

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Obesitas merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik sebagai akumulasi lemak berlebihan dalam tubuh. Setiap orang memerlukan sejumlah lemak tubuh untuk menyimpan energi, sebagai penghambat panas, penyerap guncangan dan fungsi lainnya. Obesitas terjadi ketidakseimbangan antara masukan energi lebih besar daripada pengeluaran. Kelebihan energi akan disimpan menjadi lemak di dalam sel, sehingga dengan pertambahan simpanan lemak menyebabkan bertambah berat badan. Penambahan berat badan yang terus-menerus akan menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas (Dorland, 2012).

Obesitas menjadi masalah dunia baik di negara maju maupun negara berkembang dengan prevalensi yang meningkat pada orang dewasa dan anak. De Onis (2000) menyatakan prevalensi anak usia sekolah dengan *overweight* di negara sedang berkembang paling banyak didapatkan di Amerika Latin dan Karibia (4,4%), kemudian Afrika (3,9%), dan Asia (2,9%). Jumlah terbesar ada di Asia karena lebih dari 60% atau 10,6 juta jiwa tinggal di Asia (Onis M, 2000).

Tahun 2005 sekitar 20 juta anak-anak usia di bawah 5 tahun di dunia mengalami *overweight*, *World Health Organization* (WHO, 2006). Dennis Bier dari *Pediatric Academic Society* (PAS) ( Farmacia online, 2007) menyatakan lebih dari 9 juta anak di dunia berusia 6 tahun ke atas mengalami obesitas.

Obesitas kerap meningkat dikalangan anak, angkanya terus melonjak dua kali lipat pada anak usia 2-5 tahun atau balita dan usia 12-19 tahun atau remaja (WHO, 2006).

Obesitas pada anak remaja berpotensi untuk mengalami berbagai penyebab kesakitan dan kematian menjelang dewasa, karena akan menimbulkan konsekuensi kesehatan yang serius dan merupakan resiko mayor untuk mengalami penyakit-penyakit kronik seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, gangguan muskuloskeletal dan beberapa kanker. Masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada remaja obesitas adalah salah satunya berupa hiperkolesterolemia (*American Academy of Pediatrics*, 2003).

Hiperkolesterolemia terjadi apabila mengkonsumsi makanan dengan sumber lemak yang berlebih, makanan dengan sumber lemak yang tinggi tersebut mengandung banyak kolesterol. Tata cara menentukan apakah terjadi hiperkolesterolemia atau tidak, maka perlu dilakukan pemeriksaan *Profil Lipid* dalam darah (Surya, 2002).

Lipid merupakan senyawa yang mengandung karbon dan hidrogen yang umumnya hidrofobik: tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik. Pengukuran lipid serum yang paling relevan adalah kolesterol total, trigliserida, *low density lipoprotein* (LDL) dan *high density lipoprotein* (HDL). Darah mengandung 80 % kolesterol yang diproduksi oleh tubuh sendiri dan 20% berasal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas 2 jenis yaitu kolesterol HDL dan kolesterol LDL. Kolesterol LDL jumlah berlebih di dalam darah akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat

menyumbat pembuluh darah, sedangkan kolesterol HDL, mempunyai fungsi membersihkan pembuluh darah dari kolesterol LDL yang berlebihan. Trigliserida yang terbentuk sebagai hasil dari metabolisme makanan yang berbentuk lemak dan juga berbentuk karbohidrat dan protein yang berlebihan, yang tidak seluruhnya dibutuhkan sebagai sumber energi (Siswono, 2006).

Profil lipid ini cenderung terjadi pada individu dengan obesitas abdominal. Lima C.V.C dkk dalam studi epidemiologi menunjukkan tingginya insiden penyakit kardiovaskuler disertai tingginya kadar kolesterol total dan LDL, serta rendahnya HDL. Studi pada anak obesitas dan remaja dengan usia median 11 tahun 10 bulan untuk laki-laki dan 10 tahun 9 bulan untuk wanita menunjukan nilai HDL abnormal (68,75%) dan kadar trigliserida yang tinggi (35%) serta VLDL 37% (Lima CVC S, 2004).

Tahapan awal aterosklerosis sangat erat berkaitan dengan kadar lipoprotein pada usia muda, karena lapisan lipid pada aorta berhubungan secara bermakna dengan kolesterol dan LDL kolesterol, dan berhubungan terbalik dengan HDL kolesterol (Snetselaar LG, 2003).

