

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Darah adalah jaringan cair yang tersusun dari plasma darah dan sel darah. Sel darah terdiri dari tiga bagian yaitu eritrosit, leukosit, dan trombosit. Volume darah secara keseluruhan yang beredar dalam tubuh adalah satu per dua belas berat badan atau sekitar lima liter. Selain itu di dalam tubuh juga terdapat 55% plasma darah, dan 45% terdiri dari sel darah (Pearce, 2006).

Fungsi utama darah sebagai pengangkut oksigen ke seluruh tubuh yang dilakukan oleh sel-sel darah merah. Hampir semua sel darah dihasilkan oleh sumsum tulang, sedangkan sebagian kecil sel limfosit dihasilkan oleh jaringan limfopoietik. Sedangkan eritrosit berfungsi untuk mengangkut  $O_2$  dari paru-paru ke seluruh tubuh dan mengangkut sedikit  $CO_2$  dari seluruh tubuh ke paru-paru.

Volume darah normal yang keluar selama menstruasi telah dipelajari oleh beberapa peneliti yang menyatakan berjumlah antara 25 ml sampai dengan 60 ml. Konsentrasi hemoglobin (Hb) normal yaitu 14 gr/dl sedangkan konsentrasi besi Hb 3,4 mg/gr. Volume darah tersebut mengandung besi sekitar 12 sampai 29 mg dan mencerminkan pengeluaran darah ekuivalen antara 0,4 sampai 1,0 mg besi setiap hari selama siklus berlangsung (Cunningham, 2006).

Salah satu dampak dari seseorang mengalami lamanya menstruasi adalah anemia. Anemia adalah berkurangnya jumlah sel darah merah. Deteksi dini mengenai kejadian anemia perlu dilakukan salah satunya untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan yang kronis. Pemeriksaan *Indeks eritrosit*, dapat

mengetahui dan menentukan derajat anemia dan jenis anemia yang sedang dialami oleh seseorang. Macam-macam pemeriksaan indeks eritrosit ada 3 macam yaitu : *Volume Indeks* (VI) MCV, *Color Indeks* (CI) MCH, *Saturation Indeks* MCHC (Gandasoebrata R, 2013).

Semakin lama seorang mengalami menstruasi akan semakin banyak darah yang dikeluarkan sehingga kandungan zat besi dalam tubuh akan berkurang dan dapat menyebabkan anemia, penyakit anemia dapat di diagnosa dengan pemeriksaan indeks eritrosit.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah Bagaimanagambaran indeks eritrosit berdasarkan siklus menstruasi pada remaja ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum :**

Mengetahui gambaran indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) berdasarkan siklus menstruasi.

##### **2. Tujuan Khusus :**

1. Menghitung nilai indeks eritrosit.
2. Mendeskripsikan nilai indeks eritrosit berdasarkan lama siklus menstruasi.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak – pihak yang terkait di dalamnya antara lain :

1. Manfaat bagi peneliti

Dapat melatih peneliti untuk menghasilkan karya ilmiah yang baik serta menambah pengetahuan tentang indeks eritrosit dan siklus menstruasi

2. Manfaat bagi pembaca

Memberikan informasi kepada pembaca tentang indeks eritrosit dan siklus menstruasi

3. Manfaat bagi instansi

Dapat menambah kepustakaan bagi Universitas Muhammadiyah Semarang terutama bagi analisis kesehatan tentang gambaran indeks eritrosit dan siklus menstruasi.



### E. Keaslian/Originalitas Penelitian

Penelitian tentang gambaran indeks eritrosit berdasarkan siklus menstruasi pada remaja, baru akan dilakukan.

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

| No | Judul/Peneliti/Lokasi Penelitian                                                                                                | Tahun | Desain                                                       | Hasil Penelitian                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Gambaran indeks eritrosit pada pasien paru/R.Suhartati, Yusrizal Alwi/puskesmas Cineam dan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya. | 2015  | <i>Explanatory Survey dengan pendekatan cross sectional.</i> | menunjukkan hasil hipokrom normositik 10%, hipokrom mikrositik 20%, hiperkrom makrositik 10% normokrom makrositik 5% , normokrom normositik 55%. |
| 2. | Gambaran kadar indeks eritrosit pada petani penyemprot yang terpapar pestisida di desa Tegalmati kabupaten Pemalang             | 2016  | <i>Explanatory Survey dengan pendekatan cross sectional.</i> | Menunjukkan kadar MCV 90,64 fl, MCH 29,86 pg, dan MCHC 33 g/dl.                                                                                  |

Perbedaan penelitian dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini tentang indeks eritrosit berdasarkan siklus menstruasi.