

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berdasarkan survei *Sample Registration System* (SRS) pada tahun 2014 menunjukkan, Penyakit Jantung Koroner (PJK) menjadi penyebab kematian tertinggi pada semua umur setelah stroke, yakni sebesar 12,9%. Sementara itu, data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menunjukkan 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia. Lebih dari  $\frac{3}{4}$  kematian akibat penyakit kardiovaskuler terjadi di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Dari seluruh kematian akibat penyakit kardiovaskuler 7,4 juta (42,3%) diantaranya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan 6,7 juta (38,3%) disebabkan oleh stroke. Sementara itu, hasil Riskesdas tahun 2013 prevalensi PJK di Banten adalah sebesar 1.0%.

Dari studi yang dilakukan oleh Rufaidah pada tahun 2015 yakni, terdapat hubungan yang bermakna antara PJK dengan kadar kolesterol total. Pada studi lain yang dilakukan oleh Hakim tahun 2013 diperoleh hasil bahwa kolesterol total memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian stroke di Bangsal Rawat Inap Bagian Neurologi RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Kolesterol adalah sterol yang paling dikenal dalam masyarakat. Kolesterol dalam tubuh memiliki fungsi ganda, yaitu di satu sisi diperlukan

dan di sisi lain dapat membahayakan bergantung berapa banyak terdapat di dalam tubuh dan dibagian mana. Kolesterol bila terdapat dalam jumlah terlalu banyak di dalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan penyempitan yang dinamakan aterosklerosis. Bila penyempitan pembuluh darah terjadi pada pembuluh darah jantung dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan bila pada pembuluh darah otak menyebabkan penyakit serebrovaskular (Almatsier, 2002).

Banyak faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol, diantaranya adalah status gizi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sudaryani et al tahun 2015 mengenai status gizi dengan kadar kolesterol total pada pria dewasa diperoleh hasil bahwa kenaikan IMT diikuti dengan kenaikan kadar kolesterol total. Sama halnya dengan studi yang dilakukan oleh Winda *et al* pada tahun 2017 bahwa terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kadar kolesterol total pada petugas kepolisian di Polresta Kota Kendari. Nur Rahma Musdalifa dan kawan-kawan pada tahun 2017 juga melakukan studi tentang hubungan IMT dengan kadar kolesterol total pada staf dan guru SMA I Kendari dan diperoleh hasil ada hubungan antara IMT dengan kadar kolesterol total.

Selain IMT, status gizi dapat ditentukan melalui persentase lemak tubuh. Persen lemak tubuh menggambarkan kondisi berat atau massa lemak yang ada di tubuh seseorang secara umum, baik lemak subkutan maupun lemak viseral (Putri, 2017). Pada studi yang dilakukan oleh Lisyia Urip Jati tahun 2014 pada wanita dengan Dislipidemia dan Non Dislipidemia

diperoleh hasil bahwa ada perbedaan persentase lemak tubuh pada wanita dewasa dislipidemia dan non dislipidemia. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Hasidawati Daud tahun 2015 mengenai korelasi persentase lemak tubuh dan profil lipid pada remaja obese dan non obese didapatkan hasil bahwa persentase lemak tubuh berkorelasi dengan profil lipid (kolesterol total dan trigliserida).

Menurut WHO dalam Nur Rahma Musdalifa dan kawan-kawan (2017), peningkatan IMT berlebih atau obesitas mengindikasikan cukup banyak lemak yang tersimpan dalam tubuh serta dapat dipastikan juga akan ada lemak yang ditemukan di dalam darah. Berat badan berlebih dapat menyebabkan kolesterol tinggi, penyakit jantung, diabetes dan penyakit serius lainnya. Obesitas merupakan keabnormalan jumlah lipid dalam darah, salah satunya adalah peningkatan kolesterol. Peningkatan kolesterol total dalam darah  $>240$  mg/dl disebut sebagai hiperkolesterolemia.

Faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol total adalah usia. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Lina Listiana dan Tri Yeni Purbosari pada tahun 2006 di RS Bhayangkara Porong Kabupaten Sidoarjo diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kadar kolesterol. Pada umumnya dengan bertambahnya usia orang dewasa, aktifitas fisik menurun, massa tubuh tanpa lemak menurun, sedangkan jaringan lemak bertambah. Tingkat kolesterol serum total meningkat dengannya meningkatnya umur (Yuhana, 2016).

Dikutip dalam studi Milsa E. Mintalangi tahun 2013 menurut Mulyanto (2012), setelah mencapai umur 20 tahun, kadar kolesterol

biasanya cenderung naik. Semakin bertambahnya umur seseorang, resiko memiliki kolesterol tinggi pun akan semakin meningkat. Kolesterol yang ada di pembuluh darah semakin lama semakin menebal, semakin bertambah usia maka penebalan yang terjadi pun akan semakin meningkat, pada pria umumnya kadar kolesterol terus meningkat setelah berumur lebih dari 45 tahun. Sementara pada wanita akan naik saat menopause atau di atas 55 tahun. Pada usia yang semakin lanjut plak kolesterol yang menumpuk pada pembuluh darah akan semakin menebal.

