

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI RSUD HUSADA PRIMA
SURABAYA PADA TAHUN 2020**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI RSUD HUSADA PRIMA SURABAYA PADA TAHUN 2020

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal : 05 Juni 2022

Pembimbing,



Prof. Dr. dr. Prihatini, Sp.PK (K)

NIK : 10536-ET

Penguji,



dr. Titiek Sunaryati, M.Ked

NIK : 00303-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI RSUD HUSADA PRIMA SURABAYA PADA
TAHUN 2020**

Oleh :

Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

Telah diuji pada

Hari : Minggu

Tanggal : 05 Juni 2022

dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing,



Prof. Dr. dr. Pribatini, Sp.PK (K)

NIK : 10536-ET

Penguji,



dr. Titiek Sunaryati, M.Ked

NIK : 00303-ET

Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya Pada Tahun 2020 ”. Benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia di beri sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 26 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan



Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “ Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya Pada Tahun 2020 “. Bersedia untuk diunggah dalam e-repository Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas. Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan

Surabaya, 26 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan



Ni Putu Utari Dewi

NPM : 19700117

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai dan telah melimpahkan berkat serta kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi . Penulis menyusun Skripsi dengan judul “Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di RSUD Husada Prima Surabaya Pada Tahun 2020”

Penulis melakukan penelitian ini dikarenakan tingginya kasus penularan tuberkulosis di Indonesia, dapat diketahui bahwa tuberkulosis memerlukan waktu pengobatan dalam jangka panjang yang tentunya akan memiliki efek serta proses infeksi yang dapat berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan laboratorium khususnya pada hasil pemeriksaan kadar hemoglobin di dalam sirkulasi. Selain itu penelitian ini dilakukan untuk memenuhi syarat agar memperoleh gelar sarjana kedokteran, program studi pendidikan kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terlaksananya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung . Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini perkenankanlah penulis untuk mengucapkan terimakasih dengan rasa hormat kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat serta hikmat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.

2. Prof. Dr.H.Widodo Ario Kentjono, dr.Sp.THT-KL (K), FICS selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof. Dr. Suhartati,dr.,MS,selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Prof. Dr. dr. Prihatini, Sp.PK (K), selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan serta dorongan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi .
5. Dr.Titiek Sunaryati, M.Ked, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji penulis serta memberikan arahan untuk perbaikan skripsi .
6. Seluruh tim pelaksana skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membimbing dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
7. RSUD. Husada Prima Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan pengambilan data penelitian.
8. Orang tua tercinta I Made Pianta dan Ni Ketut Nik Arisanthi yang selalu memberikan nasehat, dukungan serta selalu mendoakan keselamatan dan keberhasilan penulis dalam menempuh pendidikan.

9. Suadara- saudara yang peneliti kasihi dan cintai serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan mendoakan keselamatan dan keberhasilan peneliti dalam proses penyusunan skripsi.
10. Teman-teman mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungan.
11. Seluruh pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran dari pembaca yang membangun sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan penyusunan skripsi . Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan dasar dalam penelitian selanjutnya.

Surabaya, 17 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan penelitian	3
D. Manfaat hasil penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tuberculosis.....	5
1. Definisi.....	5
2. Klasifikasi Tuberculosis.....	6
3. Epidemiologi.....	7
4. Etiologi.....	8
5. Cara Penularan	8
6. Faktor Resiko	9
7. Tanda dan Gejala Tuberculosis Paru.....	13
8. Pathogenesis Tuberkulosis	13
9. Diagnosis Tuberculosis	15
10. Pengobatan Tuberculosis	16

B. Hemogloblin	20
1. Definisi	20
2. Fungsi Hemoglobin	20
3. Pembentukan Hemoglobin	21
4. Kadar Hemoglobin Normal	22
5. Jenis – Jenis Hemoglobin	22
6. Reaksi Hemoglobin	23
7. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	23
8. Pemeriksaan Hemoglobin	28
C. Kadar Hemoglobin Pada Tuberculosis	29
BAB III KERANGKA KONSEP	31
A. Kerangka Konsep	31
BAB IV METODE PENELITIAN	34
A. Rencana Penelitian	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
C. Subjek penelitian	34
D. Variabel Penelitian	35
E. Definisi Operasional	36
F. Prosedur Penelitian	38
G. Analisis Data	42
BAB V HASIL PENELITIAN	43
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	43
B. Analisis Univariat	43
C. Analisis Bivariat	47
BAB VI PEMBAHASAN	49
BAB VII PENUTUP	53
A. Simpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN	61
Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan	iv

