

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan gangguan yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh arteri koroner, karena adanya penyumbatan tersebut oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah ke jantung jumlahnya menurun sehingga berakibat fungsi jantung terganggu (Septianggi dkk, 2013). Penyumbatan arteri dikenal sebagai aterosklerosis yang mengakibatkan pengerasan dan penyempitan di pembuluh arteri (Soeharto, 2001; Pakar Gizi Indonesia, 2017). Pembentukan aterosklerosis di dinding pembuluh darah disebabkan oleh kadar kolesterol di dalam darah yang melebihi batas normal (Yoeantafara, 2017). Gaya hidup modern saat ini memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan kadar kolesterol dalam darah, misalnya usia, jenis kelamin, aktifitas fisik, dan asupan zat gizi (Soeharto, 2001; Murray dkk, 2009; Dewi, 2011; Price dan Wilson, 2014).

PJK memiliki dua jenis faktor risiko yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah (seperti: usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga) dan faktor risiko yang dapat diubah (seperti: merokok, diabetes melitus, hipertensi, obesitas, kurang aktivitas, gaya hidup, stress, kolesterol dan pola makan) (Soeharto, 2001; Price dan Wilson, 2014; Asikin dkk, 2016).

Prevalensi kematian akibat PJK di dunia pada tahun 2008 sebanyak 12,7% dari semua kematian. Angka kematian akibat PJK di India dan China sebanyak lebih dari 2 juta kematian (>30%), Federasi Rusia sebanyak 659.500 jiwa dan Amerika Serikat (AS) sebanyak 445.800 jiwa (Finegold

dkk, 2012). *American Heart Association* (AHA) melakukan survei di Asia dan Kepulauan Pasifik pada tahun 2016, didapatkan hasil orang-orang Asia yang menderita PJK sebesar 3,3%. *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 mengatakan bahwa di negara berkembang PJK setiap tahunnya mengakibatkan >4,5 juta kematian.

Penyakit Jantung Koroner di Indonesia tahun 2009 menjadi penyebab kematian nomor satu dengan persentase yang dimiliki sebesar 11,06% (Kemenkes, 2010). Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa PJK berdasarkan diagnosis dokter memiliki prevalensi di Indonesia sebesar 1,5%, sedangkan prevalensi di Jawa Tengah jumlahnya lebih besar jika dibandingkan dengan prevalensi di Indonesia sebesar 1,7% (Riskesdas, 2018).

Era globalisasi yang sedang berjalan saat ini banyak membawa perubahan bagi kelangsungan hidup manusia, seperti: gaya hidup manusia yang berubah menjadi lebih santai, aktivitas fisik yang kurang, dan pola makan atau kebiasaan makan masyarakat pun berubah. Perubahan pola makan masyarakat dapat kita lihat dari banyaknya restoran atau rumah makan yang menawarkan makanan yang mengandung tinggi lemak, tinggi energi, dan rendah serat atau makanan-makanan yang dikenal dengan nama *junk food*. Perubahan pola makan tersebut dapat menimbulkan efek negatif pada kesehatan (Eliza, 2016). Pola makan yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit jantung koroner, misalnya: makanan yang dikonsumsi mengandung tinggi energi, tinggi karbohidrat, tinggi lemak, tinggi kolesterol tinggi gula, tinggi garam dan kebiasaan mengonsumsi kopi (Patel, 1994 dalam Sulviana, 2008).

Asupan karbohidrat yang berlebih menyebabkan gula darah dan insulin yang meningkat. Cara kerja insulin di dalam tubuh dengan memindahkan gula darah ke dalam sel untuk diubah menjadi glikogen dan energi. Apabila glikogen sudah penuh maka kelebihan tersebut diubah menjadi asetil Ko-A (Marks, 2000). Asetil KoA akan mengalami peningkatan melalui proses dekarboksilasi fosforilasi dan meningkatkan pembentukan kolesterol melalui lintasan kompleks (Durstine, 2012).

