

7 matches from 5 sources, of which 5 are online sources.

PlagLevel: **2.8%**

- [0] (2 matches, **1.1%**) from ilmu27.blogspot.com/2012/09/makalah-tuberculosis-tbc.html
- [1] (1 matches, **0.7%**) from www.academia.edu/18281248/Hubungan_Fakto...akit_TB_Paru_di_Desa_Wori_Kecamatan_Wori
- [2] (1 matches, **0.8%**) from nawrihaysnainohdamor.blogspot.com/2013/03/makalah-tuberculosis.html
- [3] (2 matches, **0.6%**) from https://vdocuments.site/documents/tb56d6bf881a28ab3016969ea2.html
- [4] (1 matches, **0.4%**) from https://freedownload7.files.wordpress.com/2012/01/tim-1.pdf

Settings

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

Analyzed document

=====1/5=====

GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS (TBC) PARU
PADA USIA 15-55 TAHUN
(Studi di Pukesmas Mojoagung, Kabupaten Jombang)

Description Of Eritrosit Index In Patiens
Lung Tuberculosis (TBC)
At Ages 15 Until 55 Years
(Study at healt center Mojoagung, Jombang Regency)

Asa Qurrotul' Ain*, Sri Sayekti**, Dwi Prasetyaningati***
STIKes Insan Cendekia Medika Jombang
Program Studi Diploma III Analis Kesehatan
Jl. Halmahera No. 33, Kaliwungu, Jombang, Jawa Timur Kode Pos : 61419
Email : Azza.azza201508@gmail.com

ABSTRAK

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan bakteri Mycobacterium tuberculosis yang mengakibatkan kelainan hematologi terutama pada eritrosit. Sehingga dapat mempengaruhi proses eritropoiesis yaitu pemendekan masa hidup eritrosit di susmsum tulang sebelum menuju ke jaringan tubuh. Gangguan tersebut mengakibatkan penurunan jumlah eritrosit, kelainan morfologi eritrosit, dan volume eritrosit. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran indeks eritrosit pada pasien tuberculosis paru pada usis 15-55 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi 38 orang yang berobat di Pukesmas Mojoagung. Pengambilan sampel dengan accidental sampling. Sampel diambil selama 1 minggu. Variabel penelitian yaitu indeks eritrosit pada penderita tuberculosis. Pengolahan data menggunakan editing, coding, dan tabulating. Analisa data menggunakan deskriptif persentase. Hasil penelitian didapatkan eritrosit normositik normokrom 40% dan eritrosit mikrositik hipokromik 60%. Kesimpulan penelitian ini adalah indeks eritrosit pada penderita tuberculosis (TBC) paru pada usia 15-55 tahun didapatkan sebagian besar responden mikrositik hipokromik.

Kata kunci : Tuberculosis, Eitrosit, Indeks eritrosit

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by the Mycobacterium tuberculosis bacteria which can cause hematological especially erythrocytes. So that it can affect the electrophoesis process which is shortening the existence of erythrocytes in spinal cord before toward to body tissues. That interference causes decreasing of the erythrocytes amount, and erythrocytes volume. This research aimed to find out the description of erythrocyte index in pulmonary tuberculosis (TBC) patients at the age of 15-55 years This research was a descriptive research. The population was 38 people who have a treatment at Puskesmas of Mojoagung. The Sampling was taken with accidental sampling. Samples were taken for one week. The research variables were erythrocyte index in tuberculosis patients. Data processing used

editing, coding, and tabulating. Data analysis used Description percentage. The results showed that normocytic normochrome erythrocytes were 40% and microcytic hypochromic erythrocytes 60%. The

=====2/5=====

conclusion of this study is that the erythrocyte index in pulmonary tuberculosis (TBC) patients at the age of 15-55 years found most microcytic hypochromic respondents.

