

**HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN RASIO  
ANTARA TOTAL KOLESTEROL DAN *HIGH DENSITY LIPOPROTEIN* (HDL)  
PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER  
DI POLIKLINIK JANTUNG RSUD DR MOEWARDI SURAKARTA**

**SKRIPSI**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh :

**AYU CANDRA RAHMAWATI**  
**J 310 004 002**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2008**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah penyakit jantung yang timbul akibat penyempitan pada arteri koronaria, sehingga mengganggu aliran darah ke otot jantung. Penyebab terbanyak dari penyempitan tersebut adalah arterosklerosis (Lubis, 2007).

Penyakit Kardiovaskular (PKV) yang di dalamnya termasuk PJK menempati urutan pertama penyebab kematian yaitu 16% pada Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1992. Pada SKRT 1995 meningkat menjadi 18,9%. Hasil Sensus Kesehatan Masyarakat 2001 menunjukkan angka kejadian PJK meningkat menjadi 26,4% (Yahya, 2007). Peningkatan prevalensi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain asupan lemak yang tinggi dan kurangnya tubuh dalam melakukan aktivitas fisik.

Proses PJK di dahului oleh proses arterosklerosis, berawal dari penumpukan kolesterol terutama *Low Density Lipoprotein* (LDL) di dinding arteri (Kusmana, 2007). Hal tersebut mengakibatkan pembuluh darah koroner menyempit, sehingga pasokan oksigen dan darah berkurang yang menyebabkan kinerja jantung terganggu dan menimbulkan nyeri dada (Maulana, 2007).

Faktor risiko terjadinya PJK antara lain asupan lemak yang tinggi dan kurangnya tubuh dalam melakukan aktivitas fisik. Menurut *Diet-Heart*

*hipotesis* asupan tinggi lemak, kolesterol, dan asupan rendah lemak tidak jenuh akan meningkatkan kadar total kolesterol (Willett, 1998). Kadar kolesterol darah tinggi, dipengaruhi oleh seringnya mengkonsumsi makanan yang tinggi kolesterol. Semakin banyak konsumsi makanan berlemak, akan semakin besar peluangnya untuk menaikkan kadar kolesterol total dan menurunkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar HDL darah yang rendah akan berpengaruh pada rasio total kolesterol dan HDL, yang dapat digunakan untuk memprediksi risiko PJK. Semakin tinggi angka rasio total kolesterol dan HDL akan semakin tinggi pula risiko kejadian PJK (Bronchu *et al.*, 2000).

Lemak jenuh akan merangsang hati untuk memproduksi banyak kolesterol sehingga lemak jenuh akan menyebabkan pengurangan pembuangan LDL dalam darah. Peningkatan asupan lemak jenuh berhubungan dengan tingginya total kolesterol dan kematian akibat PKV (Kromhout *et al.*, 2000). Lemak tak jenuh tunggal dapat membantu menurunkan kadar LDL dan dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah (Mensink, 1994; de Lorgeril *et al.*, 1998). Lemak tak jenuh ganda umumnya juga menurunkan kadar kolesterol darah, namun juga menurunkan kadar HDL (Almario *et al.*, 2001).

Asupan lemak yang berlebihan didalam tubuh mengakibatkan timbunan plak pada arteri koronaria sehingga mempersempit pembuluh darah koroner yang dapat menyebabkan serangan jantung. Salah satu cara untuk menghambat terjadinya timbunan plak pada arteri koronaria

adalah dengan rutin melakukan aktifitas fisik, bahkan dengan waktu singkat dapat mengurangi risiko PJK (Lee *et.al.*,2000).

Aktivitas fisik berupa olahraga dan kegiatan harian yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan konsentrasi HDL kolesterol dan bermanfaat untuk mencegah timbunan lemak di dinding pembuluh darah (arterosklerosis). Suatu *study* kasus-kelola oleh Eaton dkk (1995) melaporkan bahwa risiko PJK menjadi dua kali lipat pada wanita yang kurang aktivitas fisiknya. Pada orang-orang yang terbiasa melakukan aktivitas fisik secara rutin umumnya meningkatkan daya kontraksi jantung, memperlebar pembuluh darah jantung yang mempengaruhi pada peningkatan suplai darah dan oksigen. Keadaan ini akan meningkatkan stabilitas kerja sistem jantung (Soeharto, 2004).

Berdasarkan uraian diatas mendorong penulis untuk memperoleh gambaran lebih jelas, mengenai asupan lemak dan aktivitas fisik pada pasien PJK. Maka penulis mengadakan penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta karena tinginya angka jumlah pasien PJK di rawat jalan Poliklinik Kardiologi. Pada Bulan November 2007 terdapat kedatangan kunjungan pasien sebesar 203 orang pasien dan terdapat pasien baru sebanyak 12 orang.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dalam latar belakang, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada hubungan asupan lemak yang meliputi asupan lemak total, asupan lemak jenuh, asupan lemak tak jenuh tunggal, asupan

lemak tak jenuh ganda dan asupan kolesterol dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada penderita PJK di rawat jalan RSUD DR. Moewardi Surakarta?

2. Apakah ada hubungan aktivitas fisik terhadap rasio antara total kolesterol dan HDL pada penderita PJK di rawat jalan RSUD DR. Moewardi Surakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan asupan lemak yang meliputi asupan lemak total, asupan lemak jenuh, asupan lemak tak jenuh tunggal, asupan lemak tak jenuh ganda, asupan kolesterol, dan aktivitas fisik dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada penderita PJK di Poliklinik Kardiologi RSUD DR. Moewardi Surakarta.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan karakteristik pasien PJK
- b. Menganalisis hubungan asupan lemak total dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK.
- c. Menganalisis hubungan asupan lemak jenuh dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK
- d. Menganalisis hubungan asupan lemak tak jenuh tunggal dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK.

- e. Menganalisis hubungan asupan lemak tak jenuh ganda dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK.
- f. Menganalisis hubungan asupan kolesterol dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK.
- g. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan rasio antara total kolesterol dan HDL pada pasien PJK.

#### **D. Manfaat**

##### 1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Memberikan informasi bagi rumah sakit mengenai hubungan asupan lemak yang meliputi kolesterol, lemak jenuh, lemak tak jenuh tunggal, lemak tak jenuh ganda dan aktivitas fisik dengan kadar rasio total kolesterol /HDL dan sebagai bahan untuk menentukan strategi yang lebih baik yang akan digunakan bagi instalasi gizi di rumah sakit dalam pemberian informasi mengenai asupan lemak yang sebaiknya dikonsumsi bagi penderita PJK.

##### 2. Bagi Ahli Gizi

- a. Sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan pelayanan gizi dan memberikan informasi mengenai hubungan asupan lemak yang meliputi kolesterol, lemak jenuh, lemak tak jenuh tunggal, lemak tak jenuh ganda dan aktivitas fisik dengan kadar rasio antara total kolesterol dan HDL .
- b. Memperoleh data yang dapat digunakan sebagai acuan kebijakan pemberian diet jantung.

### 3. Bagi Pasien PJK

Menambah informasi dan pengetahuan bagi PJK mengenai hubungan asupan lemak yang meliputi kolesterol, lemak jenuh, lemak tak jenuh tunggal, lemak tak jenuh ganda dan aktivitas fisik dengan kadar rasio antara total kolesterol dan HDL .