

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA
PENDERITA TUBERCULOSIS PARU DI RSUD SERUI
TAHUN 2018**

*Karya Ilmiah ini diajukan Untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan Dalam Mencapai Derajat
Ahli Madya Analis Kesehatan*



**Diajukan oleh :
YULANDA THINSILA MARA
134532017000081**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK KELAS RPL
TAHUN 2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA PENDERITA
TUBERCULOSIS PARU DIRSUD SERUI
TAHUN 2018**

OLEH

**YULANDA THINSILA MARA
134532017000081**

**Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian KTI
Biak, 22 Mei 2018**

Pembimbing I



**Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 108903 2001**

Pembimbing II



Fajar Bakti Kurniawan, S.ST, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA PENDERITA TUBERCULOSIS PARU DI RSUD SERUI TAHUN 2018

OLEH

YULANDA THINSILA MARA
134532017000081

Telah Diuji Dipertahankan Di Depan Penguji
Pada tanggal, 22 Mei 2018

Susunan Penguji :

1. Loly Sabrina Sitompul, S.Si.M.Si.....  (Penguji I)
2. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes.....  (Penguji II)
3. Fajar Bakti Kurniawan, S.ST, M.Si.....  (Penguji III)

Telah Diterima
Pada Tanggal, 31 Mei 2018
Ketua Jurusan



Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 1989032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*Akuilah Dia Dalam Segala Lakumu,
Maka Ia Akan Meluruskan Jalanmu.*

(Amsal 3 : 6)

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan kepada :

Tuhan Yesus Kristus sebagai Tuhan dan Juruselamatku

Ibu dan Bapak yang sangat kucintai

Suami dan Anak-anakku yang selalu memberikan dukungan doa dan material

Seluruh keluarga dan sanak saudara yang ku kasihi

*Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan
Jayapura kelas Serui.*

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma disuatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya, pengetahuan diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Serui, 22 Mei 2018

Penulis,

ABSTRAK

Latar Belakang. Tuberculosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis* penularan terjadi ketika pasien batuk atau bersin kuman kuman tersebar ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet nuclei) penurunan kadar haemoglobin dibawah nilai normal didefinisikan sebagai animea, animea sendiri adalah fitur utama pada pasien dengan infeksi bakteri. **Tujuan.** untuk mengetahui kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru di RSUD Serui pada bulan Maret- April 2018. **Metode Penelitian.** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif. **Hasil Penelitian.** Dari 42 sampel menunjukkan bahwa sampel 1 + 23 (54. 7%) dengan HB menurun 14 (42. 4%) lebih tinggi dibanding 3 + 11 (26. 7%) dengan HB menurun 11 (33. 3%), menurut golongan umur > 25 tahun 29 (69. 4%) dengan HB menurun 4 (12. 7%) jenis kelamin laki-laki lebih tinggi 25 (59. 5%) dengan HB menurun 16 (48. 5%) daripada perempuan 17 (40. 5%) dengan HB menurun 17 (51. 5%) dan jumlah pekerjaan meningkat PNS sebanyak 11 (26. 2%) dengan HB menurun 11 (33. 3%) dari swasta 7 (16. 6%) dengan HB menurun 17 (51. 5%). **Kesimpulan.** Kadar HB pada tuberculosis paru ditemukan terbanyak dengan kadar HB rendah atau anemia berdasarkan usia, jenis kelamin dan pekerjaan di RSUD Serui pada bulan Maret-April 2018.

Kata kunci : *Tuberculosis Paru, Haemoglobin, RSUD Serui* Jumlah Pustaka : 15
(1990 - 2006)

DAFTAR SINGKATAN

BTA	:	Bacteri Tahan Asam
DO	:	Definisi Operasional
DOTS	:	Directly Observed Treatment Short Course
HB	:	Haemoglobin
IUATLD	:	International Union Against TB and Lung Disease
MONEV	:	Monitoring dan Evaluasi
OAT	:	Obat Anti Tuberculosis
TBC	:	Tuberculosis
WHO	:	World Health Organization

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas semua rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan Judul : “Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Penderita Tuberculosis Paru Di RSUD Serui 2018” dapat dilaksanakan.

Kegiatan penyusunan Karya Tulis Ilmiah di tunjukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai derajat Diploma III kesehatan jurusan Analis Kesehatan. Penelitian ini terwujud atau bimbingan, pengarahan, dan bantuan sebagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Isak J. Hans Tukayo, S.Kp, M.Sc, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura
2. Ibu Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura dan juga sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan segala bantuan kepada penulis.
3. Fajar Bakti Kurniawan, S.ST, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan segala bantuan kepada penulis.
4. Ibu Loly Sabrina Sitompul, S,Si.Msi sebagai dosen penguji I yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
5. Semua pihak yang telah berturut serta membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini Penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diperlukan kesempurnaan ini, dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Serui, 22 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian	6
2.1.2 Fungsi Haemoglobin	6
2.1.3 Morfologi	7
2.1.4 Tuberculosis Paru	7
2.2 Kerangka Teori	9
2.3 Kerangka Konsep	10
2.4 Definisi Operasional	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	12

3.3 Populasi Dan Sampel	12
3.3.1 Populasi	12
3.3.2 Sampel	12
3.3.3 Alur Penelitian	13
3.4 Sumber Data	13
3.4.1 Data primer adalah data yang pada saat penelitian	13
3.4.2 Data sekunder adalah data yang diambil dari catatan	13
3.4.3 Bahan Dan Alat	13
3.4.4 Prosedur Penelitian	14
3.4.5 Prosedur Pemeriksaan Bakteri Tahan Asam (BTA)	14
3.4.6 Prosedur Pemeriksaan Haemoglobin (HB)	17
3.5 Teknik Pengumpulan Sampel	18
3.6 Teknik Pengolahan Data	18
3.7 Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitan	19
4.2 Hasil Penelitian	19
4.3 Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.8 Sumber : Pemeriksaan Mikroskopis Tuberculosis, Depkes RI 2007	17
4.1 Gambaran Penderita Haemoglobin pada penderita Tuberculosis Paru di RSUD Serui 2018	20
4.2 Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan umur di RSUD Serui 2018	20
4.3. Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan jenis kelamin di RSUD Serui 2018	21
4.4 Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan pekerjaan di RSUD Serui 2018	22

