

ABSTRACT

Background: Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. In pulmonary tuberculosis alveolar macrophages phagocytize bacteria. This will activate the body's immune response (humoral and cellular) so that the work of macrophages increases and causes monocytosis in the blood of tuberculosis patients. There are significant hematological abnormalities associated with the occurrence of tuberculosis bacterial infection so that hematological parameters can be used as a marker of diagnosis, prognosis, and response to therapy.

Objective: Knowing the description of the number of monocytes in patients newly diagnosed with tuberculosis.

Method: This type of research is a descriptive observational study with a research design using a cross sectional approach. This research was carried out in March-May 2023 at the Yogyakarta City Hospital. The data used in this study were 25.

Result: The lowest monocyte count of newly diagnosed patients was 2.2% ($19.8/\text{mm}^3$) and the highest was 9.9% ($1079.1/\text{mm}^3$). Based on gender, the number of tuberculosis cases was 60% in men and 40% in women. Based on their age, 84% of tuberculosis cases occur in productive age and 16% in non-productive patients. The percentage of cases of monocytosis is 16% while the normal number of monocytes is 84%.

Conclusion: In patients newly diagnosed with tuberculosis, the number of normal monocytes is higher than those with monocytosis. Based on gender and age, most cases of tuberculosis occur in men.

Keywords: Monocytes, Patient, Tuberculosis

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit Tuberkulosis (TB) merupakan suatu penyakit infeksi kronis menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Pada tuberkulosis paru makrofag alveolar memfagosit bakteri. Hal ini akan mengaktifkan respon imun tubuh (humoral dan seluler) sehingga kerja dari makrofag semakin meningkat dan menimbulkan monositosis dalam darah pasien tuberkulosis. Terdapat kelainan hematologi secara signifikan sehubungan dengan terjadinya infeksi bakteri tuberkulosis sehingga parameter hematologi dapat digunakan sebagai penanda diagnosis, prognosis, dan respon terhadap terapi.

Tujuan Penelitian: Mengetahui gambaran jumlah monosit pada pasien yang baru terdiagnosis tuberkulosis.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2023 di RSUD Kota Yogyakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 25.

Hasil Penelitian: Jumlah monosit terendah pasien yang baru terdiagnosis adalah 2,2% ($19,8/\text{mm}^3$) dan yang tertinggi adalah 9,9% ($1.079,1/\text{mm}^3$). Berdasarkan jenis kelamin jumlah kasus tuberkulosis sebesar 60% terjadi pada laki-laki dan 40% pada perempuan. Berdasarkan usianya kasus tuberkulosis sebesar 84% terjadi pada usia produktif dan 16% pada pasien non produktif. Persentase kasus monositosis adalah 16% sedangkan jumlah monosit normal adalah 84%.

Kesimpulan: Pada pasien yang baru terdiagnosis tuberkulosis jumlah monosit normal lebih banyak dibandingkan dengan monositosis. Berdasarkan jenis kelamin dan usia kasus tuberkulosis banyak terjadi pada laki-laki.

Kata Kunci: Monosit, Pasien, Tuberkulosis