

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Rokok merupakan hasil dari pengolahan tembakau yang dibungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya. Tembakau dihasilkan oleh tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintesisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan (Amelia, 2019).

Jumlah perokok terus bertambah terutama di negara berkembang, hal ini menjadi tantangan berat bagi pemerintah dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Dalam periode 2015-2025 di negara yang berpendapatan menengah kebawah hingga rendah telah terjadi peningkatan dengan jumlah perokok 39,3 juta perokok (World Health Organization, 2018). Kebiasaan merokok mengalami peningkatan, perokok tertinggi di ASEAN terdapat di negara Indonesia yang mencapai 46,16%, dan provinsi Lampung berada diperingkat pertama dengan jumlah perokok mencapai 34,7% (Rifiana, dkk, 2023).

Rokok mengandung banyak bahan beracun dan berefek candu. Kandungan yang ada di dalam rokok antara lain: tar, nikotin, radikal bebas, timbal (Pb), dan karbonmonoksida (CO) (Amalia, 2019). Karbonmonoksida lebih mudah berikatan dengan Hemoglobin (Hb) dibandingkan dengan oksigen maupun karbondioksida. Jika karbon monoksida berikatan dengan Hemoglobin (Hb) dapat beresiko terjadinya kondisi hipoksia (Ramadhanti, dkk, 2019).

Hemoglobin merupakan salah satu senyawa dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen dalam darah. Kadar hemoglobin yang dibawah nilai normal dapat mengganggu proses sirkulasi darah dalam tubuh. Karbon monoksida (CO) dalam rokok memiliki afinitas yang lebih tinggi terhadap hemoglobin dibandingkan oksigen, sehingga memudahkan keduanya untuk berikatan membentuk karboksihemoglobin, suatu bentuk hemoglobin yang inaktif. Hal ini mengakibatkan hemoglobin tidak mampu mengikat oksigen untuk dilepaskan ke berbagai jaringan sehingga menyebabkan hipoksia jaringan. Tubuh manusia mencoba mengkompensasi penurunan konsentrasi oksigen dengan meningkatkan kadar hemoglobin (Wibowo, 2008).

Rokok memiliki salah satu bahan kimia yang berbahaya yaitu karbon monoksida (CO) yang dapat mengurangi kemampuan eritrosit untuk membawa

oksigen sehingga secara langsung menurunkan persediaan oksigen untuk jaringan ke seluruh tubuh dan mengakibatkan hematokrit menjadi tinggi karena mengalami peningkatan masa sel darah merah yang merupakan respon terhadap jaringan yang kekurangan suplai oksigen akibat paparan dari karbon monoksida (Rosidah, dkk, 2018).

Komponen padat asap rokok terdiri dari dua bahan berbahaya yaitu nikotin dan tar. Kedua partikel ini merupakan komponen paling berbahaya jika terakumulasi di dalam tubuh. Banyak faktor yang mempengaruhi komposisi kimia asap rokok. Beberapa faktor termasuk jenis rokok, jenis tembakau yang digunakan dan cara pengolahan tembakau, terutama kekeringan tembakau, berat bahan baku rokok, bahan tambahan yang terkandung dalam rokok dan ada tidaknya filter termasuk panjang dan kepadatan filter dalam bentuk tutup berpori. Masyarakat umum berpendapat bahwa menambahkan filter pada bagian bawah rokok dapat mengurangi jumlah zat beracun dalam asap rokok. (Endang, 2017).

Kadar nikotin yang terdapat pada rokok non filter mempunyai dampak merusak yang signifikan pada jantung dan sirkulasi darah. Filter memang berfungsi untuk menyaring sebagian tar tembakau, namun masih banyak sisanya yang bisa tembus ke darah. Perokok tidak akan terlindungi dari bahaya merokok hanya dengan adanya filter di dalam rokok tersebut (Pratiwi, dkk, 2017).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mark M Walelang dkk tahun 2018, menunjukkan perbandingan kadar hemoglobin antara rokok elektrik dan pengguna rokok biasa, dengan rata-rata kadar hemoglobin pengguna rokok biasa 17,08 g/dL lebih tinggi dibandingkan perokok elektrik sebesar 14,33 g/dL. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nuradi dan Jangga tahun 2020, hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin perokok sebesar 14,13 gr/dl dan nilai hematokrit perokok sebesar 41,58% yang berarti terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan nilai hematokrit perokok. hemoglobin berhubungan positif dengan hematokrit.

Lapas kelas IIA Way Hui adalah salah satu lapas terbesar yang berada di kota Bandar Lampung dan menurut survei yang dilakukan di lapas kelas IIA Way Huwi terdapat 868 warga binaan yang diperkirakan sekitar 50% nya berstatus sebagai perokok aktif.

Berdasarkan uraian di atas penulis meneliti kadar hemoglobin (Hb) dan nilai hematokrit (Ht) pada perokok filter dan non filter di Lapas kelas IIA Way Hui Bandar Lampung.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan penelitian ini adalah bagaimana perbandingan antara kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter di Lapas kelas IIA Way Hui Bandar Lampung?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter di Lapas kelas IIA Way Huwi di Lapas kelas IIA Way Hui Bandar Lampung.

#### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada perokok dengan rokok filter dan non filter.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter.
- c. Menganalisis perbandingan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah pengetahuan sebagai referensi keilmuan dalam bidang kajian Hematologi terutama yang berkaitan dengan perbandingan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter.

#### 2. Manfaat Aplikatif

##### a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta menerapkan keilmuan yang didapatkan dibangku kuliah pada bidang hematologi tentang perbedaan kadar

hemoglobin dan nilai Hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter.

b. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tentang perbandingan kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada perokok dengan rokok filter dan non filter.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat terkhususnya warga Lapas Way Hui yang berstatus sebagai perokok tentang bahaya merokok, baik dengan rokok filter dan non filter.

### **E. Ruang Lingkup**

Bidang kajian penelitian ini adalah Hematologi. Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain penelitian yaitu *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perokok dengan rokok filter dan non filter sedangkan variabel terikat dalam penelitian adalah kadar Hemoglobin (Hb) dan nilai Hematokrit (Ht). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga binaan di Lapas Way Hui yang berstatus sebagai perokok dengan rokok filter dan non filter. Sampel merupakan bagaian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di Lapas kelas IIA Way Hui Bandar Lampung dan tempat pemeriksaan di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjung Karang. Analisa data pada penelitian ini menggunakan analisa data Univariat dan Bivariat menggunakan *uji non pair T test*.