DAFTAR GAMBAR

2.2 Kerangka Teori	9
2.3 Kerangka Konsep	10
2.4 Definisi Operasional	11
3.3.3 Alur Penelitian	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Haemoglobin (Hb) merupakan zat protein yang di temukan dalam sel darah merah, yang memberi warna merah pada darah. Haemoglobin terdiri atas zat besi yang merupakan pembawa oksigen. Adapun nilai-nilai normal pada pemeriksaan haemoglobin untuk pria dewasa 13 gr %, wanita tak hamil 12 gr %, wanita hamil 11 gr %, anak 6 bulan – 6 tahun 11 gr %, anak 6 tahun – 14 Tahun 12 gr %. Tujuan pemeriksaan haemoglobin antara lain untuk memantau kadar haemoglobin dalam sel darah merah, untuk membantu mendiagnosis anemia, serta untuk menentukan defisit cairan tubuh akibat peningkatan kadar haemoglobin. (Kee, 2007).

Hubungan Pemeriksaa kadar Haemoglobin dengan Tubekulosis Paru adalah infeksi menahan yang umumnya menimbulkan tanda-tanda dan gejala yang bervariasi pada masing-masing penderita penyebaran kuman tuberkulosis dapat melalui lesi yang meluas. Aliran Limfe (Limfogen), melalui aliran darah (hemotogen) yang dapat Lesi Tuberkulosis diberbagai organ antara lain : Pleura, Secaput otak, ginjal dan tulang (Junaedi, 1992).

Tuberkulosis merupakan penyakit yang kronis keadaan ini biasanya dapat mengakibatkan terjadinya anemia, (Hoffbrand, 1996). Haemoglobin merupakan protein yang terkandung dalam sel darah merah yang berfungsi

mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh jaringan dan mengembalikan karbondioksida dari jaringan ke paru-paru. (Hoffbrand,1996).

Oksigen dapat ditranspor dari paru-paru ke jaringan melalui Dua jalan yaitu secara fisik larut dalam plasma atau secara Kimia yang berkaitan dengan transpor oksi haemoglobin yaitu satu gram hemoglobin dapat meningkat 1 : 34 ml oksigen, karena konsentrasi haemoglobin rata-rata dalam darah pria dewasa berkisar sekitar 15 gram per 100 ml, maka 10 ml darah dapat mengangkut ($15 \times 1,34 = 20,1$) 20,1 ml oksigen kalau darah jenuh sekali. Akan tetapi apabila darah yang terorganisir dan meninggalkan kapiler paru-paru ini mendapatkan sedikit tambahan darah vena campuran dari sirkulasi Bronkial. Proses pengenceran ini menjadi penyebab sehingga darah meninggalkan paru-paru hanya jenuh 97% dan 19,5% Volume diangkat ke jaringan (Junaedi. P.A.S.1992).

Tuberkulosis adalah penyakit akibat kuman *Mycrobakterium* tuberkolosis sistematis sehingga dapat mengenai semua organ tubuh dengan lokasi terbanyak di paru-paru, biasa merupakan lokasi infeksi primer (Arif Manjoer 2004). Kuman ini mempunyai berbagai jenis spesies sesuai dengan tempat kuman tersebut ditemukan, penyebab tuberkolosis terbanyak pada manusia adalah tipe Humane, sedangkan tipe bovine secara alami bersifat parasit terhadap sapi atau infeksi pada manusia terjadi melalui makanan, susu dan produk tercemar (Dharmojono, 2007).

Penderita Tuberkolosis dikawasan Asia Sejauh ini terus bertambah Asia termasuk kawasan dengan penyebaran tuberkolosis (TB) tertinggi di

dunia. Setiap waktu ada pasien di Asia yang meninggal dunia akibat penyakit ini. Dua dari 10 Negara dengan angka kasus tertinggi berada di Asia yaitu India, Indonesia Tiongkok, Nigeria, Pakistan, Afrika Selatan, Bangladesh, Filipina, Kongo dan Myanmar. (Fauzi, 2016).

Menteri Kesehatan Nila Djuwita F. Moeloek mengatakan saat ini Indonesia menduduki Peringkat Dua TB termasuk dalam 10 besar penyakit yang menyebabkan kematian di dunia. Dari WHO menunjukan bahwa pada tahun 2015 Indonesia termasuk 6 besar Negara dengan kasus baru TB terbanyak (Fauzi 2016).

Penyebaran Tuberkulosis terbesar terjadi di wilayah Indonesia bagian Timur seperti Papua, Nusa Tenggara dan Maluku.

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Papua, tingkat pengendalian penyakit TB baru 55,3 % dengan angka keberhasilan pengobatan hanya 75,5% dari 365 Puskesmas di Seluruh Papua, baru 202 yang menjalankan program pengendalian TB Paru.

Sesuai data MONEV (Monitoring dan Evaluasi) TB kabupaten Kepulauan Yapen pada tanggal 29 April 2016 ditemukan pasien dengan Tuberkulosis Paru di Kabupaten kepulauan Yapen tahun 2015-2016 sebanyak 594 kasus TB Paru dengan BTA Positif sebanyak 229 pasien, BTA Negatif dengan hasil foto rontgen positif 328 pasien dan TB Ekstra paru sebanyak 37 pasien.

Pada Rumah Sakit Umum Daerah Serui kasus TB dipoliklinik Paru Sejak tahun 2015 sebanyak 346 pasien dengan BTA Positif sebanyak 117

pasien, BTA Negatif dengan foto Rontgen Positif 189 pasien dengan TB Ekstra sebanyak 40 kasus. Dengan kesembuhan 254 pasien kematian 6 pasien dan putus obat 86 pasien.

Tahun 2016 suspek dari Triwulan 1 sampai 4 suspek 355 dengan pasien 256 yang terdiri dari anak 33 pasien BTA Negatif 70 pasien extra paru 49 pasien, BTA Positif 104 pasien, sedangkan pada tahun 2017 triwulan 1-3 dengan jumlah suspek 355. Extra paru dengan foto rontgen 27 pasien, anak-anak 36pasien BTA negatif 80 pasien, positif 48 pasien.

