

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok adalah salah satu masalah kesehatan yang masih perlu perhatian di Indonesia. Pada tahun 2010 sampai 2015, terjadi peningkatan jumlah perokok pada usia 15 tahun ke atas, yaitu dari 35,7 % menjadi 39,5 %, dan diprediksi pada tahun 2020 jumlahnya akan meningkat sampai 42,7%.¹ Rokok dapat memberikan dampak negatif bagi penggunanya, terbukti dari adanya hubungan antara merokok dan penyakit jantung koroner (PJK). Penelitian yang menghubungkan karakteristik responden dengan kejadian kejadian PJK, menemukan hubungan yang kuat antara aktivitas merokok dengan kematian akibat PJK pada subyek dewasa muda, yang kemungkinan hubungan sebab-akibat.²

Jumlah perokok aktif di Sumatera Barat masih cukup tinggi. Dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, didapatkan jumlah perokok aktif yang merokok setiap hari di Sumatera Barat sebesar 26,4%, menempati posisi ke delapan dari seluruh provinsi di Indonesia dan berada diatas rata-rata Indonesia, yaitu 24,3%.³

Dalam masalah prevalensi perokok di Indonesia, mahasiswa merupakan subpopulasi yang perlu diperhatikan. Karakteristik perokok di Indonesia tercatat dalam survei Riskesdas tahun 2013, dimana terdapat peningkatan jumlah perokok dari rentang usia termuda sampai puncaknya di rentang usia 30-34 tahun dengan jumlah 33,4%. Akan tetapi, ada peningkatan yang cukup besar dari rentang usia 11-19 tahun dengan prevalensi 11,2% menuju 27,2% pada rentang usia 20-24 tahun, yang mana merupakan rentang usia mahasiswa. Hal ini menunjukkan tingginya kebiasaan merokok pada usia mahasiswa.³

Penelitian Seo et al. (2013) menemukan proporsi mahasiswa perokok terhadap populasi mahasiswa di setiap enam negara Asia Timur, dimana yang tertinggi terdapat di China sebesar 23,4% dan terendah terdapat di Hong Kong sebesar 3,1%.⁴ Berdasarkan karakteristik perokok mahasiswa kedokteran, terjadi peningkatan jumlah perokok dari tahun pertama ke tahun akhir masa kuliah. Dari total 3.233 sampel mahasiswa di sembilan negara berbeda di Asia, didapatkan rerata jumlah perokok gabungan dari jenis kelamin dan kebiasaan merokok, yaitu pada

tahun pertama kuliah sebesar 13% dan tahun kedua sebesar 24%.⁵ Penelitian di Mesir menunjukkan prevalensi mahasiswa perokok sebesar 12% dan bekas perokok sebesar 6,3%, dimana jumlah pria lebih banyak dibanding wanita, yaitu 90%.⁶

Asap yang ditimbulkan oleh perokok aktif dapat terhirup oleh orang disekitarnya yang disebut perokok pasif. Berdasarkan penelitian *Global Adult Tobacco Survey (GATS) 2011* diketahui bahwa jumlah perokok pasif pada usia di atas 15 tahun di tempat kerja di Indonesia sebesar 51,3%.⁷ Penelitian yang dilakukan *The Indonesian Medical GHPSS (2006)* menunjukkan mahasiswa kedokteran pria dan wanita yang terpapar asap rokok adalah 79,9%.⁸ Seseorang yang menjadi perokok pasif memiliki risiko terkena penyakit kronik, salah satunya adalah PJK. Hasil penelitian Anggraini dan Hidajah (2018) mengatakan paparan asap rokok berat berhubungan dengan kejadian PJK pada wanita usia produktif di RSUD Dr. M. Soewandhie.⁹

Mainstream smoke (MS) yang dihirup perokok aktif dan *sidestream smoke (SS)* yang dihirup perokok pasif mengandung zat kimia yang terbukti berperan dalam patogenesis penyakit akibat rokok, yaitu nikotin yang diketahui memicu aktivasi saraf simpatis lewat pelepasan katekolamin dan berpengaruh terhadap profil lipid seseorang.¹⁰ Akan tetapi, kadar nikotin serum hanya memiliki waktu paruh eliminasi yang singkat selama dua jam.¹¹ Hal ini dapat menimbulkan kesulitan bagi pemeriksaan status dan riwayat merokok atau paparan asap rokok seseorang dalam jarak waktu yang panjang setelah paparan asap rokok. Akan tetapi, nikotin dalam tubuh akan dimetabolisme menjadi kotinin yang memiliki rerata waktu paruh eliminasi selama 20 jam, dan biasanya dapat dideteksi selama beberapa hari sampai satu pekan setelah adanya penggunaan tembakau.¹² Pada penelitian Baig dan Rubab (2014), kotinin serum dapat dideteksi pada seseorang yang tergolong perokok pasif oleh kuesioner sebesar 72,1%.¹³

Perokok pasif memiliki resiko untuk terkena hiperkolesterolemia. Attard et al. (2017) menemukan bahwa pada subyek kontrol pria, kadar kolesterol total (TC), rasio TC dengan kolesterol HDL, dan trigliserida lebih tinggi pada bukan perokok dan bekas perokok yang terpapar asap rokok pasif di rumah dan tempat umum

daripada orang yang tidak terpapar asap rokok pasif.¹⁴ Perilaku merokok sudah lama diidentifikasi sebagai penyebab utama penyakit serebrovaskular.

Penelitian kasus kontrol di India tentang resiko penyakit kardiovaskuler, menemukan adanya abnormalitas profil lipid pada subyek yang diperiksa kadar kotinin dan memiliki riwayat penggunaan tembakau. Dari kelompok 50 orang pengguna tembakau, ditemukan hubungan signifikan antara kotinin serum dengan kadar kolesterol HDL lebih rendah dan kolesterol LDL, VLDL, dan trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok orang yang tidak merokok.¹⁵ Penelitian lain di Nepal menemukan bahwa pada subyek yang menggunakan tembakau, terdapat korelasi positif yang signifikan antara kadar kotinin urin dan kolesterol LDL serum.¹⁶

Berdasarkan latar belakang diatas, yaitu tingginya prevalensi perokok aktif dan pasif di Indonesia, bahaya asap yang ditimbulkannya di Indonesia, dan dampak pada perubahan profil lipid khususnya kadar kolesterol LDL, serta belum adanya penelitian korelasi kadar kotinin dan kolesterol LDL serum pada mahasiswa di Indonesia, maka penulis merasa perlu untuk meneliti bagaimana korelasi kadar kotinin dan kolesterol LDL serum pada mahasiswa Universitas Andalas.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat korelasi antara kadar kotinin dengan kolesterol LDL serum pada mahasiswa Universitas Andalas?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui korelasi kotinin dan kolesterol LDL serum pada mahasiswa Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kadar kotinin serum pada mahasiswa Universitas Andalas.
2. Mengetahui gambaran kadar kolesterol LDL pada mahasiswa Universitas Andalas

3. Mengetahui korelasi kadar kotinin dan kolesterol LDL serum pada mahasiswa Universitas Andalas yang terpilih dalam penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai korelasi kadar kotinin dan kolesterol LDL serum beserta faktor yang mempengaruhinya dan dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan serta pengetahuan peneliti tentang korelasi kadar nikotin dan kolesterol LDL serum pada mahasiswa Universitas Andalas.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengedukasi masyarakat mengenai korelasi kadar kotinin dan kolesterol LDL serum, sehingga masyarakat sadar bahaya yang terdapat dari perilaku merokok secara aktif maupun pasif.