Lampiran 2. Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah	v
Lampiran 3. Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah	63
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> Penelitian	64
Lampiran 5 . Surat Izin Penelitian	65
Lampiran 6. Data Penelitian	66
Lampiran 7. Tabel Perhitungan Hasil Penelitian	69
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	71
Lampiran 9 . Lembaran Konsultasi Skripsi	72
Lampiran 10. Jurnal	74
Lampiran 11 . Bukti Submit	84
Lampiran 12 .Formulir Pernyataan Publikasi	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Penularan Mycobakterium tuberculosis	9
Gambar III.1 Kerangka Konsep.....	31
Gambar IV.1 Diagram Alur Penelitian	38
Gambar V.1 Grafik Frekuensi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin	44
Gambar V.2 Grafik Frekuensi Sampel berdasarkan Kadar Hemoglobin	45
Gambar V.3 Grafik Frekuensi Sampel berdasarkan Lama Pengobatan OAT	46
Gambar V.4 Grafik Perbedaan Kadar Hemoglobin pada Penderita Tuberkulosis paru berdasarkan Lama Pengobatan OAT	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	17
Tabel II.2 Nilai Hemoglobin	22
Tabel IV.1 Definisi Operasional.....	36
Tabel V.1 Distribusi Frekuensi Sampel Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
Tabel V.2 Distribusi Frekuensi Sampel Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya berdasarkan Kadar Hemoglobin.....	45
Tabel V3 Distribusi Frekuensi Sampel Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya berdasarkan lama pengobatan	46
Tabel V.4 Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya Pada Tahun 2020 berdasarkan lama pengobatan.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan	iv
Lampiran 2. Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah	v
Lampiran 3. Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah	63
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> Penelitian	64
Lampiran 5 . Surat Izin Penelitian	65
Lampiran 6. Data Penelitian	66
Lampiran 7. Tabel Perhitungan Hasil Penelitian	69
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	71
Lampiran 9 . Lembaran Konsultasi Skripsi	72
Lampiran 10. Jurnal	72
Lampiran 11. Bukti Submit	72

ABSTRAK

Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Rsud Husada Prima Surabaya Pada Tahun 2020

Tuberculosis masuk ke dalam penyakit menular yang merupakan peradangan kronis disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dapat menginfeksi parenkim paru dan organ lainnya . Pengobatan tuberkulosis membutuhkan waktu yang cukup panjang. Dalam proses pengobatan terdapat juga efek samping salah satunya dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Hal tersebut dapat menyebabkan anemia sehingga dapat memperburuk prognosis pasien tuberkulosis. Berasal ulasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui perbedaan kadar hemoglobin pada penderita tuberkulosis paru di RSUD Husada Prima Surabaya pada tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah observasi analitik, dimana peneliti menggunakan data sekunder dari rekam medis (RM) pasien. Populasi adalah seluruh penderita tuberkulosis paru di RSUD Husada Prima Surabaya pada tahun 2020 sejumlah 455 pasien. Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 71 orang. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan table silang dengan uji komparasi yaitu uji *chi square* untuk mengetahui masing masing variable. Hasil penelitian pada pengobatan fase awal (<2 bulan) Sebagian besar penderita tuberkulosis memiliki kadar hemoglobin rendah yaitu 41 orang (87.2%) dan fase lanjut (> 2 bulan) Sebagian besar kadar hemoglobin normal yaitu 14 orang (58.3%) . Dari hasil analisis diketahui fakta bahwa terdapat Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Husada Prima Surabaya pada tahun 2020 yang dilihat berdasarkan lama pengobatan OAT . Hal tersebut dibuktikan dengan nilai uji komparasi chi square dengan p-value sebesar 0.001 (< 0.05)

Kata Kunci : Kadar Hemoglobin, Lama Pengobatan OAT , Tuberkulosis

ABSTRACT

Difference of hemoglobin level in lung tuberculosis patients at Public Regional Hospital of Husada Prima Surabaya in 2020

Tuberculosis is a communicable disease which is a chronic inflammation caused by Mycobacterium tuberculosis which can infect the lung parenchyma and other organs. Tuberculosis treatment needs a quite long time. In the treatment process, there is also side effect one which causing decrease of haemoglobin. It can cause anemia until aggravating prognosis of tuberculosis patients. Therefore the researcher was interested to conduct a research in order to find out the difference of haemoglobin level in lung tuberculosis patients at Public Regional Hospital of Husada Prima Surabaya in 2020. The type of this research was analytical observation where the researcher used secondary data in Patient's Medical Record (MR). The population were all lung tuberculosis patients at Public Regional Hospital of Husada Prima Surabaya in 2020 in the amount of 455 patients. The research samples were all population who fulfilled the inclusion and exclusion criteria namely 71 people. Data analysis in this research employed cross table with comparison test namely chi square to find out each variable. The results of the researsch were tuberculosis patients with intensive phase of treatment (<2 months) most of the low hemoglobin levels were 41 people (87.2%) and continuation phase (> 2 months) most of the normal hemoglobin levels were 14 people (58.3%). The data from analysis results showed the fact that there was difference of hemoglobin level in lung tuberculosis patients at Public Regional Hospital of Husada Prima Surabaya in 2020 which was seen based on the duration of OAT treatment. It was proven by the value of chi square comparison test with p-value in the amount of 0.001 (<0.05).

Keywords: *Hemoglobin Level, Duration of OAT Treatment, Tuberculosis*