Keywords: Tuberculosis, Erythrocyte, Erythrocyte Index

Pendahuluan

Tuberculosis (TBC) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang biasanya menyerang paru, namun juga dapat menyerang organ lain seperti kelenjar getah bening, jantung dan lain sebagainya (Donusantoso, 2015). [2] [0] [3]

Tuberculosis adalah salah satu penyakit degeneratif yang mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia biasanya banyak terjadi pada negara yang berkembang atau negara yang memiliki tingkat sosial ekonomi menengah ke bawah. [0]

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2014 Indonesia menduduki peringkat kedua dunia dengan insidensi tuberculosis terbanyak dengan 1 juta kasus setelah India, China, Nigeria, Pakistan, dan Afrika Selatan yang mencapai 60% kasus baru.

Berdasarkan (Riskedes) 2013, peningkatan prevalensi data penderita TBC salah satunya di Provinsi Jawa Timur menempati urutan kedua di Indonesia sebanyak 37.226 kasus keseluruhan dan 23.223 merupakan TBC paru Basil Tahan Asam (BTA) pada tahun 2010. Peningkatan prevalensi di Kabupaten Jombang pada tahun 2016 sebanyak 49,55 kasus TB pada tahun 2017 sebesar 38,94 BTA positif baru, khususnya di Pukesmas Mojoagung pada tahun 2018 jumlah tuberculosis BTA positif sebanyak 38 orang (Dinkes Jombang) 2017.

Tuberculosis ditularkan dari manusia ke manusia melalui udara saat berbicara, batuk, bersin ketika penderita TBC mengeluarkan droplet (percikan) terhirup dan masuk ke dalam tubuh manusia. TBC dapat mempengaruhi semua seri hematopoiesis terutama pada eritrosit, ketika eritrosit terinfeksi akan terjadi reaksi dimana masa hidup eritrosit lebih pendek sekitar 10-20 hari sedangkan pada keadaan normal masa hidup eritrosit 120 hari. Pada keadaan ini, berpengaruh pada buruknya produksi eritrosit sehingga mengalami kerusakan dan dapat mempengaruhi pada konsentrasi hemoglobin lebih rendah dan mengalami anemi (Suhartati, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin meneliti gambaran indeks eritrosit pada penderita tuberculosis (TBC) paru pada usia 15-55 tahun di pukesmas Mojoagung.

Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) pada penderita tuberculosis (TBC) paru pada usia 15-55 tahun di Pukesmas Mojoagung Jombang ?

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. [4] Peneliti

menggunakan desain ini, karena ingin mengetahui gambaran indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TBC) paru pada usia 15-55 tahun di Pukesmas Mojoagung Jombang berjumlah 38 orang. Sampel yang diperiksa berjumlah 10 orang selama 1 minggu.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diambil di Pukesmas Mojoagung Jombang menunjukkan ada 10 responden yang berobat di Pukesmas selama 1 minggu pada tanggal 25 Juli sampai 01 Agustus 2018.

Tabel 5.1 Hasil Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pada Penderita Tuberkulosis(TBC) Paru Pada Usia 15-55 Tahun di Pukesmas Mojoagung Jombang

=====3/5=====

selama 1 minggu dari tanggal 25 Juli sampai 01 Agustus 2018

No
 Indeks
 Eritrosit
 Jumlah
 (orang)
 Presentase
 (%)
 1
 Normositik
 Normokrom
 4
 40
 2
 Mikrostik
 Hipokrom
 6
 60

Total
 10
 100

Sumber : Data Primer 2018
 Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan dari 10 responden didapatkan hasil sebagian besar mikrositik hipokromik sebanyak 6 responden dengan persentase 60%

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin dengan Indeks Eritrosit di Pukesmas Mojoagung Jombang

N
 o

 Jenis
 Kelamin
 Indek Eritrosit

 Jumlah
 n(%)

