

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit tidak menular (PTM) menyebabkan kematian pada sekitar 41 juta orang setiap tahunnya, angka ini setara dengan 74% dari seluruh penyebab kematian di dunia. Sekitar 17 juta orang meninggal sebelum usia 70 tahun akibat PTM dan 86% kematian dini tersebut terjadi di negara dengan pendapatan rendah dan menengah.

Inflamasi (peradangan) berasal dari kata *inflammation* (latin) adalah bagian dari respons biologis kompleks dari jaringan tubuh terhadap rangsangan berbahaya, seperti patogen, sel yang rusak, atau iritan, dan merupakan respons perlindungan yang melibatkan sel-sel kekebalan, pembuluh darah, dan mediator molekuler. Kondisi inilah yang memberikan pandangan untuk menggunakan parameter inflamasi.

Salah satu parameter pemeriksaan petanda inflamasi adalah C-Reactive Protein (CRP) Dila Wanti et al. (2020) dan Kahar (2017). C-Reactive Protein (CRP) juga merupakan penanda inflamasi dan salah satu protein fase akut yang disintesis di hati untuk memantau secara non-spesifik penyakit lokal maupun sistemik. Kadar CRP meningkat setelah adanya trauma, infeksi bakteri, dan inflamasi. CRP juga dijadikan sebagai penanda prognostik untuk inflamasi Sipahutar (2020).

Glukosa darah atau kadar gula darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. Glukosa darah atau kadar gula

darah adalah suatu gula monosakarida, karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga utama dalam tubuh. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu adalah salah satu pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan seketika waktu tanpa harus puasa atau melihat makanan yang terakhir dimakan. Nilai rujukan glukosa darah sewaktu  $\leq 110$  mg/dl (Joyce, 2013).

Metabolisme tubuh merupakan proses kimia yang terjadi di dalam sel tubuh untuk mengubah makanan dan minuman yang dikonsumsi menjadi energi. Energi dibutuhkan oleh tubuh agar sel dan jaringan tubuh tetap sehat, tumbuh dan berkembang, serta fungsinya berjalan dengan baik. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi metabolisme tubuh, di antaranya jenis kelamin dan usia. Seiring dengan bertambahnya usia, metabolisme cenderung akan semakin menurun. Setiap 10 tahun penurunannya ada dikisaran 10%, hal ini terjadi akibat hilangnya massa otot saat tubuh semakin menua. Metabolisme tercepat berada di tahap usia bayi hingga satu tahun, di mana sekitar 50% lebih cepat dibandingkan usia dewasa. Setelah usia 1 tahun hingga tahap dewasa (tepatnya 20 tahun), metabolisme mengalami penurunan secara perlahan. Metabolisme cepat, berguna untuk semua sel tubuh mendapatkan nutrisi secara memadai dan fungsi tubuh lainnya berjalan dengan baik.

Berdasarkan hal – hal yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai korelasi kadar C-Reaktif Protein kuantitatif dengan glukosa darah sewaktu pada pasien anak usia di bawah 16 tahun.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah Terdapat Korelasi Kadar C-Reaktif Protein (CRP) Kuantitatif dan Glukosa Darah Sewaktu pada Pasien Anak Usia di bawah 16 Tahun?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya Korelasi antara Kadar C-Reaktif Protein (CRP) Kuantitatif dengan Glukosa Darah Sewaktu pada Pasien Anak Usia di bawah 16 Tahun.

## **D. Manfaat Penelitian**

Sebagai sarana meningkatkan dan memperluas wawasan serta ilmu pengetahuan mengenai pemeriksaan CRP kuantitatif dan glukosa darah sewaktu.

## **E. Hipotesis**

H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan antara kadar CRP dengan glukosa darah sewaktu pada pasien anak usia di bawah 16 tahun

H<sub>1</sub> : Ada hubungan antara kadar CRP dengan glukosa darah sewaktu pada pasien anak usia di bawah 16 tahun