

Medical Assessment Role in Addiction Case Verdict

Peranan Assesment Medis dalam Putusan Kasus Adiksi

Nurul Anisa; Wardah Yuspin

email: noeanisa@gmail.com, wy204@ums.ac.id

Muhammadiyah Surakarta University

Abstract: *The prevalence of drug abuse cases is increasing day by day. This is accompanied by the high number of cases of drug crime. In handling drug-related cases, a medical assessment is required from a psychiatrist or a doctor authorized to provide an assessment. This article uses a research method in the form of a literature study. From this literature study it was found that medical assessment can play a role in the judicial process, protect suspects and the environment, and can play a role in improving drug handling. In Indonesia, sanctions for narcotics cases have a two-way system, namely criminal sanctions and operational sanctions. Criminal sanctions are used to prevent abuse and illicit traffic of Narcotics and Narcotics or their ingredients and rehabilitation is a form of action-consequence of drug abuse. Based on the law, judges can decide or order drug addicts to undergo treatment and/or treatment. Through an integrated assessment, which involves the medical team and the legal team. Judgments are viewed from a legal and medical point of view, so that more and more decisions are starting to include not only criminal decisions, but are also accompanied by medical rehabilitation decisions for drug users.*

Keyword: *Drug abuse, medical assessment, drug case verdict*

Abstrak: *Prevalensi kasus penyalahgunaan narkoba semakin hari semakin meningkat. Hal ini disertai dengan tingginya jumlah kasus tindak pidana narkoba. Dalam penanganannya, kasus tindak narkoba memerlukan assesment medis dari dokter psikiatri atau dokter yang berwenang memberikan assesment. Artikel ini menggunakan metode penelitian berupa studi kepustakaan yang ditunjang dengan pendekatan undang-undang (*statute approach*) dan studi dokumen. Dari studi kepustakaan ini ditemukan bahwa assesment medis dapat berperan dalam proses peradilan, perlindungan terhadap tersangka dan lingkungan, serta dapat berperan dalam perbaikan penanganan narkoba. Di Indonesia sanksi untuk kasus narkotika memiliki sistem dua arah, yaitu sanksi pidana dan sanksi operasional. Sanksi pidana digunakan untuk mencegah penyalahgunaan dan peredaran gelap Narkotika dan Narkotika atau bahan-bahannya serta rehabilitasi merupakan bentuk tindakan-konsekuensi dari penyalahgunaan narkoba. Berdasarkan undang-undang, hakim dapat memutuskan atau memerintahkan pecandu narkoba untuk menjalani pengobatan dan/atau perawatan. Melalui assesment terpadu, yang melibatkan tim medis dna tim hukum. Putusan dilihat dari sisi hukum dan medis, sehingga mulai banya putusan yang mencantumkan tidak hanya putusan pidana, tapi juga disertai dengan putusan rehabilitasi medis untuk pengguna narkoba.*

Kata kunci: *Penyalahgunaan narkoba, assesmen medis, putusan kasus narkoba*

PENDAHULUAN

Menghadapi suatu kasus hukum, banyak hal menjadi pertimbangan dalam menentukan proses dan penanganannya. Salah satu yang menjadi pertimbangan adalah kesehatan dari pihak yang terkait, baik itu secara fisik dan mental. Kondisi fisik dan mental memang memiliki peranan dalam tindakan dan perilaku seseorang.

Penggunaan zat psikoaktif adalah masalah kesehatan masyarakat yang utama, yang memiliki dampak melemahkan pada fungsi fisik, psikologis, dan sosial seseorang dan mengakibatkan beban kesehatan yang substansial. (WHO, 2018) Penyalahgunaan zat telah dikaitkan dengan beberapa gangguan neuropsikiatri, penyakit gastrointestinal, kanker, penyakit kardiovaskular, sindrom alkohol pada janin, komplikasi kelahiran prematur dan diabetes melitus (Chesher et al., 2011).

Berdasarkan laporan Puslitdatin Badan Narkotika Nasional (BNN) tahun 2022, terjadi peningkatan angka prevalensi peyalahgunaan Narkoba sebesar 1,80% di tahun 2019 menjadi 1,95 di tahun 2021, dimana terjadi peningkatan keterpaparan narkoba pada umur 15-24 dan 50-64 tahun, terutama di wilayah pedesaan. Jumlah tindak pidana narkoba sebanyak 53.405 orang tersangka, dimana sebagian besar kasus adalah penyalahgunaan sabu.

