

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah persentase penduduk Indonesia berusia lebih dari 15 tahun yang merokok pada tahun 2023 adalah sebesar 28,62%. Di Jawa Barat, jumlah persentase perokok pada tahun 2023 adalah sebesar 32,78%. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Provinsi Jawa Barat tahun 2018, jumlah perokok aktif di Kota Cimahi adalah sebesar 27,17%.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021, merokok dapat menyebabkan kanker paru, penyakit paru obstruksi kronik atau PPOK, memperburuk asma, dan merusak jantung. Selain dampak terhadap organ, merokok juga dapat berdampak pada konsentrasi komponen cairan tubuh seperti kadar kolesterol total, kadar trigliserida, tekanan darah, kadar HDL, dan kadar LDL.

Trigliserida merupakan suatu lipida cadangan, yang disintesis secara aktif di dalam jaringan sel. (Wirahadikusumah. 1985). Kadar trigliserida pada perokok dapat meningkat karena kadar nikotin dalam rokok dapat mempengaruhi metabolisme trigliserida serta dapat menstimulasi sistem simpatis adrenal sehingga menyebabkan meningkatnya sekresi hormon katekolamin yang akibatnya terjadi peningkatan *lipolisis* yang menyebabkan peningkatan konsentrasi asam lemak bebas, laktat, dan gliserol. (Nurpalah, dkk. 2021).

Asap rokok dapat memberikan dampak negatif bagi tubuh. Pada asap rokok terdapat karbon monoksida (CO) yang dapat menyebabkan pembuluh darah konstriksi, sehingga tekanan darah meningkat dan sobeknya pembuluh darah.

Dengan adanya karbon monoksida (CO) ini dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat. (Parwati. 2018).

Saat ini jenis rokok tidak hanya rokok tembakau saja, namun terdapat juga rokok elektrik yang memiliki banyak jenisnya seperti *vapour*, *vape*, *e-zig*, *e-liquid*, dan sebagainya. Menurut hasil penelitian yang dilakukan di Amerika oleh FDA pada tahun 2009, dalam rokok elektrik mengandung *Tobacco Specific Nitrosamines* (TSNA) dan *ethylene glycol* yang termasuk ke dalam karsinogen. WHO menyatakan bahwa rokok elektrik sebagai *Electronic Nicotine Delivery System* (ENDS). Dampak negatif dari rokok elektrik adalah dapat meningkatkan adrenalin, menimbulkan candu, keracunan, kerusakan paru, tekanan darah tinggi, asma, dan juga luka bakar. (Pelawi. 2023).

Menurut Dr dr Erlina Burhan, MSc, SpPK(K) dalam media Liputan6, kandungan nikotin yang dihisap oleh perokok elektrik dalam satu kali hisapan adalah 0 – 35 mikrogram. Dapat dikalkulasikan, apabila menghisap 30 kali rokok elektrik berarti kadar nikotin yang dihisap adalah ± 1 miligram. Menurut artikel dari *healthline* tahun 2019, kandungan nikotin dalam satu batang rokok berkisar antara 6 – 8 mg, sedangkan yang terserap ke dalam tubuh berkisar antara 1,1 – 1,8 mg. Dalam satu alat rokok elektrik, biasanya mengandung 2 - 5 mL *liquid*. Dalam satu hari, biasanya para perokok elektrik merefill *liquid* sebanyak 2 kali, tergantung pada pemakaian.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Resmi pada tahun 2022, didapatkan kadar kolesterol total tertinggi adalah pada seorang perokok yang dalam satu hari menghabiskan lebih dari 15 batang rokok yaitu berkisar antara 228 mg/dL – 258 mg/dL. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lomi pada

tahun 2019, bahwa perokok yang mengonsumsi lebih dari 15 batang dalam satu hari memiliki kadar kolesterol yang lebih tinggi dengan kadar kolesterol yaitu berkisar antara 238 mg/dL – 380 mg/dL.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fahmi dan Laili pada tahun 2019, bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan pada perbandingan antara kadar trigliserida seorang perokok tembakau dan perokok elektrik. Hal ini dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti usia perokok, aktivitas sehari-hari, banyaknya rokok yang dikonsumsi, dan kadar nikotin yang digunakan dalam rokok elektrik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis memiliki keinginan untuk melakukan penelitian mengenai “Perbandingan Kadar Trigliserida Metode *Glycerol Phosphate Oxidase Para Amino Antipyrine* (GPO-PAP) Pada Sampel Serum Perokok Aktif dan Perokok Elektrik yang Memiliki Kandungan Nikotin $\geq 2,4\%$ ”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif?
2. Bagaimana gambaran kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$?
3. Apakah terdapat perbedaan kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif dan perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif.
2. Untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif dan perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Bagi Keilmuan

Dapat menambah wawasan dan mengetahui bagaimana perbedaan kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif dan perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$ serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi praktisi yang akan melakukan penelitian mengenai kimia klinik.

1.4.2 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan penulis serta mengimplementasikan hasil pembelajaran yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Bandung serta menambah wawasan mengenai perbandingan kadar trigliserida metode GPO-PAP pada perokok aktif dan perokok elektrik yang memiliki kandungan nikotin $\geq 2,4\%$.

1.4.3 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai literatur ilmiah dan bahan bacaan atau referensi di perpustakaan.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian dapat memberikan pandangan yang bijak kepada masyarakat mengenai gaya hidup sehat dan menyadarkan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya merokok.