

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Narkoba atau NAPZA adalah singkatan dari narkotika, psikotropika dan zat adiktif. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 tentang narkotika, narkotika merupakan zat atau obat yang berasal dari tumbuhan atau bukan tumbuhan, baik yang sintetis maupun semisintetis. Narkoba juga dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, mengurangi bahkan sampai menghilangkan rasa nyeri, serta dapat menimbulkan ketergantungan. Narkoba juga dapat memberikan dampak buruk bagi tubuh, contohnya mempengaruhi kejiwaan atau psikologis dalam perilaku maupun pikiran serta dapat juga memberi efek samping seperti kecanduan terhadap zat atau bahan berbahaya yang digunakan. Mengonsumsi narkotika secara berlebihan atau overdosis dapat menyebabkan kematian (BNN, 2022).

Menurut data dari *World Drug Report* (WDR) yang disampaikan oleh UNODC jumlah penggunaan narkoba semakin tahun semakin meningkat. Peningkatan sebesar 23% lebih banyak dari 10 tahun terakhir pada penggunaan narkoba di dunia naik dari 240 juta jiwa pada tahun 2011 menjadi 296 juta jiwa di tahun 2021 (UNODC, 2023). Penyalahgunaan pemakaian narkoba di Indonesia tidak hanya terjadi di wilayah kota - kota besar, tetapi penyalahgunaan pemakaian narkoba juga mulai memasuki wilayah perdesaan. Berdasarkan data dari *Indonesia Drugs Report* tahun 2022, pada tahun 2019 dengan prediksi usia penduduk 15 – 64 tahun jumlah penduduk yang pernah memakai narkoba sebanyak 4.534.744 juta jiwa, sedangkan pada tahun 2021 jumlah penduduk yang pernah pakai ada di angka 4.827.616 juta jiwa.

Berdasarkan data dari *Indonesia Drugs Report* tahun 2022, jenis narkotika yang paling banyak digunakan adalah sabu-sabu (metamfetamin) dengan angka 43.804 kasus, ganja 3.690 kasus, ekstasi 986 kasus, tembakau gorila/tembakau sintesis 573 kasus, heroin 13 kasus, kokain 6 kasus,

mushroom 4 kasus, dan yang paling sedikit adalah hashish hanya 1 kasus. Terdapat 10 wilayah kasus narkoba terbesar, yang pertama ada Sumatera Utara, Jawa Timur, DKI Jakarta, Jawa Barat, Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan, Jawa Tengah, Lampung, Riau, Kalimantan Selatan. Provinsi Lampung menduduki peringkat ke-8 dengan kasus narkoba terbesar di Indonesia dengan angka 1.709 kasus. Banyaknya kasus penyalahgunaan narkoba di Indonesia yang bahkan sudah memasuki wilayah perdesaan menyebabkan terjadi peningkatan jumlah pemakai (BNN, 2021).

Metamfetamin atau shabu-shabu merupakan turunan dari amfetamin yang merupakan golongan dari gabungan zat kimia dan obat-obatan yang penggunaannya bertujuan untuk medis bahkan rekreasional (Hart dkk., 2015). Metamfetamin termasuk ke dalam jenis narkotika golongan I yang dapat digunakan sebagai obat atau bahan bermanfaat di bidang pengobatan atau pelayanan kesehatan serta pengembangan ilmu pengetahuan, namun dapat juga menimbulkan ketergantungan yang sangat merugikan apabila digunakan tanpa pengendalian dan atau pengawasan yang ketat dan saksama. Menurut UU RI Nomor 35 tahun 2009, pada pasal 1 dikatakan bahwa narkotika golongan I dilarang untuk digunakan pada kepentingan pelayanan Kesehatan. Metamfetamin merupakan obat stimulan sintesis yang paling banyak digunakan di dunia. Penyalahgunaan pemakaian metamfetamin semakin berkembang pada setiap tahunnya, menurut data dari *World Drugs Report* pada tahun 2021 jumlah pengguna metamfetamin mencapai angka 36 juta jiwa. Metamfetamin atau shabu-shabu merupakan suatu padatan berbentuk seperti kristal yang larut air, tidak memiliki bau dan tidak berwarna. Cara penggunaan metamfetamin ini dengan oral atau dihisap dengan alat khusus yang dinamakan bong (Addiction, 2022).

Gejala psikologis dari penggunaan metamfetamin yaitu berperilaku hiperaktif, timbul rasa gembira yang berlebihan, kepercayaan diri meningkat, terlalu banyak berbicara, timbul rasa was-was berlebihan, dan berhalusinasi. Efek penggunaan metamfetamin setelah masuk ke dalam tubuh bertahan sekitar empat jam, hal ini menyebabkan peningkatan pada tekanan darah dan detak jantung. Gejala fisik yang akan terjadi pada pengguna metamfetamin

dalam jangka waktu panjang yaitu tekanan darah meningkat (*hipertensi*), jantung berdebar-debar (*palpitasi*), pupil mata melebar dan keringat dingin. Pada penggunaan berlebihan dapat menyebabkan penurunan berat badan, kerusakan hati dan ginjal, kerusakan jantung, stroke bahkan kematian. (Zubaidah, 2011).

Penggunaan metamfetamin dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan penyakit kardiovaskular, khususnya kardiomiopati dan *hipertensi arteri pulmonal* (PAH) hal ini terjadi karena adanya gangguan pada saraf simpatis yang menyebabkan *hipertensi*, takikardia dan vasokonstriksi atau peningkatan iskemia pada dinding miokard. Penyakit kardiomiopati akibat dari penggunaan metamfetamin lebih rentan mengalami trombus intrakardiak. Trombus intrakardiak atau penggumpalan pada otot jantung atau ventrikel dapat menyebabkan penyumbatan aliran darah sehingga menghalangi kelancaran darah untuk mengalir (Cardiology, 2020).