Penggunaan narkoba di luar aplikasi klinis yang sesuai (yaitu, dalam manajemen nyeri akut akut atau anestesi atau pengobatan medis lainnya) adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting mengingat potensi kecanduan obat-obatan ini, sejauh mana bahaya terkait (seperti kematian overdosis) dan potensi sekuele kesehatan dari perilaku penggunaan narkoba (misalnya, infeksi dan penularan virus HIV dan hepatitis C (HCV), endokarditis bakteri, dan sindrom pantang neonatal). Selain itu, penggunaan narkoba di luar indikasi klinis dikaitkan dengan biaya sosial yang lebih luas, seperti bahaya kohesi keluarga, berkurangnya lapangan kerja dan kontribusi ekonomi, dan peningkatan risiko dan biaya kejahatan (baik dari pasar obat ilegal sendiri dan individu yang menggunakan kejahatan untuk mendanai penggunaan narkoba mereka).

Gangguan mental terutama pada pengguna zat psikoaktif dapat menimbulkan pertanyaan apakah seseorang “layak untuk diadili” yang nantinya menjadi isu yang diangkat dimana jika seseorang memiliki penyakit mental berarti mereka tidak dapat memahami proses pengadilan pada saat persidangan. Disinilah peran Psikiatri Forensik dalam proses hukum.

Selama ini di Indonesia, psikiatri forensik memiliki peran penting dalam bidang hukum pidana sebagai unsur pembuktian dalam pertanggungjawaban pidana. Psikiatri menentukan besar kecilnya tanggung jawab seseorang dalam melanggar hukum pidana. Tapi sebenarnya, Psikiatri forensik ini tidak hanya berperan dalam penanganan hukum pidana, melainkan juga dalam hukum perdata.;

Menurut Abdillah dan Santoso (2022), dalam sesuatu proses penegakan hukum kepada pelaku tindak pidana yang didiagnosis mengalami kendala kejiwaan tidak bisa diberikan semacam penindakan terhadap tindak pidana seperti pada pelaku tindak pidana biasa, terdapat beberapa tahapan yang membedakan antara penyidikan pelaku tindak pidana biasa serta pelaku tindak pidana dengan kendala kejiwaan. Peran psikiater di dalam sistem peradilan pidana adalah sebagai *legal agent* yang berperan membantu aparat penegak hukum dalam pemeriksaan (penyidikan, pemeriksaan tambahan pada tahap penuntutan dan pemeriksaan di persidangan) untuk menyelesaikan perkara pidana yang pelakunya diduga menderita gangguan jiwa. Kedudukannya adalah sebagai ahli atau saksi ahli dan dapat dilibatkan dalam setiap tahapan pemeriksaan tersebut

Sedangkan menurut Samuel (2018) Psikiatri forensik sangat berperan dalam hukum perdata, yang mana penilaian psikiater dapat digunakan dalam hukum terkait mediko legal, seperti pengklaiman asuransi, penulisan sistem informasi, pencatatan, manajemen dokumen, beban kerja, pemasaran, pengiriman laporan, mengelola panggilan pengadilan, tanggal pengadilan, dan penagihan, serta

kepentingan perdata lainnya seperti hak pengasuhan anak, masalah pekerjaan, hukum industri dan lainnya.

Dari dua penelitian tersebut, diketahui bahwa Psikiatri forensik sangat berperan dalam bidang hukum, sehingga perlu diadakan suatu penelitian lebih lanjut mengenai peranan psikiatri forensik dalam kasus-kasus hukum, baik pidana maupun perdata.

Sehingga dari itu, perlu diketahui bagaimana peran Psikiatri forensik dalam hukum di Indonesia, yang mungkin dapat kita lihat dari beberapa UU yang berlaku di Indonesia mengenai hal ini seperti pada Pasal 44 Ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) menjelaskan bahwa, tidak dikenakan hukuman terhadap barang siapa yang melakukan suatu perbuatan pidana, yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kepadanya, disebabkan karena kurang sempurnanya kemampuan berfikir atau karena sakit ingatannya.

Berdasarkan penjelasan Pasal 44 ayat (1) di atas, untuk dapat mengetahui “kurang sempurna kemampuan berfikir atau sakit ingatan”, maka diperlukan suatu keahlian khusus. Dalam hal ini orang yang memiliki keahlian khusus, yaitu ahli psikiatri forensik. Dengan demikian, maka ahli psikiatri forensik memiliki peran dan kedudukan khusus dalam penyelesaian perkara pidana;

Dari pemaparan di atas, perlu dilihat seberapa jauh permasalahan ini berpengaruh dalam bidang hukum, seberapa pentingnya peran kondisi mental seseorang dalam penentuan suatu kasus hukum.