Untuk menurunkan angka kejadian penyakit TB Paru WHO telah merekomendasikan Metode DOTS (Directly, Observed, Treatment Short Course) yaitu metode yang digunakan untuk memutuskan mata rantai dan menurunkan angka kematian akibat penyakit TB Paru.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran kadar haemoglobin pada penderita TBC paru pada RSUD Serui ?
- 2 Bagaimana gambaran kadar haemoglobin pada penderita TBC paru berdasarkan usia di RSUD Serui ?
- 3 Bagaimana gambaran kadar haemoglobin pada penderita TBC paru berdasarkan jenis kelamin di RSUD Serui ?
- 4 Bagaimana gambaran kadar haemoglobin pada penderita TBC paru berdasarkan pekerjaan di RSUD Serui ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar Hb pada penderita tuberkolosis paru pada RSUD Serui.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberkolosis paru pada RSUD Serui
2. Mengetahui gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberkolosis paru berdasarkan usia di RSUD Serui.
3. Mengetahui gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberkolosis paru berdasarkan jenis Kelamin.
4. Mengetahui gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberkolosis paru berdasarkan pekerjaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Institusi

Sebagai data dan informasi bagi RSUD Serui agar dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bahwa penyakit tuberkolosis paru dapat mengakibatkan anemia pada penderita paru.

3. Bagi Peneliti

Meningkatkan kompetensi mahasiswa

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian

Hemoglobin adalah molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport oksigen dari paru-paru menuju keseluruhan jaringan tubuh ke paru-paru kandungan zat besi yang terdapat dalam haemoglobin membuat darah menjadi berwarna merah. Tanda-tanda yang di alami saat mengalami kekurangan haemoglobin adalah mersa lelah, lemah, pucat pada kulit dan gusi, sesak napas, detak jantung tidak teratur, dan kuning pada mata dan kulit. Kekurangan Hb bisa saja tidak bergejala namun bisa juga bisa menunjukkan gejala yang berat. Hal ini karena penyebab bisa bermacam-macam dan sangat bergantung penyakit penyerta atau kondisi yang mendasarinya. (publis on juni 7-2012).

2.1.2 Fungsi Haemoglobin

Fungsi dari haemoglobin adalah pigmen pernapasan dari darah yang berfungsi : mengambil Oksigen (O_2) dari paru-paru membawa dalam aliran darah dan memberikannya kepada jaringan tubuh, membawah karbondioksida (CO_2) dari jaringan tubuh ke paru-paru, memelihara keseimbangan asam-basa tubuh, merupakan sumber bilirubin yang akan di rubah menjadi urobilin. (Basuki Pramana 2014 03-22).

2.1.3 Morfologi

Pada jaringan tubuh kuman tuberculosis berbentuk batang halus atau sedikit bengkok dengan kedua ujungnya membulat dengan ukuran $0,2 - 0,6 \mu\text{m}$ biasanya terdapat tunggal atau berkelompok. (Muray, 2005).

Kultur pada pembenihan cair kuman akan tumbuh merata pada seluruh media. Media yang digunakan adalah asam oleat albumin. Sedangkan pada pembenihan pada media yang di gunakan adalah *Lowenstein-Jensen*. Media ini mengandung telur, gliserol, garam-garam mineral, hijau malakhit. (staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1994).

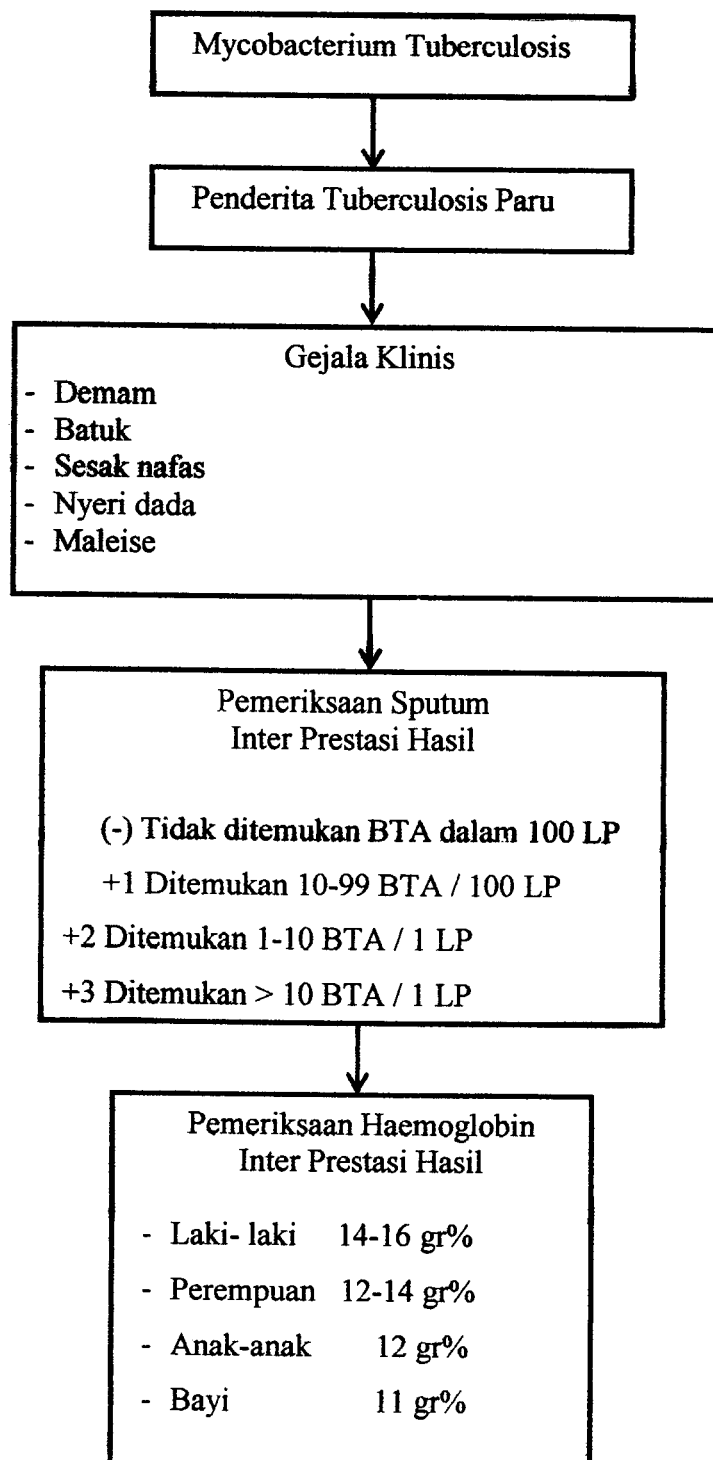
Pada media pakat koloni kuman kering dengan permukaan berbentuk bunga koldan berwarna kuning tubuh secara lambat walaupun dalam kondisi optimal, Ph optimal untuk pertumbuhannya adalah 6,8 sedangkan untuk merangsang perumbuhan di butuhkan karbondioksida dengan kadar $5 - 10 \text{ g}$. Umumnya kolon baru tampak setelah kultur berumur $14 - 28$ hari, tetapi biasa harus di tunggu sampai berumur 8 minggu. (Depkes, 2006).