Studi autopsi anak yang meninggal, dijumpai korelasi yang erat antara peningkatan indeks masa tubuh dengan kejadian aterosklerosis secara histologi. Peningkatan serum total kolesterol dan rendahnya HDL merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner sehingga Shamir dan Fisher menganjurkan untuk dilakukan pemeriksaan profil lipid pada anak remaja dengan obesitas (Kavey RW, 2003).

Kunjungan pasien usia remaja yaitu usia 10-20 tahun pada tahun 2016 di Rumah Sakit Umum Daerah Bumiayu sebanyak 259 orang yang terbagi menjadi di instalasi rawat inap sebanyak 199 orang dan sebanyak 60 orang di instalasi rawat jalan. Berdasarkan data rekam medik pasien dengan melihat perbandingan Tinggi Badan (TB) dan Berat Badan (BB) dari sebanyak 199 orang yang di instalasi rawat inap sebanyak 89 orang dan sebanyak 32 orang dari 60 orang di instalasi rawat jalan mempunyai Index Massa Tubuh (IMT) > 30 atau obesitas. Semua pasien tersebut mempunyai hasil tentang pemeriksaan kadar profil lipid dengan hasil abnormal (Rekam Medik,2017).

Studi pendahuluan di RSUD Bumiayu dengan observasi langsung pada pasien usia remaja selama 1 minggu didapatkan hasil sebanyak 12 orang pasien rawat jalan dengan IMT > 32 dan sebanyak 23 orang pasien rawat inap dengan IMT > 31. Berdasarkan uraian tersebut saya tertarik untuk melakukan penelitian dengan melakukan pemeriksaan kandungan profil lipid darah pasien remaja dengan obesitas di RSUD Bumiayu.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka pertanyaan masalah penelitiannya adalah :  
“Adakah hubungan kadar profil lipid darah dengan obesitas pada pasien remaja di RSUD Bumiayu?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan kadar profil lipid darah dengan obesitas pada pasien di RSUD Bumiayu.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan khusus, yaitu:

- a. Mengukur kadar Trigliserida darah pada pasien remaja Obesitas di RSUD Bumiayu.
- b. Mengukur kadar LDL darah pada pasien remaja Obesitas di RSUD Bumiayu.
- c. Mengukur kadar HDL darah pada pasien remaja Obesitas di RSUD Bumiayu.
- d. Mengukur kadar kolesterol total darah pada pasien remaja Obesitas di RSUD Bumiayu.
- e. Menganalisa hubungan profil lipid darah dengan obesitas pada pasien di RSUD Bumiayu.

### 1.4. Manfaat Penelitian

#### 1.4.1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan profil lipid dengan obesitas pada pasien remaja di RSUD Bumiayu .

#### 1.4.2. Manfaat praktis

Pengukuran obesitas diharapkan mampu memberikan gambaran awal mengenai rasio kadar profil lipid darah sebagai deteksi dini.

### 1.5. Orisinalitas

Penelitian tentang profil lipid dan obesitas telah banyak dilakukan di Indonesia antara lain sebagaimana tercantum dalam Tabel 1.1:

**Tabel 1.1: Orisinalitas**

<b>PENELITI</b>	<b>JUDUL</b>	<b>PERBEDAAN</b>	<b>KESAMAAN</b>
Kusmiati, M. & Pratiwi, D . (2015)	Gambaran profil lipid pada pasien hipertensi di desa Setiajaya Kota Tasikmalaya	Variabel profil lipid bersifat deskripsi belum analisa	Variabel independen yaitu profil lipid darah
Ercho NC, Berawi K., & Susantiningsih T (2013)	Hubungan obesitas dengan HDL dan LDL pada mahasiswa prelinik kedokteran Universitas Lampung	Variabel profil lipid terdiri dari Kolesterol Total, Trygeliserida, HDL dan LDL	Variabel Obesitas dan HDL dan LDL
Afford H.Wongkar (2013)	Hubungan profil lipid darah dengan kejadian jantung coroner di RSUP DR. Kandao Manado	Variabel dependennya jantung coroner	Variabel Independennya profil lipid

Berdasarkan Tabel. 1.1 bahwa penelitian terdahulu tampaknya belum ada peneliti yang mencoba melakukan penelitian tentang hubungan profil lipid darah dengan obesitas pada pasien remaja.