian.

Variabel independen adalah lama pemakaian narkoba, usia pertama kali menggunakan narkoba, jumlah zat yang digunakan dan jenis narkoba yang digunakan dan variabel dependen adalah gangguan kognitif. Variabel penelitian diukur melalui kuesioner

yang digunakan dalam riset kesehatan dampak penyalahgunaan narkoba yang dikembangkan oleh Badan Narkotika Nasional. Gangguan kognitif sebagai variabel dependen diukur berdasarkan pengakuan responden terkait pengalaman gangguan memori dan kesulitan dalam belajar dengan menggunakan skala likert 1-5. Responden yang memiliki skor lebih dari 3 termasuk dalam kategori mengalami gangguan kognitif. Variabel independen diukur berdasarkan pengakuan responden mengenai lama pemakaian narkoba yang merupakan jangka waktu pemakaian narkoba yang dihitung sejak pertama kali menggunakan narkoba sampai dengan terakhir menggunakan narkoba sebelum menjalani program rehabilitasi, usia pertama kali menggunakan narkoba yaitu usia pertama kali responden menggunakan narkoba dalam hidupnya, jumlah zat yang digunakan menunjukkan berapa banyak jenis zat yang rutin digunakan oleh responden baik yang digunakan secara bersama-sama dalam waktu yang sama maupun yang digunakan pada waktu yang berbeda-beda. Responden yang hanya menggunakan satu jenis narkoba dikategorikan sebagai pengguna *monodrug* sedangkan responden yang menggunakan narkoba lebih dari satu jenis narkoba dikategorikan sebagai pengguna *polydrugs*. Jenis narkoba yang digunakan merupakan jenis zat yang digunakan secara rutin oleh responden selama 2 tahun terakhir sebelum mengikuti program rehabilitasi. Jenis zat yang ditanyakan terdiri dari ganja, ganja sintetis (tembakau gorila), opioid (kodein, heroin, morfin, methadone), amfetamina tipe stimulan (shabu, eskasi), kokain, halusinogen (LSD, PCP, *Magic Mushroom*) dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan (penggunaan triheksifenidil dan dekstrometofan secara berlebihan bukan untuk tujuan pengobatan tanpa menggunakan resep dokter). Secara sosiodemografi pendidikan responden dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu pendidikan rendah (SD ke bawah), sedang (SMP) dan tinggi (SMA dan

Perguruan Tinggi).

Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan November 2019 dan dilakukan oleh enumerator yang berprofesi sebagai konselor adiksi yang telah berpengalaman minimal lima tahun menangani klien pengguna narkoba. Penelitian dilakukan di Balai Besar Rehabilitasi BNN Lido Jawa Barat, Balai Rehabilitasi BNN Baddoka Sulawesi Selatan, Balai Rehabilitasi BNN Tanah Merah Kalimantan Timur, Loka Rehabilitasi BNN Batam Kepulauan Riau, Loka Rehabilitasi BNN Kalianda Lampung Selatan dan Loka Rehabilitasi BNN Deli Serdang Sumatera Utara. Selama proses pengumpulan data berlangsung, dilakukan supervisi secara berkala oleh tim peneliti.

Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 23. Untuk melihat adanya interkorelasi atau kolinieritas antar variabel independen dilakukan uji multikolinieritas dengan melihat nilai VIF. Jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas.<sup>14</sup> Multikolinieritas atau adanya hubungan antar variabel independen dapat menyebabkan estimasi yang bias dalam analisis multivariat, sehingga jika terjadi multikolinieritas antar variabel independen maka salah satu variabel independen tersebut akan dikeluarkan dari analisis multivariat.<sup>15</sup> Analisis univariat meliputi distribusi frekuensi variabel independen dan dependen. Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dilakukan untuk melihat hubungan parsial antara variabel dependen dan variabel independen dengan melihat nilai *p-value* pada tingkat signifikansi 5% sedangkan proporsi dan perbedaan statistik antara variabel independen dan variabel dependen dilihat dengan menggunakan analisis tabulasi silang. Dikarenakan prevalensi gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba (lebih dari 10%), maka untuk melihat hubungan yang bermakna secara bersama-sama antara berbagai faktor-faktor risiko potensial dan kejadian gangguan kognitif dilakukan analisis multivariat dengan model *cox regression*. Beberapa penelitian yang membandingkan

analisis regresi logistik, poisson, log-binomial dan *cox regression* untuk mengestimasi *prevalence ratio* pada studi *cross sectional* menyimpulkan bahwa analisis *cox regression* memberikan hasil estimasi yang lebih baik dibandingkan regresi logistik pada penelitian *cross sectional* dengan prevalensi tinggi (> 10%), sedangkan regresi logistik memberikan hasil yang cenderung over estimasi.<sup>16,17</sup> Ukuran asosiasi yang digunakan adalah Prevalen Rasio (PR) yang dilengkapi dengan interval kepercayaan 95% dari Prevalen Rasio dan *p-value*.

