

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar asam urat dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan linu-linu di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya (Astuti, 2018). Hiperurisemia adalah penyakit yang di sebabkan oleh 2 hal, yaitu pembentukan asam urat yang berlebihan atau karena penurunan pengeluaran asam urat oleh ginjal. Hiperurisemia yang tidak ditangani menyebabkan asam urat dalam darah berlebihan sehingga menimbulkan penumpukan kristal asam urat. Apabila kristal berada dalam cairan sendi maka akan menyebabkan penyakit gout (diantary, 2013) gout umumnya di alami laki-laki berusia lebih dari 30 tahun dan 10% dialami oleh wanita setelah menopause karena gangguan hormon. Satu survey epidemiologik yang dilakukan di Bandungan, Jawa Tengah atas kerjasama WHO-COPCORD terhadap 4.683 sampel berusia antara 15-45 tahun di dapatkan bahwa prevalensi gout pada wanita sebesar 11,7%. Sedangkan di puskesmas Kecamatan Gajah Mungkur terjadi peningkatan kejadian gout sebesar 17,26% pada tahun 2011. Selain menyebabkan gout, hiperurisemia dapat menyebabkan kelainan ginjal, tofi sekitar sendi, penyakit jantung, peradangan tulang, stroke dan kencing batu (diantari, 2013).

Kadar asam urat yang meningkat ($> 6,8$ mg/dL) akan membentuk banyak kristal asam urat berupa Kristal monosodium urate (MSU) yang dapat menstimulasi inflamasi pada gout dan juga penyakit yang berhubungan dengan inflamasi lain, diantaranya penyakit kardiovaskular. Proses inflamasi di tandai dengan terbentuknya protein spesifik penanda dari hati yaitu c-reactive protein(CRP), nilai CRP dikaitkan dengan adanya proses inflamasi dalam tubuh, pemeriksaan CRP di rumah sakit di gunakan untuk pasien yang mengalami kasus

peradangan kardiovaskular, dan pada saat CRP mengalami kenaikan, hal tersebut mengarah pada penyakit jantung koroner (Sarayar,2013).

Peningkatan kadar CRP digunakan sebagai penanda awal inflamasi dan faktor resiko penyakit kardiovaskular. Penelitian sebelumnya dilakukan untuk mencari hubungan antara peningkatan kadar asam urat serum dengan peningkatan kadar CRP sebagai penanda inflamasi kronis yang merupakan dasar ateroklerosis, penyakit jantung, dan penyakit lain dengan dasar inflamasi pada remaja obesitas usia 17-20 tahun (Sarayar, 2013).

Berdasarkan penelitian tersebut semakin tinggi CRP maka akan mengarah pada perkembangan penyakit jantung, dan penyakit dengan dasar inflamasi sehingga kadar CRP mampu menjadi marker pemeriksaan untuk mengantisipasi. Pada penelitian ini akan dilakukan pengukuran kadar CRP pada penderita asam urat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar CRP pada penderita asam urat ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan pengukuran kadar asam urat dengan metode kimia analyzer.
2. Melakukan pengukuran nilai CRP.
3. Menganalisis gambaran kadar CRP dan kadar asam urat.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat yang di harapkan dapat menambah keilmuan teknologi laboratorium khusus analis kesehatan terkait dengan gambaran kadar CRP pada penderita asam urat.

2. Bagi Peneliti

- 2.1. Dapat menambah pengetahuan dan ilmu pengetahuan terkait CRP dan asam urat.

2.2. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan DIII analis kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

3. Bagi Institusi

1. Menambah referensi kepustakaan di Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Sebagai penunjang dalam pemeriksaan kadar CRP.

1.5 Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

| No | Nama peneliti | Judul penelitian | Hasil penelitian |
|----|----------------|--|---|
| 1. | Upoyo (2009) | Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada pekerja Kantor Di Desa Karang Turi, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. | Mayoritas pekerja kantor (60%) mengalami hiperuricemia kemudian tidak ada hubungan antara intake purin, konsumsi alkohol, aktivitas dan umur dengan kadar asam urat pada pekerja kantor di desa Karang Turi Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes. |
| 2. | Sarayar (2013) | Hubungan Kadar Asam Urat Serum Dengan Kadar High Sensitivity Reactive Protein Pada Remaja Obes. | Berdasarkan penelitian kadar asam urat serum dan kadar crp memiliki hubungan yang tidak signifikan pada remaja obesitas. |

Penelitian diatas relevan dengan penelitian yang akan dilakukan dalam hal pemeriksaan penunjang pemeriksaan kadar CRP, peneliti (sarayar, 2013) mengetahui hubungan kadar asam urat serum dengan kadar *high sensitivity* reactive protein pada remaja obes. Peneliti (Upoyo, 2009) melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kadar asam urat pada pekerja kantor di Desa Karang Turi, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes. Sedangkan peneliti melakukan gambaran kadar c-reaktive protein (CRP) pada penderita asam urat.

