

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap tahun, lebih dari 36 juta orang meninggal karena penyakit tidak menular (PTM). Secara global PTM, penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian nomor satu. Penyakit kardiovaskular adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti, Penyakit Jantung Koroner, Penyakit gagal Jantung, Hipertensi dan Stroke (KEMENKES RI, 2014).

Prevalensi PJK di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 0,5% atau sekitar 883.447 orang. Sementara, prevalensi PJK sendiri di Jakarta yaitu sebesar 0,7% atau sebesar 53.285. Jika ditinjau lebih dari sisi umur, penyakit jantung koroner lebih sering terjadi pada orang yang berumur 55-64 tahun dengan estimasi jumlah absolut sekitar 197.142 (KEMENKES RI, 2014).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah kurangnya suplai oksigen miokardium sehingga menyebabkan iskemia miokardium yang disebabkan oleh aterosklerosis pada satu atau lebih arteri koroner (Rilantono, 2012 *cit.* Aji, 2015). Berbagai faktor instrinsik seperti riwayat keluarga, umur, jenis kelamin, dan etnis hingga faktor ekstrinsik seperti merokok, stress, diet, inaktivitas fisik telah lama diketahui sebagai faktor risiko PJK (Aji, 2015).

Tetapi beberapa peneliti mengatakan bahwa ada faktor risiko lain yang jarang dibahas tetapi mempunyai kemungkinan untuk dapat menyebabkan PJK, salah satunya adalah hiperurisemia. Hiperurisemia dan gout adalah 2 penyakit yang memiliki ciri sama dan tersebar luas diseluruh dunia. Dampak yang timbul dari kondisi tersebut pada pengaruhnya terhadap kualitas hidup seseorang dan produktifitas kerja sudah terinci dengan baik tetapi beberapa tahun terakhir disebutkan bahwa hiperurisemia dan gout memiliki indikasi kuat terhadap timbulnya penyakit jantung. Pengaruh yang memungkinkan antara hiperurisemia terhadap penyakit jantung telah menjadi perdebatan para peneliti selama bertahun-tahun. Apakah hiperurisemia merupakan penyebab dari salah satu penyakit jantung? (Gaffo *et al.*, 2009).

Beberapa percobaan menggunakan tikus laboratorium, mengemukakan inkubasi sel otot polos pembuluh darah yang diberikan asam urat berefek meningkatkan proliferasi sel, meningkatkan produksi angiotensin II, dan meningkatkan stress oksidatif, walaupun semua ini dapat diperbaiki dengan obat seperti captopril ataupun losartan (Corry *et al.*, 2008. *cit.* Gaffo, 2009). Kelainan sistem anti-oksidan yang disebabkan oleh kadar asam urat serum yang lebih juga menyebabkan rusaknya sistem hemodinamika pada percobaan tikus. Semua itu menjadikan hiperurisemia atau meningkatnya asam urat serum dan stress oksidatif sebagai faktor risiko dari PJK atau penyakit kardiovaskular itu sendiri (Gaffo, 2009).

Percobaan lain dilakukan oleh Goodarzynejad *et al.*, pada periode Mei 2008 sampai November 2008 pada 540 orang pasien yang terdiri dari 317 pria dan 223 wanita. Didapatkan hiperurisemia sebagai faktor resiko PJK dHibuktikan dengan terdapatnya gejala hiperurisemia pada 317 orang (191 pria dan 126 wanita) atau sekitar 58,7% (Goodarzynejad *et al.*, 2008).

Faktor lain yang paling berpengaruh pada kesehatan sistem kardiovaskular seseorang adalah umur. Penuaan adalah bagian tak terhindarkan dari kehidupan, sayangnya penuaan pula menjadi faktor resiko timbulnya penyakit kardiovaskular (Brian, *et.al* 2012). (AHA,2013) menyatakan pada rentang umur 45-64 tahun terdapat 33,5 % pria dan 13,1% wanita terkena penyakit kardiovaskular. Kontraktilitas *Left Ventrikel* (LV) dan fraksi ejeksi akan menurun seiring dengan penambahan umur yang menimbulkan penurunan output jantung. (Lakatta, *et.al* 2003)

PJK banyak ditemukan pada pria dibandingkan dengan wanita. Pada umur pertengahan penyakit jantung koroner akan ditemukan pada pria dengan perbandingan 2:5 walaupun angka ini akan bervariasi tergantung pada populasi dan ras (Pekka, *et.al* 1999). Di asumsikan wanita memiliki estrogen endogen pada masa suburnya, ketika terjadi menopause, penyakit jantung koroner akan berkembang sekitar 7 sampai 10 tahun kemudian pada wanita dan menimbulkan resiko yang sama besarnya dengan pria (Neth, 2010).