2.1.4 Tuberculosis Paru

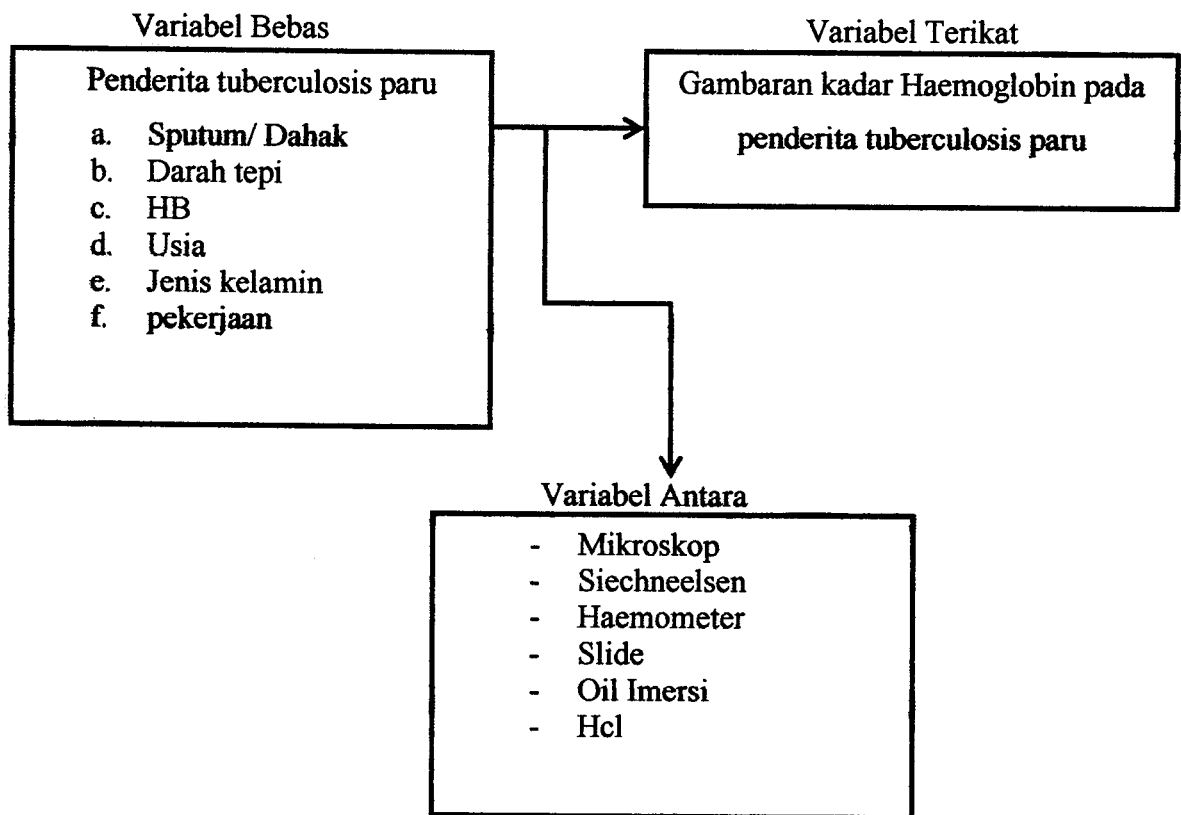
Tuberculosis (TBC atau TB) adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri mikobakterium tuberkulosa. Bakteri ini merupakan bakteri basil yang sangat kuat sehingga memerlukan waktu lama untuk mengobatinya. Bakteri ini lebih sering menginfeksi organ

paru-paru dibandingkan bagian lain tubuh manusia. Insidensi TBC dilaporkan meningkat secara drastis pada decade terakhir ini di seluruh dunia.

2.2 Kerangka Teori



2.3 Kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Devinisi Operasional	Metode dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia	Usia penderita saat diperiksa dihitung dari 13- > 25 tahun	Check list Wawancara	13- 14 Tahun 15- 16 Tahun > 25 Tahun	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin penderita yang diperiksa sputum dan HB	Check list Wawancara	Laki-laki perempuan	Nominal
3.	Pekerjaan	Jenis pekerjaan penderita yang diperiksa sputum dan HB	Check list Wawancara	- Petani - Nelayan - PNS - Pelajar - Polri	Ordinal
4.	Darah Tepi	Darah EDTA darah pada penderita penyakit TBC yang dilakukan pemeriksaan HB	Mikroskop Kaca Objek Haemometer	♂ : 14 – 16 gr% ♀ : 12 – 16 gr%	Rasio
5.	Penderita Tuberculosis Paru	Penderita yang dilakukan pemeriksaan sputum dan dahak dan dijadikan positif TBC	Mikroskop zielhneel sen	(-) Tidak ditemukan BTA dalam 1+ Ditemukan 10-99 BTA / 100 LP 2+ Ditemukan 1-10 BTA / 1 LP 3+ Ditemukan > 10 bta / 1 LP	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara umum variabel data peningkatan dan data penurunan karakteristik yang akan diteliti berdasarkan fakta yang ada selama penelitian.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di rumah sakit umum daerah serui. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2018 sampai dengan 18 April 2018.