Makanan berlemak terdiri dari kolesterol dan trigliserida. Kolesterol dan trigliserida di usus halus akan dikemas bentuk kilomikron. Kilomikron akan membawa lemak ke peredaran darah. Kemudian trigliserida akan diuraikan oleh enzim lipoprotein lipase sehingga membentuk kilomikron remnant dan asam lemak bebas (Pakar Gizi Indonesia, 2017). Asam lemak bebas di dalam tubuh akan mengalami proses oksidasi yang diubah menjadi asetil Ko-A. Apabila asupan lemak berlebih akan meningkatkan pembentukan asetil KoA asetil Ko-A tersebut akan mengalami proses kolesterogenesis kemudian di dalam lintasan kompleks akan diubah menjadi kolesterol (Waspadji, 2003).

Kolesterol dari makanan dan kolesterol yang diproduksi hati di dalam sel bentuknya diubah menjadi VLDL (*Very Low Density Lipoprotein Cholesterol*) sebelum dikirim ke dalam darah. Kemudian VLDL akan diubah menjadi IDL (*Intermediate Density Lipoprotein*), lalu diubah menjadi LDL (*Low Density Lipoprotein Cholesterol*). Tetapi jika jumlah LDL di dalam darah berlebih, maka lama-kelamaan akan menumpuk dan mengendap di dinding pembuluh arteri (Soeharto, 2004). Kolesterol akan menempel lapis demi lapis dan perlahan-lahan selama beberapa tahun akan mengakibatkan aliran

darah menjadi tidak lancar. Penumpukkan tersebut mengakibatkan kadar kolesterol darah meningkat (Khomsan, 2006).

Penelitian dilaksanakan di poliklinik jantung RSUD Dr. Moewardi, dikarenakan sebagai rumah sakit pusat rujukan medis untuk Jawa Tengah. Pasien jantung koroner yang berkunjung ke poli jantung selama bulan Januari - Juni pada tahun 2018 dan 2019 memiliki siklus penurunan dan peningkatan yang sama. Kunjungan pasien pada bulan Januari - Februari 2018 mengalami penurunan begitu juga pada bulan Januari - Februari 2019. Kunjungan pasien bulan Februari - Maret 2018 mengalami peningkatan, hal tersebut juga berlaku pada bulan Februari - Maret 2019, sedangkan pada bulan Mei - Juni kunjungan pasien mengalami penurunan di tahun 2018 dan 2019.

Persentase pasien jantung koroner pada bulan Januari – Juni 2019 mengalami penurunan sekitar 13,7%, jika dibandingkan dengan persentase kunjungan pada bulan Januari – Juni 2018 sekitar 14,3%. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan sistem yang terdapat di RSUD Dr. Moewardi mengenai pembatasan kunjungan pasien yang menggunakan BPJS. Penyakit jantung koroner di poli jantung RSUD Dr. Moewardi menempati urutan 10 besar penyakit terbanyak pada tahun 2017 dan 2018. Tahun 2018 penyakit jantung koroner berada di urutan ke 8 dengan jumlah 3087 pasien dan tahun 2017 menempati urutan ke 9 dengan jumlah 2461 pasien.

Berdasarkan dari permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Asupan Karbohidrat, Lemak dan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Darah pada Pasien Jantung Koroner di Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut : “Apakah ada hubungan antara asupan karbohidrat, lemak, dan kolesterol dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan asupan karbohidrat, lemak, dan kolesterol dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan asupan karbohidrat pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.
- b. Mendiskripsikan asupan lemak pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.
- c. Mendiskripsikan asupan kolesterol pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.
- d. Mendiskripsikan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.
- e. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.
- f. Menganalisis hubungan asupan lemak dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.

- g. Menganalisis hubungan asupan kolesterol dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.

#### **D. Manfaat**

1. Bagi Institusi Rumah Sakit Dr. Moewardi

Memberikan informasi dan masukan dalam upaya meningkatkan pelayanan gizi khususnya pada pasien jantung koroner di rawat jalan RSUD Dr. Moewardi.

2. Bagi Pasien Jantung Koroner

Memberikan pengetahuan dan informasi bagi masyarakat untuk mengetahui asupan karbohidrat, lemak, dan kolesterol yang berkaitan dengan kadar kolesterol darah pada pasien jantung koroner selama rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan informasi mengenai kekurangan dan kesalahan yang diperoleh selama penelitian, agar dapat diteruskan dan diperbaiki oleh peneliti selanjutnya.