

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kolesterol adalah lemak yang diklasifikasikan sebagai *sterol* dalam darah. Mensintesis hormon yang menumbuhkan kolesterol dalam tubuh dan hati untuk memelihara sel-sel saraf. Hati tubuh memproduksi lebih banyak kolesterol bila terlalu banyak mengonsumsi lemak jenuh. Sehingga dapat menyebabkan kolesterol dalam tubuh meningkat (Sinaga, 2016).

Godaan untuk mengikuti tren semakin meningkat akibat konsumsi kalori yang berlebihan dan pola makan yang tidak tepat di kalangan anak muda. Makanan siap saji sendiri banyak mengandung kolesterol. Mengonsumsi makanan siap saji secara berkala, jika dilakukan cukup sering, dapat meningkatkan kolesterol darah. Sehingga dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, yaitu penyakit jantung koroner. Penyakit arteri koroner adalah kerusakan jantung yang disebabkan oleh penyempitan arteri koroner, sehingga otot jantung tidak dapat menerima cukup darah. Penyempitan arteri koroner disebabkan oleh penumpukan kolesterol pada pembuluh darah yang dapat menimbulkan penghambatan aliran darah ke otot jantung (Feroniasanti, 2016).

*World Health Organization* (WHO) and *Food Agricultural Organization* (FAO) menyatakan bahwa ancaman potensial dari residu bahan makanan terhadap kesehatan manusia dibagi dalam 3 kategori yaitu aspek toksikologis berupa residu bahan makanan yang dapat bersifat racun terhadap organ-organ tubuh, aspek mikrobiologis berupa mikroba dalam bahan makanan yang dapat mengganggu keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan, dan aspek imunopatologis yaitu keberadaan residu yang dapat menurunkan kekebalan tubuh (Boenga, 2011).

Masyarakat di Indonesia mempunyai perilaku konsumsi makanan yang berlemak, mengandung kolesterol dan makanan gorengan sebesar 40,7% dengan mengonsumsi kurang lebih dari 1 kali dalam sehari. Pola konsumsi makanan yang berlemak, mengandung kolesterol dan makanan gorengan untuk wilayah Jawa Tengah mempunyai prevalensi 60,3%, angka ini tergolong tinggi dibandingkan dengan provinsi yaitu DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) 50,7%, Jawa Barat

50,1%, Jawa Timur 49,5%, dan Banten 48,8% (Risikesdas, 2013).

Data kesehatan di Sulawesi selatan menunjukkan persentase penyakit jantung koroner meningkat dari 0,3 % menjadi 1,3%, persentase penyakit gagal jantung dari 0,05% menjadi 0,1%, persentase penyakit stroke 2,5% menjadi 6,4% yang diakibat dari perilaku makanan beresiko di mana persentase rata-rata makanan yang dikonsumsi yaitu manis 50,8%, Asam 19,4%, Berlemak 25%, Dibakar 10,4%, Hewani berpengawet 4%, penyedap 77,1% dan Mie instan 16,9%. Karena cepat saji dan praktis, banyak orangtua merestui anak-anaknya menyantap makanan di restoran cepat saji, bahkan mereka sendiri turut menikmati. Padahal *fast food* dan *soft drink* tidak berguna bagi tubuh kita (Kemendikes, 2013).

Perkembangan ekonomi dan industrialisasi sangat mempengaruhi kebiasaan makan masyarakat, seperti makanan cepat saji atau *fast food*. Makan makanan cepat saji sering dikaitkan dengan peningkatan kadar kolesterol darah. Di masa muda, pengaruh teman sebaya dalam hubungan antar manusia ditekankan. Remaja mudah menerima pengaruh zaman dan pengaruh kebiasaan makan yang *trend*, rendah lemak, rendah kalori, dan rendah serat, sehingga menjadikan mereka makanan yang menarik seperti makanan siap saji (Pamelia, 2018).

Pada usia remaja khususnya pada pelajar yang mengalami peningkatan kolesterol pada masa pubertas akibat konsumsi makanan berlemak, terutama pelajar yang tinggal sendiri. Siswa yang tinggal sendiri lebih cenderung makan di luar, seperti makanan cepat saji atau *fast food*. Kadar kolesterol yang tinggi dapat mengganggu kesehatan sehari-hari, seperti mudah lelah, mengantuk hingga gangguan tidur, sering nyeri pada area bahu, dan terkadang nyeri pada kepala sehingga mengganggu konsentrasi dan menyebabkan buruknya kesehatan (Dana dan Maharani, 2022).