## HASIL

Berdasarkan uji multikolinieritas pada 15 variabel independen, ditemukan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen (nilai VIF < 10), sehingga seluruh variabel independen dimasukkan ke dalam model multivariat untuk dianalisis.<sup>15</sup>

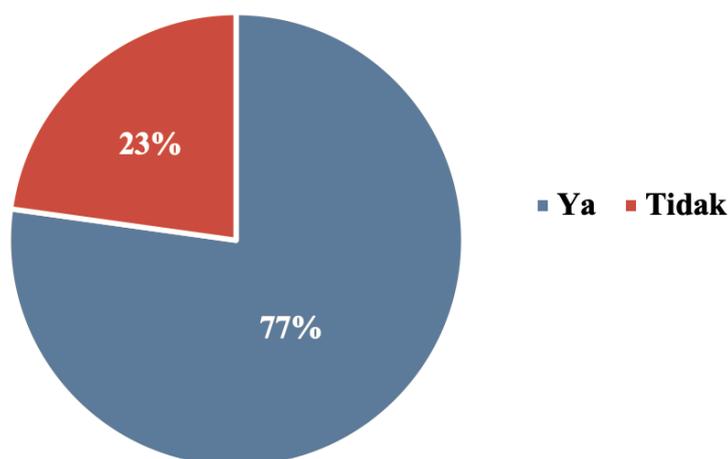
Pada Gambar 1 terlihat bahwa 77,2% responden dalam penelitian ini mengalami gangguan kognitif. Sedangkan hasil analisis univariat pada Tabel 1 dan 2 menunjukkan responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan (93,8%:6,2%). Mayoritas responden merupakan penyalahguna *polydrugs* (61,6%) dengan narkoba yang paling banyak digunakan adalah jenis amfetamina tipe stimulan (95%). Rata-rata responden menggunakan narkoba lebih dari 3 jenis. Sebanyak 42,1% responden mengaku menggunakan narkoba pada usia kurang dari 15 tahun dan 40,3% telah menggunakan narkoba lebih dari 10 tahun.

Dalam Tabel 3 terlihat secara sosiodemografi, gangguan kognitif lebih banyak dialami oleh responden dengan tingkat pendidikan tinggi (78,4%) dan usia kurang dari 25 tahun (78,8%). Sedangkan Tabel 4 menunjukkan pengguna *polydrugs* lebih banyak mengalami gangguan kognitif (83,2%) dibandingkan pengguna *monodrugs*. Mereka yang menggunakan narkoba lebih dari 10 tahun juga terlihat lebih banyak mengalami gangguan kognitif (82%).

Hasil analisis bivariat menunjukkan variabel yang secara statistik berhubungan dengan gangguan kognitif dengan  $p\text{-value} < 0,05$  yaitu jenis kelamin ( $p=0,01$ ;  $PR=2,47$ ), jumlah zat yang digunakan ( $p=0,000$ ;  $PR=2,38$ ), lama pemakaian narkoba ( $p=0,012$ ;  $PR=1,66$ ), usia pertama kali menggunakan narkoba ( $p=0,005$ ;  $PR=2,41$ ), penggunaan ganja ( $p=0,000$ ;  $PR=3,02$ ), penggunaan ganja sintesis ( $p=0,039$ ;  $PR=1,85$ ) dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan ( $p=0,000$ ;  $PR=4,71$ ). Dalam model prediksi selain 7 variabel yang memiliki hubungan bermakna secara statistik dengan gangguan kognitif, terdapat beberapa variabel lain yang juga dimasukkan ke dalam model multivariat, yaitu variabel yang memiliki nilai  $p\text{-value} < 0,25$  yakni variabel penggunaan halusinogen ( $p=0,109$ ;  $PR=1,73$ ).