 Normos

itik
 Normkr
 om
 n(%)
 Mikro
 sitik
 Hipok
 romik
 n(%)
 1

 2
 Laki-laki

 Perempuan
 1(16,7) 5(83,5)

 3(75) 1(25)
 6(100)

 4(100)

Sumber : Data Primer 2018
 Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar responden yang berjenis kelamin laki-laki mikrositik hipokromik sebanyak 5 responden dengan persentase 83,3%.
 Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan Usia dengan Indeks Eritrosit di Pukesmas Mojoagung

N
 Usia
 Indek Eritrosit

Jumlah

 o
 Normositik
 Normokrom
 n(%)
 Mikrositik
 Hipokromi
 k
 n(%)
 n(%)
 1

2
 15-35

 36-55
 3(100) 0(0)

 1(14,3) 6(85,7)
 3(100)

 7(100)

Sumber : Data Primer 2018
 Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar responden yang berumur 36-55 tahun

Mikrositik Hipokromik sebanyak 6 responden dengan persentase 85,7%.

Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan Lama Pengobatan dengan Indeks Eritrosit di Pukesmas Mojoagung Jombang.

N
o

Lama
Pengobat
an
Indek Eritrosit

Jumlah
n(%)

Normositik
Normokro
m
n(%)

Mikrositik
Hipokromi
k
n(%)
1

2
0-1 bulan

2-6 bulan
1(16,7) 5(83,3)

3(75) 1(25)
6(100)

4(100)

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan sebagian besar responden yang berobat 2-6 Mikrositik Hipokromik sebanyak 5 responden dengan persentase 83,7%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami mikrositik hipokromik dengan persentase 60%. Mikrositik hipokromik merupakan defisiensi Vitamin B6. Hal ini dapat di jelaskan bahwa sebagian besar responden menderita tuberkulosis dan mikrositik

=====4/5=====

hipokromik berjenis laki-laki kebiasaan buruk seperti merokok memudahkan laki-laki untuk terinfeksi kuman Mycobacterium tuberculosis lebih besar. Hal tersebut sesuai dengan teori (Dotulong, 2015) menyatakan bahwa lebih banyak laki-laki yang terinfeksi tuberkulosis paru dibandingkan dengan perempuan karena laki-laki banyak yang merokok dan minum beralkohol

yang dapat menurunkan sistem imunitas tubuh sehingga lebih mudah terkena penyakit tuberkulosis paru.

Berdasarkan usia sebagian besar responden menderita tuberkulosis dan mikrositik hipokromik pada usia 36-55 tahun. Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa pada usia 36-55 tahun merupakan usia produktif dimana seseorang sudah menghasilkan sesuatu untuk diri sendiri maupun orang lain, sesuai dengan teori (Nurjana, 2015) bahwa pada usia 35-55 tahun merupakan pekerja yang produktif sehingga memudahkan seseorang tertular kuman *Mycobacterium tuberculosis*, apabila sudah tertular maka tidak akan produktif lagi dan kehilangan waktu kerja sekitar 3 sampai 4 bulan.