Selain itu, terdapat pula pandemik global yang juga termasuk kedalam faktor ekstrinsik dari PJK yaitu obesitas. Kegemukan dan obesitas adalah

salah satu risiko kematian global. Data dari Riskesdas 2010 menunjukkan penderita obesitas yang berumur di atas 18 tahun dengan IMT lebih besar dari 27 sebesar 27% (Vasu, 2015).

Jika terlalu banyak lemak terakumulasi di dalam tubuh, terutama di daerah pinggang, maka seseorang menjadi lebih rentan dan lebih berisiko mengalami masalah kesehatan seperti penyakit kardiovaskular. Penyakit kardiovaskular mempunyai mortalitas sebanyak tiga kali lipat lebih tinggi jika mengalami obesitas sebanyak 24,5%. Penyakit jantung koroner (PJK) terjadi akibat penyempitan arteri koroner oleh penumpukan lemak pada dinding arteri (*atherosclerosis*) (Vasu, 2015).

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa peran hiperurisemia masih belum banyak diketahui, dan sejauh ini pengaruhnya masih diperdebatkan oleh peneliti-peneliti, atas alasan tersebut peneliti tertarik untuk meneliti hubungan hiperurisemia dengan penyakit jantung koroner beserta faktor resiko lain seperti umur, jenis kelamin, dan obesitas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Prevalensi PJK masih merupakan salah satu penyebab kematian nomor satu didunia. Banyak studi telah dilakukan, dan belakangan ditemukan hiperurisemia sebagai faktor risiko penyakit jantung koroner. Tetapi jarang ditemukan penelitian yang meneliti hiperurisemia sebagai faktor risiko penyakit jantung koroner disisi lain segala pemahaman pada kelompok ini sama pentingnya dengan bentuk faktor risiko penyakit jantung koroner lainnya seperti obesitas, umur, jenis kelamin. Dengan demikian, masalah penelitian ini adalah Apakah terdapat hubungan hiperurisemia, umur, jenis kelamin, dan obesitas terhadap timbulnya penyakit jantung koroner.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui hubungan antara Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan kejadian hiperurisemia, umur, jenis kelamin, dan

obesitas di RS Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto periode Januari – Februari 2015.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Mengetahui hubungan hiperurisemia dengan PJK.
- b. Mengetahui hubungan umur dengan PJK
- c. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan PJK
- d. Mengetahui hubungan obesitas dengan PJK.
- e. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh diantara hiperurisemia, umur, jenis kelamin, dan obesitas dengan kejadian PJK

## **1.3 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya dalam mengkaji hubungan antara hiperurisemia, umur, jenis kelamin dan obesitas dengan timbulnya penyakit jantung koroner.

### **1.3.2 Manfaat Praktis**

#### **1.3.2.1 Manfaat Bagi Masyarakat Umum**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan masyarakat akan peran peningkatan kadar asam urat darah terhadap PJK dan peningkatan berat badan yang dapat berdampak langsung pada obesitas, sehingga masyarakat semakin peduli untuk memeriksakan diri secara berkala sebagai antisipasi dini dan pencegahan PJK, hiperurisemia, maupun BMI.

#### **1.3.2.2 Manfaat Bagi Institusi Tempat dilakukan Penelitian**

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam peningkatan mutu dan pelayanan Rumah

Sakit terhadap pasien penyakit jantung koroner, hiperurisemia, dan obesitas yang dapat meningkatkan angka kesembuhan, serta mengurangi angka mortalitas dan morbiditas.

### **1.3.2.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu perwujudan Tri Dharma perguruan tinggi yaitu penelitian dan pengabdian masyarakat.

### **1.3.2.4 Manfaat Bagi Peneliti**

- a. Menambahkan pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah.
- b. Memberikan sumber informasi yang mengkaji permasalahan tentang pengaruh hiperurisemia , jenis kelamin, umur, dan obesitas terhadap timbulnya penyakit jantung koroner.