Pada Tabel 5 didapatkan model akhir analisis multivariat yang menunjukkan bahwa diantara berbagai variabel determinan yang potensial, hanya 2 variabel yaitu penggunaan ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan yang terbukti berhubungan secara signifikan dengan terjadinya gangguan kognitif dengan  $p\text{-value}$  masing-masing 0,007 dan 0,043. Nilai *prevalence ratio* (PR) untuk penggunaan ganja sebesar 1,33 (95% CI 1,08 – 1,64) dan nilai PR untuk penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan sebesar 1,26 (95% CI 1,00 – 1,58). Pengguna ganja memiliki risiko gangguan kognitif secara bermakna 1,33 kali lebih besar dibandingkan bukan pengguna.

Penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometofan juga dapat meningkatkan risiko gangguan kognitif sebesar 1,26 kali.



Gambar 1. Gangguan Kognitif pada Penyalahguna Narkoba

**Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Sosiodemografi**

Variabel	n = 601 (100%)	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	37	6,2
Laki-Laki	564	93,8
<b>Status Pernikahan</b>		
Menikah	206	34,3
Tidak Menikah	395	65,7
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Tidak Lulus SD	30	5,0
SD	44	7,3
SMP	108	18,0
SMA	345	57,4
Perguruan Tinggi	74	12,3
<b>Umur</b>		
< = 20 Tahun	131	21,8
21 - 40 Tahun	423	70,4
> 40 Tahun	47	7,8
<b>Pekerjaan</b>		
Pelajar/Mahasiswa	59	9,8
Tidak Bekerja	119	19,8
Ibu Rumah Tangga	10	1,7
Petani	15	2,5
Nelayan	12	2,0
Wiraswasta	161	26,8
PNS/TNI/POLRI/BUMN	45	7,5
Pegawai Swasta	93	15,5
Pekerja Lepas	87	14,5

**Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Pola Penyalahgunaan Narkoba**

Variabel	n = 601 (100%)	%
<b>Jumlah Zat Digunakan</b>		
Monodrugs	231	38,4
Multidrugs	370	61,6
<b>Lama Pemakaian Narkoba</b>		
< 5 Tahun	170	28,3
5 - 10 Tahun	189	31,4
> 10 Tahun	242	40,3
<b>Usia Pertama Kali Memakai Narkoba</b>		
< 15 Tahun	253	42,1
16 - 25 Tahun	300	49,9
26 - 40 Tahun	36	6,0
> 40 Tahun	12	2,0
<b>Penggunaan Ganja</b>		
Ya	412	68,6
Tidak	189	31,4
<b>Penggunaan Ganja Sintesis</b>		
Ya	101	16,8
Tidak	500	83,2
<b>Penggunaan Opioid</b>		
Ya	153	25,5
Tidak	448	74,5
<b>Penggunaan Amfetamina Tipe Stimulan</b>		
Ya	571	95,0
Tidak	30	5,0
<b>Penggunaan Kokain</b>		
Ya	21	3,5
Tidak	580	96,5
<b>Penggunaan Halusinogen</b>		
Ya	72	12,0
Tidak	529	88,0
<b>Penyalahgunaan Triheksifenidil dan Dekstrometrofan</b>		
Ya	101	16,8
Tidak	500	83,2

**Tabel 3. Gangguan Kognitif Berdasarkan Sosiodemografi**

Variabel	Gangguan Kognitif				PR	95% CI		p-value
	Ya		Tidak			Bawah	Atas	
	n	%	n	%				
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-Laki	442	78,4	122	21,6	2,47	1,24	4,91	0,01
Perempuan <sub>Ref</sub>	22	59,5	15	40,5				
<b>Status Pernikahan</b>								
Tidak Menikah	310	78,5	85	21,5	1,23	0,83	1,83	0,30
Menikah <sub>Ref</sub>	154	74,8	52	25,2				
<b>Tingkat Pendidikan</b>								
Pendidikan Rendah (SD ke Bawah)	57	77,0	17	23,0	1,00	0,56	1,79	0,99
Pendidikan Sedang (SMP)	349	77,0	104	23,0	1,08	0,49	2,35	0,84
Pendidikan Tinggi <sub>Ref</sub> (SMA s.d PT)	58	78,4	16	21,6				
<b>Usia</b>								
<= 25 Tahun	253	78,8	68	21,2	0,82	0,56	1,20	0,31
> 25 Tahun <sub>Ref</sub>	211	75,4	69	24,6				
<b>Status Pekerjaan</b>								
Bekerja	329	77,8	94	22,2	0,69	0,34	1,41	0,31
Pelajar/Mahasiswa	42	71,2	17	28,8	0,98	0,60	1,60	0,93
Tidak Bekerja <sub>Ref</sub>	93	78,2	26	21,8				