Bahasan yang banyak berkembang selama ini adalah peran psikiatri forensik dalam kasus hukum pidana dan kasus adiksi, terkait apakah seseorang dapat diadili atau tidak, sedangkan dalam psikiatri forensik, bukan hanya tentang proses peradilan, tetapi juga tentang kemungkinan terjadinya kasus pidana ataupun manajemen kasus kriminal, serta proteksi publik terhadap Tindakan kriminal (Buchanan dan Grounds, 2011) serta masalah sipil lainnya (Samuel, 2018)

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji atau diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana peran dan kedudukan assesmen medis dalam menyelesaikan perkara hukum kasus adiksi?

METODE PENELITIAN

Dalam tulisan ini, metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan, yang mana tulisan ini dibuat berdasarkan hasil bacaan artikel dan karya tulis ilmiah, yang ditunjang dengan pendekatan undang-undang (*statute approach*) dan studi dokumen. Studi dokumen menggunakan data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Data sekunder merupakan data kepustakaan berdasarkan literatur buku, peraturan perundang-undangan terkait serta artikel yang ada.

PEMBAHASAN

Pasien dengan gangguan penggunaan narkotik dan zat aditif lainnya (narkoba) mungkin tampak tidak sadarkan diri, dalam penghentian narkoba, atau tidak menunjukkan efek akut terkait dengan penggunaan narkoba mereka. Pasien yang keracunan akut dapat bicaranya cadel, tampak dibius ("mengangguk"), dan memiliki pupil yang melebar (miosis). Jika mereka telah menyuntikkan narkoba, maka tempat suntikan segar dapat terlihat pada pemeriksaan fisik. Durasi keracunan akut

akan tergantung pada waktu paruh dari obat yang diminum serta toleransi pasien terhadap narkoba (Trescot, et al., 2008).

Ketergantungan Narkotika adalah kondisi yang ditandai oleh dorongan untuk menggunakan Narkotika secara terus-menerus dengan takaran yang meningkat agar menghasilkan efek yang sama dan apabila penggunaannya dikurangi dan/atau dihentikan secara tiba-tiba, akan menimbulkan gejala fisik dan psikis yang khas (Menkes, 2011).

Ketergantungan narkoba ditandai oleh sekumpulan gejala kognitif, tingkah laku dan psikologis. The International Classification of Diseases, 10th edition (ICD-10) mengidentifikasi 6 gejala, antara lain:

- 1) Keinginan yang kuat untuk meminum narkoba
- 2) Kesulitan mengontrol penggunaan narkoba
- 3) Fase putus obat secara fisiologis
- 4) Toleransi
- 5) Penolakan agresif dari kesenangan alternatif karena penggunaan narkoba, peningkatan jumlah waktu yang dihabiskan untuk mendapatkan narkoba atau untuk pulih dari efeknya.
- 6) Penggunaan narkoba yang tetap walaupun terdapat data yang jelas mengenai konsekuensi buruk dari penggunaannya.

ICD-10 menyebutkan ketergantungan narkoba jika terdapat 3 gejala atau lebih (dari 6 gejala diatas) yang timbul secara simultan pada suatu saat dalam setahun.

Kecanduan narkoba dapat didefinisikan sebagai paksaan untuk mencari dan mengambil obat narkoba, kehilangan kontrol dalam membatasi asupan obat dan perkembangan keadaan emosi negatif (*hyperkatifeia*) ketika obat narkoba tidak tersedia. Membangun kerangka kerja konseptual yang berasal dari neurobiologi dari model hewan, studi pencitraan otak klinis dan psikologi sosial, siklus tiga tahap penyalahgunaan narkoba telah dihipotesiskan. Menurut Goldstein dan Volkow, kecanduan dapat dikonsepsikan menjadi tiga tahap, Binge/Intoksikasi, Withdrawal/Afek Negatif, Preokupasi/Antisipasi (*Craving*) - yang memburuk seiring berjalannya waktu dan melibatkan perubahan neuroplastik di otak, sistem stres, dan fungsi fungsi eksekutif.