Berdasarkan lama pengobatan sebagian besar responden menderita tuberkulosis dan mikrosistik hipokromik pada pengobatan 2-6 bulan. Karena Obat Anti Tuberkulois (OAT) mempunyai efek samping terhadap tubuh apabila dikonsumsi terus menerus dan OAT juga dapat menyebabkan hilangnya nafsu makan, kebutuhan gizi dan vitamin didalam tubuh tidak terpenuhi yang dapat berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin sehingga dapat mengalami anemia dan perubahan pada morfologi eritrosit. Hal tersebut sesuai dengan teori Thuraidah, 2017 pada kutipan (Istiantoro YH & Setiabudy R, 2012) Isoniazid dan rifampisin adalah obat yang dapat menyebabkan anemia hemolitik dengan mekanisme kompleks imun, obat antibodi mengikat membran sel darah merah dan memicu aktivitas komplemen sehingga menimbulkan hemolisis sel darah merah dan penghancuran sel darah merah. Oleh karena itu semakin lama pasien tuberkulosis paru mengkonsumsi OAT semakin menurun hitung sel darah merah. Kadar hemoglobin dan nilai hematokrit. OAT jenis Isoniazid menghambat pemakaian vitamin B6 jaringan dan akan memperbesar ekresi vitamin B6, vitamin B6 (piridoksal fosfat) merupakan koenzim yang berperan dalam proses sintesis hemoglobin. Eksresi vitamin B6 dapat menyebabkan defisiensi vitamin B6 dalam tubuh, defisiensi vB6 dapat mengganggu proses sintesis hemoglobin yang menyebabkan mikrositik hipokromik, yaitu anemia sidoblastik (Hoffbrand, 2005).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian gambaran indeks eritrosit pada penderita tuberkulosis (TBC) paru pada usia 15-55 tahun didapatkan sebagian besar responden mikrositik hipokromik 60%.

Saran

Institusi Kesehatan

1. Bagi Pukesmas Mojoagung

Jombang disarankan kepada

seluruh petugas kesehatan yang ada

di Pukesmas Mojoagung

khususnya dibagian promosi kesehatan agar dapat melakukan tindakan promosi sebagai tindakan pencegahan tuberkulosis bagi masyarakat wilayah Mojoagung.

2. Pemberian Vitamin B6 bagi pasien tuberkulosis yang mengalami mikrositik hipokromik agar asupan Vitamin tercukupi oleh tubuh.

Penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk melanjutkan dalam bentuk analitik (membandingkan) dengan pengobatan intensif dan lanjutan dengan populasi pasien tuberkulosis paru dalam jumlah yang banyak.

KEPUSTAKAAN

=====5/5=====

Danusantoso, H. 2015. Buku Saku Ilmu Penyakit Paru. Jakarta : EGC.

Dinas Kesehatan Jombang, 2017.

Profil Kesehatan 2017.

Kementerian Republik

Indonesia 2017. dari

PDFdinkes.jombangkab.go.id>

files>2017.

Datulong Jendra F.J, Margaret R.S,

Grace D. Kanda, 2015.

Hubungan Faktor Risiko Umur,

Jenis Kelamin Dan Kepadatan

Hunian Dengan Kejadian

Penyakit TB Paru Di Desa

Wori Kecamatan Wori.^[1]

Manado : Vol 3, No 2 April

2015.

Hoffbrand A.V, Pettit JE, Moss

PAH, 205. Kapita Selekta

Hematologi edisi 4. Jakarta :

EGC, 38-41.

Nurjana, M.A. 2015, Faktor Resiko

Terjadinya Tuberkulosis Paru

Pada Usia Produktif (15-49

Tahun) Di Indonesia Risk

Factors of Pulmonary

Tuberculosis on Productive

Age 15-49 Years. Media

Litbang Kesehatan, 25(3), 165-

170.

Riset Kesehatan Dasar (Riskedes),

2013. Badan Penelitian dan

Pengembangan Kesehatan

Kementrian RI tahun 2013. dari

[http://www.depkes.go.id/resource/download/general/Hasil%20](http://www.depkes.go.id/resource/download/general/Hasil%20Riskedes%202013.pdf)

[Riskedes%20 2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resource/download/general/Hasil%20Riskedes%202013.pdf)

Suhartati. R, dabn Yusrizal, 2015.

Gambaran Indeks Eritrosit
Pada Tuberkulosis.

Tasikmalaya : Vol 5, No 8,
Agustus 2015.

Thuraidah Anny, Rima Agnes
Widya Astuti, Dinna Rakhima,
2017. Anemia Dan Lama
Konsumsi Obat Anti
Tuberkulosis. Poltekes
Kemenkes Banjarmasin : 3(2)
2017, 42-46.

World Health Organization
(WHO). [3] Global Tuberculosis
Report 2014.