

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Paparan karbon monoksida (CO) menjadi salah satu risiko kesehatan bagi pekerja yang melakukan aktivitas pembakaran, termasuk pedagang makanan bakar. CO merupakan gas beracun yang umumnya terbentuk akibat pembakaran tidak sempurna. Gas ini tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa sehingga keberadaannya sulit dikenali. CO memiliki afinitas yang jauh lebih tinggi terhadap hemoglobin dibandingkan oksigen, yaitu sekitar 200–250 kali, sehingga dapat membentuk karboksihemoglobin (COHb) dan menghambat pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh (Hall, 2016).

CO yang masuk melalui pernapasan dapat berikatan dengan hemoglobin dan membentuk karboksihemoglobin (COHb). Pembentukan COHb dapat menurunkan kemampuan hemoglobin dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh (Indwek et .al 2022). Kondisi tersebut dapat menyebabkan hipoksia dan selanjutnya memengaruhi proses pembentukan eritrosit. Retikulosit merupakan eritrosit muda yang dilepaskan dari sumsum tulang sebagai bagian dari proses eritropoiesis. Jumlah retikulosit dapat digunakan untuk menggambarkan aktivitas pembentukan eritrosit dalam tubuh (Carter 2018). Nilai normal retikulosit dalam darah berkisar antara 0,5–1,5%. Peningkatan retikulosit dengan kadar hemoglobin yang masih normal dapat menunjukkan adanya respons kompensasi terhadap kehilangan eritrosit, sedangkan

retikulosit normal disertai kadar hemoglobin rendah dapat menunjukkan respons eritropoiesis yang kurang optimal (Suparyanti dkk. 2021). Kelurahan Fatululi merupakan salah satu wilayah di Kota Kupang yang memiliki aktivitas perdagangan makanan bakar. Pedagang makanan bakar berpotensi mengalami paparan asap pembakaran secara berulang selama melakukan aktivitas berdagang. Selain asap yang berasal dari pembakaran arang atau bahan bakar lainnya, pedagang yang beraktivitas di sekitar jalan juga berpotensi terpapar polusi kendaraan bermotor. Paparan asap pembakaran secara terus-menerus dapat menjadi salah satu faktor yang berpotensi memengaruhi kondisi kesehatan, termasuk sistem hematopoietik.

Penelitian Nurdayati et al. (2021) di Kecamatan Wiradesa, Pekalongan menunjukkan bahwa 45% pedagang sate memiliki kadar retikulosit di atas normal. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan kadar retikulosit pada sebagian pedagang yang terpapar asap pembakaran arang. Penelitian Safitri et al. (2023) di Wonocolo, Surabaya juga menunjukkan adanya hubungan antara lama paparan asap arang dengan peningkatan kadar retikulosit pada pedagang sate. Sementara itu, penelitian Takandjandji dan Umbu (2017) di Kota Semarang menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu sebagian besar pedagang sate memiliki kadar retikulosit di bawah normal. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa respons sistem hematopoietik terhadap paparan asap pembakaran dapat bervariasi. Penelitian mengenai gambaran kadar retikulosit pada pedagang makanan bakar di Kota Kupang, khususnya Kelurahan Fatululi, masih terbatas.

Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai **GAMBARAN KADAR RETIKULOSIT DAN HEMOGLIBIN PADA PEDAGANG BAKAR DI KELURAHAN FATULULI KOTA KUPANG**

**B . Rumusan Masalah**

Bagaimana Gambaran Kadar Retikulosit Pada Pedagang Makanan Bakar di Kelurahan Fatululi Kota Kupang.

**C . Tujuan Penelitian**

**1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui gambaran kadar retikulosit pada pedagang makanan bakar di Kelurahan Fatululi Kota Kupang.

**2. Tujuan khusus**

- a) Untuk mengetahui karakteristik pedagang makanan bakar di Kelurahan Fatululi Kota Kupang berdasarkan usia, jenis kelamin, dan masa jualan.
- b) Untuk mengetahui distribusi kadar retikulosit berdasarkan usia, jenis kelamin, masa jualan dan kadar Hemoglobin pada pedagang makanan bakar di Kelurahan Fatululi Kota Kupang..

**D . Manfaat Penelitian**

**1. Bagi Peneliti**

Meningkatkan pengetahuan, wawasan dan pengalaman menulis karya tulis ilmiah di bidang toksikologi khususnya paparan karbon monoksida (CO) terhadap respon fisiologis tubuh.

**2. Bagi Instansi**

Sebagai bahan kepustakaan yang dapat dijadikan bahan belajar dan referensi bagi mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis dalam mengerjakan tugas perkuliahan.

**3. Bagi Masyarakat**

Sebagai informasi kepada pedagang bakar tentang bahaya paparan karbon monoksida (CO) dan meningkatkan kesadaran untuk melakukan pencegahan paparan.