Asupan makan juga mempengaruhi kadar kolesterol total. Dari studi yang dilakukan oleh Emy Yuliantini pada tahun 2015 diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi, asupan lemak jenuh dan lemak tidak jenuh dengan rasio kadar kolesterol total-HDL. Studi lain yang dilakukan oleh Filandita Nur Septianggi et al tahun 2013 tentang hubungan asupan lemak dan asupan kolesterol dengan kadar kolesterol total pada penderita jantung koroner di rawat jalan RSUD Tugurejo Semarang diperoleh hasil terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak berlebih dan asupan kolesterol berlebih dengan kadar kolesterol total.

Pada studi yang dilakukan oleh Siti Nurul Hidayati dan kawan-kawan tahun 2006 mengenai hubungan asupan zat gizi dan indeks massa tubuh dengan hiperlipidemia pada murid SLTP yang obesitas di Yogyakarta diperoleh hasil peningkatan asupan lemak dan karbohidrat berhubungan dengan kejadian hiperlipidemia.

Kolesterol di dalam tubuh terutama diperoleh dari hasil sintesis di dalam hati. Salah satu bahan bakunya adalah lemak. Jumlah yang disintesis

bergantung pada kebutuhan tubuh dan jumlah yang diperoleh dari makanan. Sementara itu, kelebihan asupan karbohidrat di dalam tubuh diubah menjadi lemak. Perubahan ini terjadi di dalam hati. Lemak ini kemudian di bawa ke sel-sel lemak yang dapat menyimpan lemak dalam jumlah tidak terbatas (Almatsier, 2002).

Dari hasil-hasil penelitian diatas maka peneliti melakukan penelitian pendahuluan yang dilakukan pada sejumlah 60 warga di Komplek Vila Rizki Ilhami Tangerang Banten yang terdiri dari 45 laki-laki dan 15 wanita. Hasil dari penelitian tersebut adalah 45 warga memiliki IMT diatas  $25\text{kg/m}^2$ , sedangkan 15 warga sisanya memiliki status gizi normal.

Perbedaan studi ini dengan yang lainnya adalah dilakukan pada wanita dewasa, dimana pada wanita memiliki persen lemak tubuh lebih besar dari pada pria (Putri, 2017).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan survei *Sample Registration System* (SRS) pada tahun 2014 menunjukkan, Penyakit Jantung Koroner (PJK) menjadi penyebab kematian tertinggi pada semua umur setelah stroke, yakni sebesar 12,9%. Sementara itu, data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menunjukkan 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia. Sementara itu, hasil Riskesdas tahun 2013 prevalensi PJK di Banten adalah sebesar 1.0%.

Dari studi yang dilakukan oleh Rufaidah pada tahun 2015 yakni, terdapat hubungan yang bermakna antara PJK dengan kadar kolesterol total.

Pada studi lain yang dilakukan oleh Hakim tahun 2013 diperoleh hasil bahwa kolesterol total memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian stroke di Bangsal Rawat Inap Bagian Neurologi RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Berdasarkan latar belakang diatas kadar kolesterol total dipengaruhi oleh status gizi berupa IMT dan persen lemak tubuh, usia, asupan makan yang terdiri dari asupan energi, lemak dan karbohidrat.

### **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada variable persen lemak tubuh, indeks massa tubuh (IMT), usia dan asupan makan sebagai variabel independen serta kadar kolesterol total sebagai variable dependen, karena keterbatasan waktu dan biaya penelitian.

### **D. Perumusan Masalah**

1. Apakah ada hubungan antara persen lemak tubuh dan kadar kolesterol pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?
2. Apakah ada hubungan antara IMT dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?
3. Apakah ada hubungan antara usia dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?
4. Apakah ada hubungan antara asupan energi dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?



5. Apakah ada hubungan antara asupan lemak dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?
6. Apakah ada hubungan antara asupan karbohidrat dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami?

## **E. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara persen lemak tubuh, indeks massa tubuh, usia, asupan makan dan kadar kolesterol dalam darah pada wanita dewasa di perumahan Vila Rizki Ilhami.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi karakteristik sampel menurut umur, berat badan, tinggi badan dan IMT pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
2. Mengidentifikasi persen lemak tubuh pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
3. Mengidentifikasi kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
4. Mengidentifikasi asupan energi pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
5. Mengidentifikasi asupan lemak pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
6. Mengidentifikasi asupan karbohidrat pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami

7. Menganalisis hubungan IMT dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
8. Menganalisis hubungan persen lemak tubuh dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
9. Menganalisis hubungan asupan energi dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
10. Menganalisis hubungan asupan lemak dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami
11. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dan kadar kolesterol total pada wanita dewasa di Perumahan Vila Rizki Ilhami

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti mengenai hubungan IMT, persen lemak tubuh, usia, asupan makan terhadap kadar kolesterol total.

### **2. Bagi Sample dan Institusi terkait**

Mendapatkan informasi mengenai hubungan antara persen lemak tubuh IMT, usia dan asupan makan dengan kadar kolesterol total. Selain itu, penelitian ini dapat pula sebagai bahan masukan dalam peningkatan usaha penanggulangan dan pencegahan terhadap penyakit degeneratif lainnya yang biasanya timbul dari dislipidemia dan obesitas.