**Tabel 4. Gangguan Kognitif Berdasarkan Pola Penyalahgunaan Narkoba**

Variabel	Gangguan Kognitif				PR	95% CI		p-value
	Ya		Tidak			Bawah	Atas	
	n	%	n	%				
<b>Jumlah Zat Digunakan</b>								
Multidrugs	308	83,2	62	16,8	2,39	1,62	3,52	0,00
Monodrugs <sub>Reff</sub>	156	67,5	75	32,5				
<b>Lama Pemakaian Narkoba</b>								
> = 10 Tahun	223	82,0	49	18,0	1,66	1,12	2,46	0,01
< 10 Tahun <sub>Reff</sub>	241	73,3	88	26,7				
<b>Usia Pertama Kali Memakai Narkoba</b>								
< =25 Tahun	435	78,7	118	21,3	2,42	1,31	4,46	0,00
> 25 Tahun <sub>Reff</sub>	29	60,4	19	39,6				
<b>Penggunaan Ganja</b>								
Ya	345	83,7	67	16,3	3,03	2,04	4,49	0,00
Tidak <sub>Reff</sub>	119	63,0	70	37,0				
<b>Penggunaan Ganja Sintesis</b>								
Ya	86	85,1	15	14,9	1,85	1,03	3,32	0,04
Tidak <sub>Reff</sub>	378	75,6	122	24,4				
<b>Penggunaan Opioid</b>								
Ya	115	75,2	38	24,8	0,86	0,56	1,32	0,49
Tidak <sub>Reff</sub>	349	77,9	99	22,1				
<b>Penggunaan Amfetamina Tipe Stimulan</b>								
Ya	441	77,2	130	22,8	1,03	0,43	2,46	0,94
Tidak <sub>Reff</sub>	23	76,7	7	23,3				
<b>Penggunaan Kokain</b>								
Ya	18	85,7	3	14,3	1,80	0,52	6,21	0,35
Tidak <sub>Reff</sub>	446	76,9	134	23,1				
<b>Penggunaan Halusinogen</b>								
Ya	61	84,7	11	15,3	1,73	0,89	3,40	0,11
Tidak <sub>Reff</sub>	403	76,2	126	23,8				
<b>Penggunaan Triheksifenidil dan Dekstrometrofan</b>								
Ya	94	93,1	7	6,9	4,72	2,13	10,43	0,00
Tidak <sub>Reff</sub>	370	74,0	130	26,0				

**Tabel 5. Model Akhir Faktor Risiko Gangguan Kognitif pada Penyalahguna Narkoba**

Variabel	B	SE	p-value	PR	95% CI	
					Bawah	Atas
Penggunaan Ganja	0,288	0,106	0,007	1,333	1,082	1,642
Penyalahgunaan Triheksifenidil dan Dekstrometrofan	0,233	0,116	0,043	1,263	1,007	1,584

## PEMBAHASAN

Gangguan kognitif secara signifikan berhubungan dengan penyalahgunaan narkoba. Hasil analisis multivariat pada Tabel 5 menunjukkan bahwa penggunaan narkotika jenis ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometrofan (penggunaan secara berlebihan bukan untuk tujuan pengobatan dan tanpa menggunakan resep dokter) merupakan faktor risiko gangguan kognitif pada penyalahguna narkoba. Hubungan antara gangguan kognitif dengan jumlah zat yang digunakan, lama pemakaian narkoba, usia pertama kali menggunakan narkoba dan jenis narkoba lain yang digunakan tidak signifikan secara statistik.

Dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009, ganja merupakan jenis narkotika golongan I yang tidak diizinkan digunakan untuk pelayanan kesehatan. Prevalensi pengguna ganja di dunia mencapai 3,9% dan menjadi jenis narkoba yang paling banyak disalahgunakan.<sup>18</sup> Beberapa penelitian mendukung adanya hubungan antara penggunaan ganja dengan terjadinya gangguan kognitif. Sebuah studi longitudinal prospektif pada 294 remaja pria usia 13 hingga 20 tahun di Kanada menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan ganja dikaitkan dengan penurunan neurokognitif. Penggunaan ganja pada usia 14 tahun, secara signifikan terkait dengan penurunan kinerja pada *cognitive performance test*.<sup>19</sup>

Temuan ini sejalan dengan hasil *systematic review* dan metaanalisis dari 13 studi di Amerika Serikat, Eropa dan Australia dengan partisipan sebanyak 1.382 orang yang terdiri dari 499 orang pengguna ganja kronis dan 883 orang kontrol bukan pengguna ganja yang menemukan bahwa

pengguna ganja kronis kesulitan mengenali dan mengingat informasi yang disajikan secara langsung atau disingkat dibandingkan non pengguna. Sedangkan terkait memori jangka panjang, pengguna ganja lebih buruk dalam menyimpan informasi implisit dan eksplisit dalam jangka waktu lama dibandingkan dengan kelompok kontrol (non pengguna ganja).<sup>20</sup> Studi kausal efek penggunaan ganja dan fungsi kognitif dengan desain *quasi experimental* pada 856 individu kembar sesama jenis (437 perempuan dan 419 laki-laki) menemukan bahwa secara fenotip penggunaan ganja dikaitkan dengan buruknya fungsi kognitif. Penggunaan ganja di usia 17 tahun dikaitkan dengan *executive function* (EF) yang lebih buruk pada usia 23 tahun.<sup>21</sup>

Selain penggunaan ganja, dalam penelitian ini ditemukan bahwa penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometrofan juga merupakan faktor risiko penting terjadinya gangguan kognitif. Penyalahgunaan obat daftar G merupakan masalah kesehatan yang sedang berkembang saat ini, terutama di kalangan remaja dan kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah. *National Institute on Drug Abuse* (NIDA) melaporkan pada tahun 2017 diperkirakan sebanyak 18 juta orang di Amerika menyalahgunakan obat resep. Berdasarkan hasil survei penggunaan obat dan kesehatan diperkirakan lebih dari satu juta resep stimulan dan 1,5 juta obat penenang telah disalahgunakan.<sup>22</sup>

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 28 Tahun 2018 triheksifenidil dan dekstrometrofan termasuk ke dalam obat-obat tertentu yang sering disalahgunakan. Obat-

obat tertentu merupakan obat yang bekerja pada sistem susunan saraf pusat selain narkotika dan psikotropika, yang pada penggunaan di atas dosis terapi dapat menyebabkan ketergantungan dan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku.<sup>23</sup>

Studi kualitatif terkait penggunaan napza pada anak jalanan di Kota Semarang menyebutkan bahwa jenis napza yang banyak digunakan oleh kelompok anak jalanan antara lain pil dextro, lem dan triheksifenidil (THP). Selain harga yang relatif murah, pengguna narkoba juga menyebutkan bahwa obat-obatan tersebut mudah didapatkan. Pil dextro dapat dibeli dengan mudah di apotik sedangkan THP yang tergolong dalam obat daftar G dan tidak diperjualbelikan secara bebas dapat diperoleh dari pengedar dengan kisaran harga Rp5.000 – Rp20.000 atau dengan memalsukan resep obat THP dari keluarga orang gila.<sup>24</sup> Kurangnya pengawasan dan pembinaan pada pengecer obat seperti toko obat menjadi salah satu penyebab maraknya peredaran dan penyalahgunaan obat jenis triheksifenidil dan dekstrometofan.<sup>25</sup>

Triheksifenidil merupakan obat yang digunakan untuk mengatasi gejala parkinson. Beberapa studi menyebutkan prevalensi penyalahgunaan triheksifenidil pada populasi umum bervariasi mulai dari 1,1% hingga paling tinggi 34%.<sup>26</sup> Penyalahgunaan triheksifenidil meningkatkan efek neuropsikiatri seperti halusinasi dan euforia. Sebuah laporan *case series* tentang penggunaan triheksifenidil dengan tujuan rekreasional yang dikumpulkan mulai Januari tahun 2013 hingga Juni 2017 di Thailand melaporkan bahwa 88,4% penyalahguna triheksifenidil mengalami gangguan kesehatan mental, ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) dan gangguan belajar.<sup>27</sup> Beberapa studi klinis menemukan bahwa penyalahgunaan triheksifenidil jangka panjang memberikan efek buruk pada sistem saraf pusat yang mengakibatkan delirium, sindrom neuroleptik maligna dan gangguan kognitif seperti kerusakan ingatan.<sup>26</sup> Meskipun tidak termasuk dalam golongan narkotika akan tetapi penggunaan

