

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Tingginya angka kejadian penyakit kardiovaskular di Indonesia dipicu oleh perubahan pola hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok, pola makan tidak seimbang, hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, dan minimnya aktivitas fisik. Kelakuan-kelakuan ini adalah faktor utama penyebab Penyakit Jantung Koroner (PJK). Dilaporkan, 50% pasien PJK berpotensi mengalami kematian jantung mendadak atau *sudden cardiac death* (Kemenkes, 2024). Berdasarkan sebuah dokumen penelitian tahun 2016, DKI Jakarta merupakan urutan kedua terbanyak kasus penyakit jantung koroner di Indonesia.

Penyakit kardiovaskular masih menjadi masalah kesehatan global di seluruh dunia termasuk Indonesia (Rilantono, 2015). Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu faktor utama penyebab kematian di seluruh dunia. Data WHO tahun 2015 dalam Yusvita dan Shinta (2018) menunjukkan bahwa 70% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular (39,5 juta dan 56,4 kematian). Di Indonesia menunjukkan prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter sebesar 1,5%, sedangkan prevalensi penyakit jantung koroner sebesar 0,5% pada 2013 (Riskesdas 2018)

Pada individu dengan Penyakit Jantung Koroner, pola pernapasan yang tidak efektif terjadi karena ventrikel kiri tidak dapat memompa darah dari paru-paru, sehingga mengarah pada peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru-paru, yang menyebabkan cairan tertahan dalam jaringan paru-paru (Nugroho, 2016). Penderita Penyakit Jantung Koroner sering mengalami kesulitan dalam menjaga oksigenasi sehingga cenderung merasakan sesak nafas (Suratinoyo, 2016).

Masalah oksigenasi merupakan isu penting pada pasien dengan Penyakit Jantung Koroner. Oleh karena itu, isu ini perlu segera diselesaikan untuk menghindari semakin parahnya kondisi pasien. Usaha untuk memenuhi kebutuhan oksigen mencakup pemberian oksigen, menempatkan pasien dalam posisi semi-

fowler, mendengarkan suara nafas, serta memantau pernapasan dan kadar  $O_2$ . Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan fundamental manusia yang berperan dalam kelangsungan metabolisme sel tubuh untuk menjaga kehidupan serta menjalankan fungsi beberapa organ atau sel (Hidayat, 2016).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) muncul akibat akumulasi plak di arteri koroner, yang mempersempit atau menghalangi aliran darah menuju otot jantung. Keadaan ini bisa menimbulkan berbagai masalah kesehatan, termasuk kesulitan dalam oksigenasi. Oksigenasi merupakan proses penerimaan oksigen oleh tubuh dan pembuangan karbondioksida (Kadam, P et al, 2020). Pada penderita Penyakit Jantung Koroner, masalah oksigenasi sering terjadi karena jantung tidak mampu memompa darah dengan efisien. Sebagai akibatnya, oksigen tidak bisa didistribusikan dengan baik ke seluruh tubuh dan karbon dioksida tidak dapat dibuang secara efisien.

Saturasi Oksigen ( $SO_2$ ) dan Tekanan Oksigen ( $PO_2$ ) adalah dua parameter penting untuk menilai oksigenasi pasien.  $SO_2$  menggambarkan proporsi hemoglobin yang terikat dengan oksigen, sedangkan  $PO_2$  menunjukkan tekanan oksigen pada darah arteri. Pengukuran  $SO_2$  dan  $PO_2$  secara rutin dilaksanakan pada pasien dengan penyakit arteri koroner untuk memantau kondisi oksigenasi mereka dan menentukan terapi yang sesuai.

Rumah Sakit Umum Daerah pasar rebo adalah rumah sakit umum milik daerah provinsi DKI Jakarta. RSUD Pasar Rebo memiliki visi menjadi rumah sakit pilihan utama dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang komprehensif sebagai pengalaman terbaik bagi masyarakat. Seperti namanya rumah sakit umum daerah yang mana rumah sakit ini memiliki banyak pemeriksaan penunjang, salah satunya adalah pemeriksaan analisa gas darah. RSUD Pasar Rebo juga memiliki poli jantung dan memiliki dokter spesialis jantung dan pembuluh darah. Sehingga penulis mengambil penelitian di RSUD Pasar Rebo ini karena sesuai dengan judul penelitian dan kriteria dari pasien yang akan diteliti.

Salah satu pelayanan penunjang medis yang dimiliki adalah Laboratorium Patologi Klinik, yang menyediakan pemeriksaan urinalisa, feses, hemostasis, serologi, imunologi, kimia klinik, cito, hematologi, serta Analisa Gas Darah.

Pemeriksaan AGD sangat berperan penting dalam memantau oksigenasi pasien terutama pada kasus Penyakit Jantung Koroner dan penyakit pernafasan lain. Berdasarkan data rekam medis, pada tahun 2024 sampai 2025 RSUD Pasar Rebo melakukan sebanyak 6.572 pemeriksaan Analisa Gas Darah. Belum terdapat penelitian tentang gambaran saturasi oksigen dan tekanan oksigen di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Nilai Saturasi Oksigen ( $SO_2$ ) dan Tekanan Oksigen ( $PO_2$ ) Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab utama kematian non infeksi di seluruh dunia.
2. PJK mengakibatkan gangguan oksigenasi akibat penyempitan atau blokade aliran darah menuju otot jantung.
3. Gangguan oksigenasi pada pasien PJK menyebabkan oksigen tidak dapat terdistribusi dengan baik ke seluruh tubuh.
4. Belum terdapat penelitian tentang gambaran saturasi oksigen dan tekanan oksigen di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari masalah yang telah diidentifikasi, penulis membatasi permasalahan hanya pada gambaran kadar saturasi oksigen ( $SO_2$ ) dan tekanan oksigen ( $PO_2$ ) pada pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana gambaran kadar saturasi oksigen ( $SO_2$ ) dan tekanan oksigen ( $PO_2$ ) pada pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur?.

## **E. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kadar Saturasi Oksigen ( $SO_2$ ) dan Tekanan Oksigen ( $PO_2$ ) pada pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang melakukan pemeriksaan Analisa Gas Darah (AGD) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diperoleh data hasil Saturasi Oksigen ( $SO_2$ ) dan Tekanan Oksigen ( $PO_2$ ) berdasarkan usia pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur.
- b. Diperoleh data hasil Saturasi Oksigen ( $SO_2$ ) dan Tekanan Oksigen ( $PO_2$ ) berdasarkan jenis kelamin pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang keadaan pasien PJK dari perspektif nilai  $SO_2$  dan  $PO_2$ .

### **2. Bagi Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan sebagai sarana pengembangan kompetensi tenaga medis dalam menangani pasien PJK.

### **3. Bagi Pasien**

Penelitian ini diharapkan mampu memperdalam pemahaman pasien PJK tentang pemantauan kadar oksigen dalam darah.