Tiga tahap ini mewakili disregulasi dalam tiga domain fungsional yang dimediasi oleh tiga neurosirkuit utama. Tahap Binge/Intoksikasi dari siklus kecanduan adalah tahap di mana seseorang mengkonsumsi zat tertentu. Tahap ini sangat melibatkan ganglia basal dan dua sub-wilayah otak utamanya, nukleus accumbens dan striatum dorsal. Semua zat adiktif menghasilkan perasaan senang. "Efek *reward*" hal ini secara dapat memperkuat penggunaannya dan meningkatkan kemungkinan penggunaan berulang (Moreira dan Dalley, 2015).

Tahap berikutnya berupa *withdrawal/afek* negatif kecanduan terjadi setelah tahap *binge/intoksikasi*, dan pada waktu kedepannya nanti, akan menjadi penyebab awal terjadinya tahap Binge/Intoksikasi intoksikasi di masa depan yang terus berputar. Selama tahap ini, seseorang yang telah menggunakan obat-obatan mengalami gejala penarikan, yang termasuk emosi negatif dan, kadang-kadang, gejala penyakit fisik, ketika mereka berhenti minum obat. Gejala penarikan dapat terjadi dengan semua zat adiktif, meskipun intensitas dan durasinya bervariasi tergantung pada jenis zat dan tingkat keparahan penggunaan. Perasaan negatif yang terkait dengan penarikan diduga berasal dari dua sumber: berkurangnya aktivasi dalam sirkuit rewards pada ganglia basal dan aktivasi sistem stres otak pada extended amigdala (Koob dan Volkow, 2010). Ketika digunakan dalam jangka panjang, semua penyalahgunaan zat menyebabkan disfungsi dalam sistem rewards dopamin otak (Volkow dan Morales, 2015). Sebagai contoh, studi pencitraan otak pada manusia

dengan kecanduan secara konsisten menunjukkan penurunan jangka panjang dalam jenis tertentu dari reseptor dopamin, reseptor D₂, dibandingkan dengan individu yang tidak kecanduan (Volkow, et al., 2014).

Tahap preokupasi /antisipasi (*craving*) dari siklus kecanduan adalah tahap di mana seseorang dapat mulai mencari zat lagi setelah periode berhenti pakai. Pada orang dengan gangguan penggunaan zat yang parah, periode berhenti pakai itu mungkin cukup singkat (berjam-jam). Pada tahap ini, orang yang kecanduan menjadi sangat ingin untuk menggunakan zat lagi. Ini biasa disebut "*Craving*". *Craving* ini sangat sulit untuk diukur dalam penelitian pada manusia dan sering tidak secara langsung berhubungan dengan kekambuhan (Koob dan Volkow, 2010). Tahap kecanduan ini melibatkan korteks prefrontal otak, wilayah yang mengontrol fungsi eksekutif: kemampuan mengatur pikiran dan kegiatan, memprioritaskan tugas, mengatur waktu, membuat keputusan, dan mengatur tindakan, emosi, dan impuls sendiri. Fungsi eksekutif sangat penting bagi seseorang untuk membuat pilihan yang tepat tentang apakah akan menggunakan suatu zat atau tidak dan mengesampingkan dorongan kuat yang sering digunakan, terutama ketika orang tersebut mengalami pemicu, seperti rangsangan yang terkait dengan zat itu (misalnya, berada di sebuah pesta di mana alkohol disajikan atau di mana orang merokok) atau pengalaman yang menegangkan (Goldstein dan Volkow, 2011).

Dari penjelasan tahap kecanduan diatas, bisa dikatakan bahwa orang dengan gangguan penggunaan narkoba biasanya memiliki gangguan fungsi sosial, yang dalam pengalaman klinis dapat sangat bervariasi dalam kaitannya dengan tingkat keparahan dan durasi gangguan. Pasien dengan gangguan ringan dapat mempertahankan pekerjaan dan hubungan, tetapi wawancara terperinci seringkali dapat mengungkapkan masalah terkait penggunaan narkoba (Baeken, 2011)

Instrumen yang dipakai dalam pemeriksaan assesment adalah WHO Assist dan/atau asesmen ASI (*Addiction Severity Index*), dimana kuesioner ASSIST dan/atau ASI telah dirancang secara khusus untuk mengidentifikasi dan mengintervensi orang-orang yang menggunakan zat-zat dengan cara berbahaya yang dapat menimbulkan bahaya, termasuk risiko berkembang menjadi ketergantungan.