triheksifenidil dapat menimbulkan kecanduan dan memberikan efek buruk bagi kesehatan. Sebuah studi kohort tentang penyalahgunaan triheksifenidil (Artane) di Pulau Reunion Prancis yang dilakukan pada 69 pasien penyalahguna triheksifenidil selama November 2016 melaporkan bahwa penggunaan triheksifenidil menyebabkan kecemasan (44%), gangguan perilaku (7%), tardive dyskinesia dan kerusakan gigi pada sebagian pasien.<sup>28</sup>

Selain triheksifenidil, dekstrometofan juga merupakan jenis obat yang banyak disalahgunakan untuk tujuan rekreasional. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)* melaporkan bahwa lebih dari 1 juta orang di Amerika menyalahgunakan dekstrometofan setiap tahun. Penggunaan dekstrometofan untuk mendapatkan efek psikoaktif atau dikenal dengan istilah *robotripping* terbukti dapat menyebabkan gangguan motorik, kognitif dan halusinasi.<sup>29</sup>

Maraknya peredaran narkoba berbanding lurus dengan tingginya permintaan narkoba dari para penyalahguna. Selain pemberantasan peredaran narkoba, cara terbaik untuk memutus mata rantai peredaran narkoba adalah dengan menurunkan angka permintaan (*demand reduction*). Salah satu upaya untuk menekan permintaan terhadap narkoba adalah dengan melakukan rehabilitasi pada pecandu narkoba. Saat ini rehabilitasi di BNN menggunakan instrumen *Addiction Severity Index (ASI)* yang telah dimodifikasi untuk menentukan rencana pengobatan pada klien rehabilitasi.<sup>30</sup> ASI dijadikan sebagai alat ukur tingkat keparahan kecanduan narkoba pada klien. Namun sayangnya, dalam instrumen ASI belum ada penilaian spesifik terkait gangguan kognitif yang dialami oleh klien rehabilitasi.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa tingkat keberhasilan rehabilitasi pada penyalahguna dengan gangguan kognitif lebih rendah dibandingkan pada penyalahguna tanpa gangguan kognitif.<sup>13</sup> Dengan diketahuinya hubungan antara penyalahgunaan narkoba dan terjadinya gangguan kognitif diharapkan dapat

menjadi masukan bagi penyelenggara rehabilitasi untuk menjadikan gangguan kognitif sebagai salah satu indikator dalam menentukan rencana pengobatan bagi klien rehabilitasi.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 telah mengatur sanksi pidana terhadap produksi dan distribusi ilegal obat keras. Akan tetapi hingga saat ini belum ada regulasi hukum yang mengatur sanksi bagi pembeli dan pengguna obat keras secara ilegal.<sup>31</sup> Sanksi pidana dalam Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 tahun 2009 dinilai belum lengkap karena hanya memberikan sanksi pidana bagi produsen dan pengedar sedangkan sanksi bagi pembeli dan pengguna yang berperan penting dalam peredaran obat ilegal belum diatur dalam undang-undang. Sehingga pemberantasan penyalahgunaan obat daftar G seperti triheksifenidil dan dekstrometrofan dipandang belum maksimal. Hal ini berbeda dengan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 yang telah mengatur sanksi pidana terhadap penjual/pengedar, pembeli, penyimpan hingga penyalahguna narkoba secara komprehensif.

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi pemangku kebijakan untuk menyusun regulasi hukum bagi penyalahgunaan obat keras dari sisi pembeli/pengguna ilegal, mengingat semakin tingginya penyalahgunaan obat keras di Indonesia dan besarnya dampak negatif yang ditimbulkan akibat penyalahgunaan obat keras.