Yuningrum dkk (2022) dalam penelitian yang dilakukan di universitas respati Yogyakarta dengan mahasiswa usia 20 sampai 25 tahun menemukan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara gorengan dengan asupan kolesterol. Hiperkolesterolemia pada mahasiswa program pelatihan kesehatan masyarakat universitas respati Yogyakarta sedangkan 52,9% pelajar yang memakan gorengan dan mengkonsumsi kolesterol, 40, 5% beresiko terkena hiperkolesterolemia di mana kolesterol darah meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian Septianggi (2013), menunjukkan bahwa asupan lemak beserta kadar kolesterol mempunyai hubungan positif dengan penyakit jantung koroner. Peningkatan kolesterol salah satu penyebabnya adalah konsumsi makanan berlemak, diantaranya disebabkan oleh 28 responden yang mengonsumsi lemak lebih banyak atau 25% pada 15 pasien. Konsumsi lemak yang dibutuhkan tubuh kurang lebih 20-25% dari kebutuhan energi sehari.

Berdasarkan penelitian oleh Susilowati (2017), bahwa wanita beresiko lebih tinggi mengalami peningkatan kadar kolesterol total karena berbagai alasan, termasuk faktor hormonal, faktor kehamilan, dan factor menopause. Wanita yang mengalami menopause mengalami penurunan kadar hormone estrogen sehingga kadar kolesterolnya cenderung meningkat. Hormon ini sangat penting dalam mengontrol kadar kolesterol agar tetap normal. Pada wanita yang sudah memasuki masa menopause, faktor penyeimbang LDL dan HDL mengalami penurunan. Dampak kesehatan dari kolesterol tinggi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, tekanan darah tinggi, dan stroke. (Susilowati, 2017).

Di Indonesia proporsi kolesterol abnormal pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun menurut jenis kelamin yaitu sebesar 69,6%.7 Peningkatan kolesterol darah dapat menyerang usia muda. Mulai dari umur 20 tahun keatas kadar kolesterol pada perempuan dan laki-laki akan meningkat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor resiko seperti kurangnya aktifitas fisik, pola makan yang tidak sehat seperti makanan siap saji yang biasanya mengandung lemak tinggi, asupan kolesterol tinggi dan rendah serat, merokok, konsumsi alkohol berlebih, stres dan hipertensi dari faktor resiko ini dapat menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dr. Braden Kuo dalam korean CDC, (2014) Konsumsi mie instan secara berlebihan mempunyai dampak negatif yaitu mie instan tidak hancur dalam tubuh selama 2 jam proses pencernaan, bahan pengawet seperti Tertiary Butylhydroquinone (TBHQ) yang merupakan mie instan sangat berbahaya bagi tubuh. Mie menyebabkan gangguan metabolisme seperti obesitas dan tekanan darah tinggi, peningkatan kadar gula dan kolesterol. Hal ini diperburuk dengan ditemukannya benzopyrene dapat menyebabkan kanker dan monosodium glutamat (MSG) dapat menyebabkan disfungsi otak dan kerusakan berbagai organ. Selain itu, mie instan mengandung banyak karbohidrat namun

sangat sedikit vitamin, mineral, dan protein. Satu porsi mie instan seberat 80 gram mengandung setidaknya 570-600 kkal atau 28,5 sampai 30% dari kebutuhan harian biasanya 2000 kkal.

Berdasarkan survei awal peneliti lakukan didapat mahasiswa yang hidup kos-kosan jauh dari pengawasan orangtua sehingga memungkinkan mahasiswa tersebut memilih makanan kesukaannya tanpa menghiraukan dampak dari makanan siap saji (*fast food*) tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang bagaimana Gambaran Kolesterol pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran kolesterol pada mahasiswa pengonsumsi makanan siap saji (*fast food*) di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Menentukan hasil pemeriksaan kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- b. Untuk mengetahui gambaran karakteristik mahasiswa berdasarkan usia, jenis kelamin, dan konsumsi makanan siap saji terhadap peningkatan kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **a. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan penulis tentang gambaran kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

**b. Bagi Mahasiswa**

Sebagai sumber informasi tentang kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.