3.3 Populasi Dan Sampel

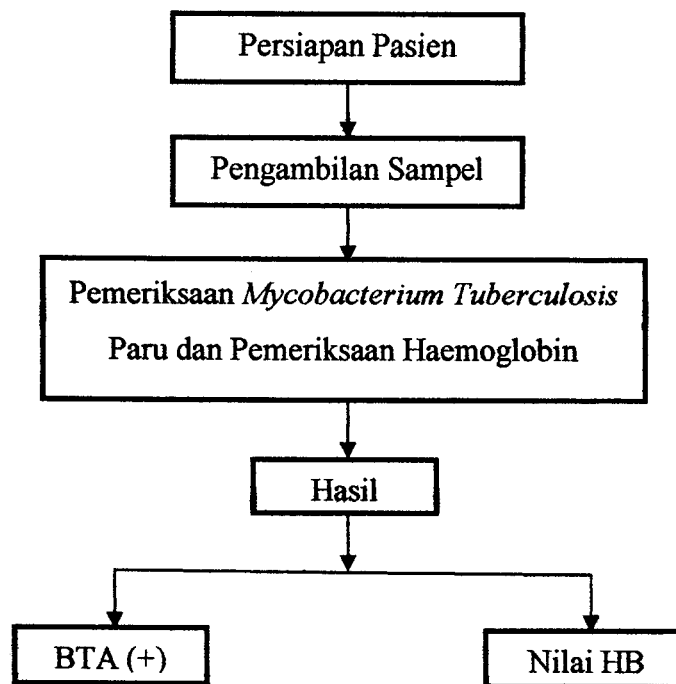
3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien tersangka TB paru yang datang dan diperiksa BTA di RSUD SERUI pada tanggal 22 Maret 2018 sampai dengan 18 April 2018.

3.3.2 Sampel

Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah seluruh pasien suspek yang diperiksa BTA pada tanggal 22 Maret 2018 sampai dengan 18 April 2018 yang datang berobat melakukan pemeriksaan HB di RSUD Serui.

3.3.3 Alur Penelitian



3.4 Sumber Data

3.4.1 Data primer adalah data yang diambil pada saat penelitian.

3.4.2 Data sekunder adalah data yang diambil dari catatan medik di RSUD Serui.

3.4.3 Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini bahan dan alat yang di gunakan adalah Cat Siechneelsen, Oil Imersi, Desinfektan, Sputum (dahak), Darah Anti koagulan, Aquades, HcL 0,1N, Kapas alcohol.Tabung Hb, Lampu Spirtus, Tusuk gigi, Spidol, Kaca objek, Penjepit, Pengatur waktu (Timer), Handskun, Masker, Mikroskop.

3.4.4 Prosedur penelitian

1. Tahap persiapan

Membuat surat ijin yang ditujukan kepada kepala laboratorium
RSUD Serui

Survei lokasi laboratorium

Pemeliharaan sampel

Sampel diambil dari pasien TB paru positif. Pemeliharaan dengan ketentuan pasien BTA positif baru, yang belum pernah mendapatkan obat anti tuberculosis (OAT) atau yang sudah mendapat Obat Anti Tuberculosis (OAT). Dan sampel darah.

2. Pengambilan sampel

Setiap minggu bias diharapkan diperiksa minimal 1 orang dengan folume kurang lebih 3- 5 ml.

Pasien BTA tersebut disuruh dahak pagi, dimana dahak yang akan dikumpulkan dirumah pada pagi hari setelah bangun tidur.

Sputum sewaktu : dahak pada saat yang dikumpulkan pada saat suspek TB datang berkunjung pertama kali.

Sputum kemudian diperiksa BTA nya.

Pemeriksaan haemglobin

3.4.5 Prosedur pemeriksaan BAKTERI tahan asam (BTA)

1. Cara pembuatan sediaan dahak adalah

Ambil pot dahak dan kaca sediaan yang diberi identitas sama dengan pot dahak.

Buka pot dahak dengan hati- hati untuk menghindari terjadinya droplet (percikan dahak)

Ambil contoh uji dahak pada bagian yang punlen dengan lidi.

Sebarkan diatas kaca sediaan dengan bentuk oval ukuran 2x3 cm kemudian ratakan dengan gerakan spiral kecil- kecil.

Keringkan sediaan pada suhu kamar, jangan sampai terkena sinar matahari langsung atau diatas api biasanya memerlukan waktu 15- 30 menit sebelum sediaan tersebut di fiksasi.

Masukan lidi bekas kedalam wadah berisi desinfektan.

Fiksasi dilakukan dengan memegang kaca sediaan dengan pinset pastikan kaca sediaan menghadap keatas, lewatkan sediaan diatas api yang berwarna biru 2 – 3 kali selama 1detik.

2. Teknik pewarnaan sediaan dengan metode zlehlneen adalah :

Letakan sediaan dengan bagian hapusan menghadap keatas pada rak yang ditempatkan diatas rak.

Tuangkan carbol fuchsin 0,3 % menutupi seluruh permukaan sediaan.

Panasi dabawah dengan menggunakan sulut api setiap sediaan sampai keluar uap selama 3 – 5 menit, zat warna tidak boleh mendidih atau menguning.

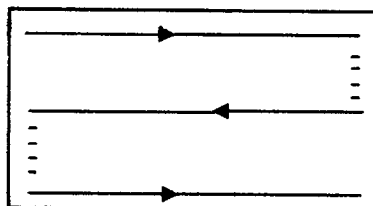
Setelah dingin, kemudian bilas dengan air mengalir pelan sampai zat warna hilang

Tuangkan asam alcohol 3% pada sediaan biarkan beberapa saat lalu bilas dengan air dengan air sampai bersih, tidak tampak sisa warna merah. Lakukan decolorisasi beberapa kali kemudian bilas dengan air mengalir.

Tuangkan Methylene blue 0,3% hingga menutupi seluruh sediaan dan biarkan 10-20 detik, bilas dengan air mengalir pelan.