Meskipun temuan dalam penelitian ini mendukung hubungan positif antara gangguan kognitif dengan penggunaan narkoba jenis ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometrofan, tetapi hubungan kausal antara keduanya tidak dapat disimpulkan. Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan pada penyalahguna narkoba yang telah menjalani rehabilitasi yang mungkin kesehatannya lebih baik dibandingkan penyalahguna narkoba yang tidak mendapatkan perawatan. Kedua, desain studi *cross sectional* yang digunakan dalam penelitian tidak mampu memastikan mana yang terjadi lebih dahulu

antara gangguan kognitif atau penyalahgunaan ganja dan triheksifenidil dan dekstrometrofan. Ketiga, pengukuran gangguan kognitif hanya berdasarkan pengakuan responden tanpa didukung oleh pemeriksaan medis sehingga berpotensi terjadinya bias pengukuran. Penelitian lebih lanjut dengan desain kohort pada populasi yang lebih besar diperlukan untuk mengukur secara akurat dan kausal asosiasi antara penggunaan ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometrofan dengan terjadinya gangguan kognitif.

## KESIMPULAN

Gangguan kognitif secara statistik menunjukkan hubungan yang bermakna dengan penggunaan narkoba jenis ganja dan penyalahgunaan triheksifenidil dan dekstrometrofan di kalangan penyalahguna narkoba di enam Balai Rehabilitasi BNN.

## SARAN

Perlu disusun regulasi hukum yang tegas dan komprehensif untuk mengatur sanksi bagi pembeli dan pengguna ilegal obat keras seperti triheksifenidil dan dekstrometrofan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Data dan Informasi Badan Narkotika Nasional atas terselenggaranya penelitian ini, juga kepada Koordinator Bidang Litbang dan seluruh tim yang membantu dalam proses pengumpulan data sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

## DAFTAR RUJUKAN

1. United Nations Office on Drugs and Crime. The world drug report [Internet]. United Nations publication. 2019. 1–4 p. Available from: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WORLD\\_DRUG\\_REPORT\\_2016\\_web.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WORLD_DRUG_REPORT_2016_web.pdf)
2. Hidriyah S. Mengapa Indonesia menjadi sasaran sindikat narkoba internasional. Info Singkat [Internet]. 2015;X:12. Tersedia di: [278](http://berkas.dpr.go.id/puslit/files/info_singkat/Info_Singkat-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