Selain mempengaruhi sistem saraf dan sistem kardiovaskular, penggunaan terhadap metamfetamin juga dapat mempengaruhi perubahan profil lipid pada pengguna. Perubahan profil lipid ini menyebabkan adanya kenaikan pada kadar trigliserida dan kolesterol total oleh penggunaan metamfetamin. Kenaikan kadar trigliserida dan kolesterol total ini disebabkan karena adanya reaksi dari dopamine dan *Reactive oxygen species* (ROS), yang dimana ROS akan secara terus menerus diproduksi dan dapat dengan mudah memulai peroksidasi lipid membrane. Yang kemudian akan menyebabkan akumulasi peroksidasi lipid (Koriem & Soliman, 2014).

Peroksidasi lipid yang paling penting secara biologis terjadi pada *Low Density Lipoprotein* (LDL). LDL merupakan pembawa utama kolesterol dan ester kolesterol asam lemak. Oksidasi LDL dapat menyebabkan terbentuknya lapisan lemak serta teori dari oksidasi ini menyatakan bahwa hal ini dapat memicu perubahan biokimia pada dinding arteri yang menyebabkan pengendapan lipid (Nam, 2011).

Pengendapan lipid pada dinding arteri menyebabkan adanya penyumbatan aliran darah, hal ini dapat mengakibatkan oksidasi antara kolesterol dan trigliserida yang dapat menyebabkan kerusakan pada sel

endotel yang selanjutnya akan mendapatkan respon alami dari tubuh. Kolesterol merupakan komponen struktural semua membran sel yang terdistribusi secara luas didalam sel tubuh terutama di jaringan saraf. Kolesterol adalah konstituen utama membran plasma dan lipoprotein plasma, senyawa ini sering ditemukan sebagai ester kolesteril (Murray dkk., 2009). Metabolisme trigliserida terhadap penggunaan metamfetamin yaitu terjadi karena adanya Trigliserida atau triasilgliserol merupakan ester trihidrat alkohol gliserol dan asam lemak. Asam lemak diesterifikasi melalui gugus karboksil menyebabkan hilangnya muatan negatif dan terbentuknya lemak netral (Ferrier, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ochoa dkk., 2021 menyatakan bahwa pengguna metamfetamin pada pria dan wanita diperoleh hasil adanya perbedaan pada kadar trigliserida dan kolesterol total. Peningkatan pada kadar trigliserida dan kolesterol total terjadi pada pria yang mengonsumsi metamfetamin ($P < 0,05$) sedangkan pada wanita hanya terjadi peningkatan pada kadar trigliserida ($P > 0,05$).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total akibat lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung karena banyaknya kasus penggunaan metamfetamin atau shabu-shabu di Provinsi Lampung, dengan pembaruan yang dilakukan yaitu pemeriksaan kadar Trigliserida dan Kolesterol total pada wargaan binaan karena belum ada pemeriksaan kadar trigliserida dan Kolesterol total pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total dengan lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar trigliserida dan kolesterol total dengan penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik warga binaan berdasarkan kelompok jenis kelamin, umur, serta lama waktu mengonsumsi obat.
- b. Untuk mengetahui kadar trigliserida dan kolesterol total pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.
- c. Untuk mengetahui hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total dengan lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang akan dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti serta bagi semua pihak yang terkait, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber informasi dalam mengembangkan wawasan di bidang toksikologi klinik dan kimia klinik tentang hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total dengan lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti terkait hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total dengan lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan di Lapas Way Hui Bandar Lampung.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya dengan memperluas materi terkait hubungan penggunaan metamfetamin atau shabu-shabu dengan parameter

pemeriksaan lainnya serta dapat dijadikan sumber daftar pustaka bagi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis terkait penelitian hubungan kadar trigliserida dan kolesterol total dengan lama penggunaan metamfetamin pada warga binaan Lapas Way Hui Bandar Lampung.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pada warga binaan di Lapas Narkotika tentang bahaya penggunaan metamfetamin atau shabu-shabu diharapkan dapat bermanfaat sebagai upaya pencegahan penggunaan metamfetamin.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian yang dilakukan adalah Bidang Toksikologi Klinik dan Kimia Klinik. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Variabel pada penelitian ini meliputi variabel bebas ialah lama penggunaan metamfetamin dan variabel terikat ialah kadar Trigliserida dan Kolesterol Total. Populasi pada penelitian ini adalah warga binaan di Lapas Narkotika Kelas IIA Way Hui Bandar Lampung, sampel yang diambil dalam penelitian ini dari seluruh populasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi warga binaan pengguna metamfetamin atau shabu-shabu yang berusia ≥ 20 tahun, berjenis kelamin laki-laki, bukan pecandu alkohol, bukan perokok berat, tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi dan penyakit diabetes millitus. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah data primer yang dilakukan dengan metode kuisisioner dan menggunakan pemeriksaan kadar Trigliserida dan Kolesterol Total. Penelitian ini akan dilakukan di Lapas Narkotika Kelas IIA Way Hui Bandar Lampung dengan pemeriksaan yang akan dilakukan menggunakan alat kimia analyzer di Laboratorium Klinik Pramitra Biolab Indonesia Way Halim Bandar Lampung pada bulan Mei–Juni tahun 2024. Data hasil penelitian di uji statistik dengan Uji Korelasi *Spearman's rho*.