Keringkan sediaan pada arak pengering, tangan keringkan dengan tissue. Kemudian diperiksa dibawah mikroskop menggunakan pembesaran kuat dengan bantuan minyak imersi.

Diperiksa paling sedikit 100 lapangan pandang atau dalam waktu 10 menit dengan cara menggeser sediaan menurut arah seperti gambar berikut ini :



Sediaan dahak yang telah diperiksa, kemudian direndam dalam xilol selama 15-30 menit lalu disimpan dalam kotak sediaan (depkes RI 2008) pelaporan hasil sediaan dahak dilakukan dengan menggunakan skala IUATLD (International Union Againsts To Lung Disease) dan WORLD Health Organization (WHO) dapat pada tabel 1.

Yang Dilihat	Yang Dilaporkan
Tidak ditemukan BTA minimal dalam 100 lapang pandang	BTA Negatif
1 – 9 BTA dalam 100 lapang pandang	Tuliskan jumlah BTA yang ditemukan/ 100 lapang pandang
10 – 99 BTA dalam 100 lapang pandang	1 +
1 -10 BTA dalam 1 lapang pandang periksa minimal 50 lapang pandang	2 +
Lebih dari 10 BTA dalam 1 lapang pandang. Periksa minimal 20 lapang pandang	3 +

Table 3.1 Sumber : Pemeriksaan Mikroskopis Tuberculosis, Depkes RI 2007.

3.4.6 Prosedur pemeriksaan hemoglobin (HB)

1. Masukkan kira-kira 5 tetes Hcl 0,1 N kedalam tabung pengencer hemometer, sampai tanda 29%.
2. Isaplah darah (kapler, EOTA) atau dengan pipet haemoglobin sampai garis tanda 20 UL
3. Hapuslah darah yang melekat pada sebelah luar ujung pipet.
4. Masukkan dahak dalam pipet kedalam dasar tabung pengencer yang berisi Hcl 0,1 N, hati-hati jangan sampai terjadi gelembung.
5. Angkat pipet sedikit lalu isap Hcl yang jernih ini dalam pipet.
6. Campurlah isi tabung supaya darah dan asam bersenyawa warna campuran menjadi coklat tua. Pembentukan asam hematin.
7. Tambahkan aquades tetes demi tetes, tiap kali diaduk dengan batang pengaduk yang tersedia. Persamaan warna campuran dan

batang standart harus dicapai dalam waktu 3-5 menit setelah darah dan Hcl dicampur, pada usaha mempersamakan warna hendaknya tabung diputar sedemikian hingga garis bagi tidak terlihat.

8. Bacalah kadar haemoglobin dengan gram/ 100 ml darah.

Nilai normal : Laki-laki 13- 16 gram/dl atau gr%

Wanita 12- 14 gram/ dl atau gr%

3.5 Teknik Pengumpulan Sampel

Teknik dalam pengambilan sampel ini secara random atau secara acak

3.6 Teknik Pengolahan Data

1. Data dikode sebelum dimasukan dalam program spss
2. Masukan data kedalam program spss
3. Perhatikan data yang dimasukan kedalam computer sudah benar atau tidak
4. Edit kembali data yang masih belum benar
5. Analisis hasil

3.7 Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dilaporkan dalam bentuk frekuensi dan disajikan dalam tabel dan narasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian tentang gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru di RSUD Serui Tahun 2018 telah selesai dilaksanakan pada tanggal 2 Maret sampai dengan 18 April 2018 tempat penelitian dilakukan di laboratorium RSUD Serui, yang terletak di Distrik Anotourei Kabupaten Kepulauan Yapen. Secara geografis distrik Anotourei bebatasan dengan Distrik Pantura sebelah Utara, Distrik Angkaisera sebelah timur, Distri Yapen Selatan sebelah Selatan dan Distrik Kosiwo sebelah Barat. Luas wilayah RSUD Serui 4 Hektar (Ha) dan berada diketinggian 20 meter di atas permukaan laut dengan intensitas curah hujan yang cukup tinggi. Dari ke lima Distrik tersebut sebagian besar terletak dibawah lembah dan pesisir pantai, dengan pekerjaan bertani, dan nelayan.

4.2 Hasil Penelitian

Data hasil penelitian pemeriksaan gambaran haemoglobin pada penderita Tuberculosis Paru di RSUD Serui 2018 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Gambaran Penderita Haemoglobin pada penderita Tuberculosis Paru di RSUD Serui 2018.

19

Kasus TBC	Kadar HB pada Penderita TBC		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal	Menurun (%)		
1 +	9	14 (42.4)	23 (54.7)	0.000
2 +	0	8 (24.3)	8 (19.1)	
3 +	0	11 (33.3)	11 (26.2)	
Total	9	33	42	

Sumber Data Primer 2018

Dari tabel diatas menunjukan bahwa sampel dahak positif (1+, 2+, dan 3+) berjumlah 42 sampel dengan kadar Haemoglobin normal sebanyak 9 orang (21,4%) lebih sedikit dari kadar Haemoglobin menurun berjumlah 33 orang (78.5%) lebih banyak. Berdasarkan uji statistic person chi square menunjukan nilai $P = 0.009 > 0.005$ maka tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar HB menurun dengan kepadatan bakteri tuberculosis paru pada penderita tuberculosis paru di RSUD Serui.

Tabel 4.2 Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan umur di RSUD Serui 2018.

Umur	Kadar HB pada Penderita TBC		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal	Menurun (%)		
13 – 14 Tahun	2	0	2 (4.76)	0.000
15 – 25 Tahun	7	4 (12.1)	11 (26.2)	
> 25 Tahun	0	29 (87.9)	29 (69.4)	
Total	9	33	42	

Sumber Data Primer 2018

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa kelompok umur > 25 Tahun, sebanyak 29 orang (49. 4%) dengan kadar Haemoglobin menurun sebanyak 29 orang (87. 9%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur 15 – 25 Tahun sebanyak 14 (26. 2%) orang dengan kadar Haemoglobin menurun sebanyak 4 (12. 1%) berdasarkan uji statistic person chi sguare menunjukan nilai $P. = 0.00 < 0.05$ maka terdapat hubungan antara kadar HB menurun dengan penderita tuberculosis paru di RSUD Serui.