- X-5-I-P3DI-Maret-2018-229.pdf
3. Badan Narkotika Nasional. Survei prevalensi 2018. 2019. 1–132 p.
  4. Humas BNN. Pengertian narkoba dan bahaya narkoba bagi kesehatan [Internet]. www.bnn.go.id. 2019 [cited 2021 Apr 28]. Tersedia di: <https://bnn.go.id/pengertian-narkoba-dan-bahaya-narkoba-bagi-kesehatan/>
  5. Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Institusi Wajib Laport. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2020.
  6. Badan Narkotika Nasional, Kementerian Kesehatan RI UA. Riset kesehatan dampak penyalahgunaan narkoba 2019. 2019. 1–148 p.
  7. Lewis M. Brain change in addiction as learning, Not Disease. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1551–60.
  8. Bassiony MM, Youssef UM, Hassan MS, Salah El-Deen GM, El-Gohari H, Abdelghani M, et al. Cognitive impairment and tramadol dependence. *J Clin Psychopharmacol*. 2017;37(1):61–6.
  9. M. Christopher AMLS. Animal models of addiction: Compulsive drug taking and cognition. *Physiol Behav*. 2019;176(1):100–106.
  10. Yustiana AV, Alit Aryani LN. Gangguan psikotik akibat penggunaan ganja (cannabis): studi kasus. *Medicina (B Aires)*. 2019;50(2):400–3.
  11. Sari N, Sri S, Gofir A. Penyalahgunaan narkotika, psikotropika, dan zat adiktif sebagai faktor risiko gangguan kognitif pada remaja jalanan. *Berk Neurosains*. 2017;15 (2) : 85–95.
  12. McInnes K, Friesen CL, MacKenzie DE, Westwood DA, Boe SG. Mild Traumatic Brain Injury (mTBI) and chronic cognitive impairment: A scoping review. *PLoS One*. 2017;12(4).
  13. Bruijnen CJWH, Dijkstra BAG, Walvoort SJW, Markus W, VanDerNagel JEL, Kessels RPC, et al. Prevalence of cognitive impairment in patients with substance use disorder. *Drug Alcohol Rev*. 2019;38(4):435–42.
  14. Midi H, Sarkar SK, Rana S. Collinearity diagnostics of binary logistic regression model. *J Interdiscip Math*. 2010;13(3):253–67.
  15. Yoo W, Mayberry R, Bae S, Sigh K, He Q, Lillard Jr Jw. A Study of effects of multicollinierity in multivariable analysis. *Int J Appl Sci Technol*. 2014 Oct: 4(5) : 9-19.
  16. Viktorov VA, Varin AN, Grinval'd VM, Maksimov EP, Fomicheva NN, Zavalishin YK, et al. Current state and prospects for development of domestic equipment for hemodialysis with dialyzate regeneration. *Biomed Eng (NY)*. 2003;37(1):16–21.
  17. van der Net JB, Janssens ACJW, Eijkemans MJC, Kastelein JJP, Sijbrands EJG, Steyerberg EW. Cox proportional hazards models have more statistical power than logistic regression models in cross-sectional genetic association studies. *Eur J Hum Genet*. 2008;16(9):1111–6.
  18. Ingrid D, Brunier A, Sharma H. World Mental Health Day: an opportunity to kick-start a massive scale-up in investment in mental health. *World Heal Organ [Internet]*. 2020;1–5. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/27-08-2020-world-mental-health-day-an-opportunity-to-kick-start-a-massive-scale-up-in-investment-in-mental-health>
  19. Castellanos-Ryan N, Pingault JB, Parent S, Vitaro F, Tremblay RE, Séguin JR. Adolescent cannabis use, change in neurocognitive function, and high-school graduation: A longitudinal study from early adolescence to young adulthood. *Dev Psychopathol*. 2017;29(4):1253–66.
  20. Figueiredo PR, Tolomeo S, Steele JD, Baldacchino A. Neurocognitive consequences of chronic cannabis use: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev [Internet]*. 2020;108(October 2019):358–69. Tersedia di: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.10.014>
  21. Ross JM, Ellingson JM, Rhee SH, Hewitt JK, Corley RP, Lessem JM, et al. Investigating the causal effect of cannabis use on cognitive function with a quasi-experimental co-twin design. *Drug Alcohol Depend*. 2020;206(October 2019).
  22. National Institute on Drug Abuse. Misuse of prescription drugs research report. 2020;(June):1–29. Tersedia di: <https://www.drugabuse.gov/publications/research-reports/misuse-prescription-drugs/what-scope-prescription-drug-misuse>
  23. Indonesia R. Peraturan Badan POM no 28 tahun 2018 tentang Pedoman Pengelolaan Obat-obatan Tertentu yang sering Disalahgunakan. Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2018;1–40.
  24. Semarang DIK. Gambaran Penggunaan napza pada anak jalanan di Kota Semarang. *J Kesehat Masy*. 2014;9(2):137–43.

25. Fatmawati D. Upaya Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) dalam meningkatkan pengawasan obat di Kota Samarinda. *eJournal Ilmu Pemerintah*. 2019;7(3):1351–64.
26. Raji Saheed O. Trihexyphenidyl abuse in psychiatric outpatient clinic of a general hospital in Northern Nigeria. *J Addict Med Ther Sci*. 2020;6(1):003–8.
27. Thunyapipat C, Manaboriboon B, In-iw S, Kriengsoontornkij W. A case series of trihexyphenidyl Abuse for Recreational Purpose in Thai children and adolescents. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2018;62(2):S137. Tersedia di: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.11.280>
28. Torrents R, Ferré JF, Konareff A, Hemery P, Sherwin K, Lassalle C, et al. Misuse of Trihexyphenidyl (Artane) on Réunion Island. *J Clin Psychopharmacol*. 2018;38(3):250–3.
29. Stanciu CN, Penders TM, Rouse EM. Recreational use of dextromethorphan, “Robotripping”—A brief review. *Am J Addict*. 2016;25(5):374–7.
30. Mclellan T, Carise D, Coyne TH, Jackson TR. Addiction severity index - 5th edition clinical / Training Version. Tersedia di : <https://my.ireta.org/sites/ireta.org/files/ASI%20form.pdf>
31. Heriyanto M, Hidayatullah W, Mulyadi M. Konsep kriminalisasi penegakan hukum terhadap pembeli aktif ilegal obat keras daftar “G” Jenis trihexyphenidil. *Media Juris*. 2020;3(1):57.