Dari hasil pemeriksaan assesment dengan menggunakan WHO Assist atau ASI tadi, maka dibuatlah surat keterangan medis yang kelak dapat digunakan sebagai alat bukti dalam persidangan kasus adiksi narkoba.

Jika merunut pada UU No 35 Tahun 2009, hukuman bagi pelaku narkoba sebenarnya cukup berat, selain pidana penjara dan denda, yang terpenting batas minimal dan maksimal ancaman pidananya sama-sama kurungan. dan denda serta hukuman mati. Dalam Pasal 111-148 Undang-Undang Narkotika disebutkan bahwa sanksi yang dapat dijatuhkan berupa hukuman mati, penjara, penjara, denda, kejahatan terhadap bisnis dan rehabilitasi medis. UU Narkotika diundangkan untuk melindungi masyarakat dari perbuatan melawan hukum dan untuk memberikan saksi pidana kepada pelaku. Sanksi pidana digunakan untuk mencegah penyalahgunaan dan peredaran gelap Narkotika dan Narkotika atau bahan-bahannya. Berdasarkan UU Narkotika, saksi tindak pidana diatur berupa pidana mati, pidana penjara, denda dan reintegrasi.

Sanksi yang diatur dalam UU Narkotika mengikuti sistem dua arah, yaitu sanksi pidana dan sanksi operasional. Rehabilitasi adalah bentuk tindakan-konsekuensi. Pasal 103 UU Narkotika menegaskan bahwa hakim dapat memutuskan atau memerintahkan pecandu narkoba untuk menjalani pengobatan dan/atau perawatan. Pada tahun 2009, Mahkamah Agung mengeluarkan surat edaran. Kandungan Surat Edaran Mahkamah Agung (SEMA) No. 07 Tahun 2009 ini ditujukan kepada Pengadilan Negeri dan Pengadilan Tinggi seluruh Indonesia untuk menempatkan pecandu narkoba di panti rehabilitasi dan yang terbaru Surat Edaran Mahkamah Agung (SEMA) No. 04 Tahun 2010 tentang pelembagaan penyalahgunaan. dan korban penyalahgunaan dan pecandu narkoba. Rehabilitasi Medis dan Rehabilitasi Sosial merupakan penambahan dan revisi dari Surat

Edaran Mahkamah Agung No. 07 Tahun 2009 yang mana hal ini merupakan upaya untuk menciptakan paradigma menghentikan kriminalisasi atau dekriminialisasi terhadap pecandu narkoba (Astutuk, 2022).

Selanjutnya, melalui Peraturan Bersama Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia, Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Menteri Sosial Republik Indonesia, Jaksa Agung Republik Indonesia, Kepala Kepolisian Republik Indonesia, Kepala Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia. No. : 01/PB/MA/III/2014, No. : 03 Tahun 2014, No. : 11 Tahun 2014, No. : 03 Tahun 2014, No.: PER-005/A/JA/03/2014, No. : 1 Tahun 2014, No.: PERBER/01/III/2014/BNN tentang Penanganan Pecandu Narkotika dan Korban Penyalahgunaan Narkotika ke dalam Lembaga Rehabilitasi mengatur bahwa pecandu narkoba tidak lagi bermuara pada sanksi pidana penjara melainkan bermuara di tempat rehabilitasi, karena sanksi bagi pecandu disepakati berupa rehabilitasi.

Dalam peraturan Bersama tersebut, dapat dilihat bahwa adanya suatu tim assessment terpadu yang terdiri dari tim dokter dan tim hukum yang bertugas melaksanakan analisis peran tersangka yang ditangkap atas permintaan penyidik. Selanjutnya, tim inilah yang nanti akan berperan dalam melaksanakan analisis hukum, analisis medis dan analisis psikososial yang akan membentuk suatu rencana rehabilitasi yang memuat berapa lama rehabilitasi diperlukan. Asesmen ini nanti akan dijadikan kelengkapan berkas perkara dan dari hasil analisis ini, dapat dibedakan apakah peran tersangka sebagai penyalah guna, penyalah guna merangkap pengedar atau pengedar, yang kedepannya akan mempermudah dalam penentuan rehabilitasi (Afrizal dan Anggunsuri, 2019).

Walaupun demikian, dalam Undang-Undang No. 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika menyatakan bahwa terdapat 2 (dua) lembaga yang berwenang untuk melakukan penyidikan kasus narkoba, yakni Kepolisian Republik Indonesia dan Badan Narkotika Nasional (BNN). Penerapan asesmen dalam melakukan rehabilitasi korban penyalahgunaan narkotika seperti, kewajiban rehabilitasi terhadap penyalahgunaan narkotika yang dilakukan oleh BNN serta pelaksanaan asesmen terhadap penyalahgunaan narkotika pada Kepolisian Republik Indonesia. Hal ini menimbulkan kerancuan karena yang satu berada di dimensi Kesehatan, sedangkan yang lainnya berada di dimensi hukum. Dalam beberapa kasus dimana biasanya pengguna narkotika mendapatkan hukuman pidana tahanan, tapi tidak mendapatkan rehabilitasi medik, sehingga kecanduan narkoba tidak tertangani.

Dengan adanya system assessment terpadu ini, jika dicermati pada beberapa putusan kasus terkait penyalahgunaan narkoba, sudah banyak putusan yang menyantumkan mengenai pemberian sanksi pidana, juga mencantumkan pemberian rehabilitasi medis, sesuai dengan hasil assessment medis yang sudah dilakukan oleh tim medis yang memeriksa. Tapi selain itu tidak jarang juga, putusan juga tidak tercantum hal-hal yang terkait dengan rehabilitasi medis ini. Diharapkan kedepannya, pemanfaatan system assessment terpadu ini semakin luas digunakan dalam putusan kasus adiksi, supaya penanganan kasus narkoba tertangani secara menyeluruh, baik dari segi hukum maupun segi medisnya.

PENUTUP

Kasus pidana penyalahgunaan narkoba di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Penanganan kasus dapat diberikan system 2 arah yaitu sanksi pidana dan sanksi operasional. Assesment medis berperan dalam pemberian masukan untuk pelaksanaan rehabilitasi. Peraturan terbaru mengenai penanganan kasus narkoba yang melibatkan tim assessment terpadu, menghasilkan penanganan yang menyeluruh dari segi hukum dan medis, sehingga banyak putusan yang tidak hanya mencantumkan putusan pidana, tapi juga mencantumkan putusan rehabilitasi medis untuk pengguna narkoba, sehingga penanganan kasus narkoba lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M.F. and Santoso, I. (2022) *Psikiater Dalam Ranah Hukum Peradilan Pidana, Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP/article/view/42697> (Accessed: November 7, 2022).
- Afrizal, R., Anggunsuri, U., . 2019. "Optimalisasi Proses Asesmen Terhadap Penyalah Guna Narkotika Dalam Rangka Efektivitas Rehabilitasi Medis Dan Sosial Bagi Pecandu Narkotika", *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, Vol.19 No. 3, September 2019.
- Astutuk, T.S., (2022) Peranan Asesmen Oleh Badan Narkotika Nasional Sebagai Pertimbangan Hukum Hakim dalam Perkara Tindak Pidana Narkotika, *Jurnal IUS Vol.X No.01*
- Baeken, C. & De Raedt, R. Neurobiological mechanisms of repetitive transcranial magnetic stimulation on the underlying neurocircuitry in unipolar depression. *Dialogues Clin. Neurosci.* 13, 139–145 (2011)
- Buchanan, A. and Grounds, A. (2011) "Forensic psychiatry and public protection," *British Journal of Psychiatry*, 198(6), pp. 420–423. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.095471>.
- Bungin, Burhan.2007.Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial lainnya.Jakarta:Putra Grafika
- Goldstein, R. Z., Volkow, N.D., Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications, *Nature Review Neuroscience* 2011 Oct 20;12(11):652-69
- Koob, G.F., Volkow, N.D., Neurocircuitry of addiction, *Neuropsychopharmacology*, 2010 Jan;35(1):217-38
- Moreira, F.A., Jupp, B., Belin, D., Dalley, J.W., Endocannabinoids and striatal function: implications for addiction-related behaviours, *Behavioural Pharmacology*, 2015 Feb; 26(1-): 59–72
- Trescot, A.M., Datta, S., Lee, M., Hansen, H., (2008). *Narkoba Pharmacology. Pain Physician, Narkoba Special Edition.* 11: S133-S153
- Volkow, N. D., Baler, R. D., Compton, W. M., Weiss, S. R. B., Adverse Health Effects of Marijuana Use, *The new England Journal of Medicine*, 2014 Jun 5; 370(23): 2219–2227
- Volkow, N. D., Morales, M., *The Brain on Drugs: From Reward to Addiction*, Cell 162, August 13, 2015