Tabel 4.3 Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan jenis kelamin di RSUD Serui 2018.

Jenis kelamin	Kadar HB pada Penderita TBC		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal	Menurun (%)		
Laki-laki	9	16 (48. 5)	25 (59. 5)	0.005
Perempuan	0	17 (51. 5)	17 (40. 5)	
Total	9	33	42	

Sumber Data Primer 2018

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki 25 orang (59. 5%) dengan kadar Haemoglobin menurun sebanyak 16 orang (48. 5%), sedangkan jenis perempuan yaitu 17 (40. 5%) dengan Haemoglobin menurun sebanyak 17 orang (51. 5) berdasarkan uji statistik person chi sguare menunjukan nilai $P. = 0.005 > 0.05$ maka tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar Haemoglobin menurun dengan penderita tuberculosis paru di RSUD Serui.

Tabel 4.4 Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan pekerjaan di RSUD Serui 2018.

Pekerjaan	Kadar HB pada Penderita TBC		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal	Menurun (%)		
Pelajar	6	0	6 (14. 2)	0.000
petani	3	3 (9. 10)	6 (14. 2)	
Swasta	0	17 (51. 5)	7 (16. 6)	
PNS	0	11 (33. 3)	11 (26. 2)	
Polri	0	1 (33. 03)	1 (2. 38)	
Nelayan	0	1 (33. 03)	1 (2. 38)	
Total	9	33	42	

Sumber Data Primer 2018

Dari tabel diatas menunjukan bahwa jenis pekerjaan paling banyak yaitu PNS sebanyak 11 orang (26. 2%) dengan Haemoglobin menurun 11 orang (33. 3%) sedangkan yang paling sedikit yaitu swasta berjumlah 7 orang (16. 6%) orang dengan Haemoglobin menurun 17 orang (51. 5%) berdasarkan uji statistik person chi square menunjukan nilai $P = 0.000 < 0.05$ Maka terdapat hubungan antara kadar Haemoglobin menurun dengan penderita tuberculosis paru di RSUD Serui.

4.3 Pembahasan

Gambaran kadar Haemoglobin pada pendrita Tuberculosis paru di RSUD Serui dengan hasil pemeriksaan sampel dahak positif (1+, 2+, dan 3+) berjumlah 42 sampel dengan kadar Haemoglobin normal sebanyak 9 orang (21.4%) lebih sedikit dari kadar Haemoglobin menurun berjumlah 33 orang (78.5%) lebih banyak. Berdasarkan uji statistik Pearson Chi Square menunjukan nilai $P = 0,009 > 0,05$ maka tidak ada hubungan yang disignifikan antara kadar Haemoglobin

menurun dengan kepadatan bakteri Tuberculosis paru di RSUD Serui. Prayogo (2005) menjelaskan bahwa batuk darah pada penderita tuberculosis paru disebabkan oleh kerusakan jaringan yang luas. Anemia terjadi disebabkan oleh kekurangannya zat besi dalam darah, yang dibutuhkan untuk pembentukan haemoglobin. Menurunnya kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis dapat disebabkan oleh karena proses infeksi tuberculosis (purnasari 2011).

Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan usia di RSUD Serui. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pada usia > 25 Tahun adalah terbanyak dengan sampel berjumlah 29 oarang (87.9%). Terendah 15-25 Tahun dengan sampel berjumlah 11 orang (26.2%) kadar Haemoglobin rendah berjumlah 4 orang (12.1%). Berdasarkan uji statistik Pearson Chi Square menunjukan nilai $P = 0.00 < 0.05$ maka terdapat hubungan antara kadar Haemoglobin menurun dengan penderita tuberculosis paru di RSUD Serui. Pada usia tersebut merupakan usia produktif dimana orang dewasa dengan berbagai pekerjaan yang berat dan berada di lingkungan orang yang terinfeksi TBC paru sehingga tingkat penderitanya lebih tinggi pada usia orang dewasa. (Setiarni 2009). Resiko kontak dengan penderita tuberculosis paru dewasa, dapat disebabkan karena penularan tuberculosis paru melalui orang ke orang dan terus berulang- ulang melalui udara langsung dengan cara batuk, bersin, dan berbicara. Infeksi dari paparan tuberculosis paru aktif dapat dengan mudah terjadi didalam rumah (Ihram 2013).

Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pada jenis

kelamin laki-laki terbanyak dengan sampel berjumlah 25 orang (59.5%) dengan kadar Haemoglobin menurun sebanyak 16 orang (48.5%), dan terendah pada jenis kelamin perempuan dengan sampel berjumlah 17 orang (40.5%) dengan kadar Haemoglobin sebanyak 17 orang (51.5%) berdasarkan uji statistik Pearson Chi Square menunjukan nilai $P = 0.005 > 0.05$ maka tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar Haemoglobin menurun dengan penderita tuberculosis paru di RSUD Serui. Berdasarkan jenis kelamin penderita tuberculosis paru mayoritas laki-laki penderita tuberculosis paru cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan menurut Hiswani yang dikutip dari WHO sedikitnya dalam periode setahun ada sekitar 1 juta perempuan yang meninggal akibat tuberculosis paru dapat disimpulkan bahwa pada kaum perempuan banyak terjadi kematian disebabkan oleh tuberculosis paru dibandingkan dengan laki-laki penyakit penyakit ini lebih tinggi karena merokok tembakau, dan minumalkohol sehingga dapat menurunkan system pertahanan tubuh. Sehingga lebih mudah terpapar dengan agent penyebab tuberculosis paru.

Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan pekerjaan di RSUD Serui, hasil penelitian menjelaskan bahwa pekerjaan terbanyak adalah PNS dengan sampel berjumlah 11 orang (26.2%) dengan Haemoglobin menurun sebanyak 11 orang (33.3%) dan dan pekerjaan terendah adalah swasta dengan sampel berjumlah 7 orang (16.6%) dengan Haemoglobin menurun sebanyak 17 orang menurun (51.5%) berdasarkan uji statistic Paerson Chi Square menunjukan nilai $P = 0,000 < 0.005$ maka terdapat hubungan antara kadar Haemoglobin menurun dengan penderita tuberculosis paru

di RSUD Serui. Perbedaan pekerjaan yang dimiliki seseorang menyebabkan terdapat pula perbedaan status sosial ekonomi yang dimiliki (Notoatmodjo, 2007) setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya beban yang dimaksud yaitu fisik, mental, atau sosial pekerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

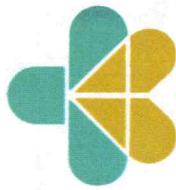
1. Gambaran kadar Haemoglobin pada penderita tuberculosis paru di RSUD Serui yakni pemeriksaan sampel dahak positif (1+, 2+, dan 3+) berjumlah 42 sampel dengan kadar Haemoglobin normal sebanyak 9 orang (21.4%) lebih sedikit dari kadar Haemoglobin menurun berjumlah 33 orang (78.5%) lebih banyak.
2. Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan usia di RSUD Serui. Yaitu golongan usia > 25 tahun lebih tinggi 29 (69. 04%) dengan kadar haemoglobin menurun sebanyak 29 (87. 8%) dibandingkan dengan golongan usia 15 – 25 Tahun yaitu 11 (26. 2%) dengan kadar haemoglobin menurun sebanyak 4 (12. 1%).
3. Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan jenis kelamin di RSUD Serui laki-laki lebih tinggi yaitu 25 (95. 5%) dengan kadar haemoglobin menurun 16 (48. 5%) dibandingkan dengan perempuan 17 (51. 5%) dengan kadar haemoglobin menurun 17 (51. 5%).
4. Gambaran kadar haemoglobin pada penderita tuberculosis paru berdasarkan pekerjaan di RSUD Serui yakni tingkat pekerjaan yang banyak PNS yaitu 11 (26. 2%) dengan kadar haemoglobin menurun 11 (33.3%) dari pada pekerjaan swasta yaitu 7 (16. 6%).

5.2 Saran

1. Diharapkan bagi RSUD Serui untuk meningkatkan upaya penyuluhan mengenai factor-faktor yang mempengaruhi penyakit tuberculosis paru positif dengan kadar haemoglobin rendah tentang penyebab penyakit. Cara penularan, dan pencegahan yang positif kepada masyarakat agar lebih deteksi diri terhadap penyakit tuberculosis paru BTA positif dapat segera diketahui ditangani untuk di obati sampai sembuh.
2. Diharapkan bagi masyarakat setempat untuk memperhatikan kondisi kesehatan tubuh dengan menjaga pola makan yang sehat, kesehatan lingkungan dengan kewaspadaan terhadap suspek tuberculosis. Diharapkan untuk mengurangi konsumsi rokok, dan alcohol dan diharapkan pula agar menerapkan pola hidup bersih dan sehat dimanapun berada.
3. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai informasi tambahan, serta diharapkan untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan meneliti fakta resiko lainnya yang berhubungan tuberculosis paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar.A 1990.*Ilmu Penyakit Dalam* Edisi Jilid II Balai Penerbit FKUI Jakarta.
- Baron .D.N, 1995. *Kapita Selekta Patologi Klinik* Edisi IV Ahli Bahasa Andrianto EGC Jakarta
- Basuki Pramana 2014 03- 22 Staf Pengajar Kedokteran Universitas Indonesia, 1994. *Buku Ajar Mikobakterium Kodokteran*. Binarupa Aksara Jakarta.
- DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA 2006. *Morfologi Tuberculosis Paru*
- Dharmajono .H 2007. *Penyakit menular dari Binatang ke manusia* Jakarta
- Gilang Fauzi, Indonesia Jakarta Kemenkes 2016.[http : // m. cnn Indonesia](http://m.cnnIndonesia.com). (on)
gaya hidup > Berita kesehatan.
- Hiswani 2009.[http/ Library usu.ac id](http://Library.usu.ac.id) (download) pdf 2009
- Horfbrand .A.V dan J.E. Petrit,1996.*Kapita Selekta Kedokteran* Edisi II Ahli Bahasa Iyan Darmawan EGC Jakarta.
- Ihram, A, M. *Hubungan Tingkat Sirkulasi Oksigen dan Karakteristik Individu dengan kejadian TB paru pada kelompok paru usia produktif di puskesmas pondok pucungtahun* 2013. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.<http://respository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26505/1/Muhammad%20Aandi%20Ihram-FKIK.pdf>.diakses 15/12/2015.
- Junaedi, 1992. *Kapita Selekta Kedokteran* Jakarta. Fakultas Kedokteran UI.
- Kee 2007.*Pedoman Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik* Edisi 6 EGC Jakarta.
- Murray. R. K. 2005. *Jakarta Buku Kedokteran*.EGC 2009.
- Mc. Murray. 2005. *Analisis Perubahan Status Gizi pada pasien Tuberculosis*.
- Publis On Juni 7- 2012 *Hasbihtc*
- Sejati, A. dan Sofiana, L. 2015.*Faktor-faktor terjadinya tuberculosis*.*Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan*.[http//Journal.Unnes.Ac.id/Nju/Index.Php/Kemas](http://Journal.Unnes.Ac.id/Nju/Index.Php/Kemas).diakses 6/02/2016.
- Soemasto .S.A. 2000.*Kepala Selekta Kedokteran Medika Aesculap* FKUI Jakarta.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA**

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281



Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id

Nomor : PP.07.02/II.5/155/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Melakukan Pengambilan Sampel

Kepada Yth :
Kepala RSUD
Di Serui

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa Program Studi D-III Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura tersebut di bawah ini :

Nama : YULANDA THINSILA MARA
NIM : 134532017000081
Program Studi : D-III Analis Kesehatan
Judul KTI : Gambaran Kadar Haemoglobin pada Penderita Tuberculosis Paru di RSUD Serui Tahun 2018

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin pengambilan sampel pada mahasiswa jurusan Analis Laboratorium Prodi D-III. Pengurusan segala sesuatunya yang berkaitan dengan penelitian tersebut akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan. Atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

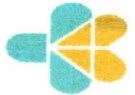
Jayapura, 13 Maret 2018

Ketua Jurusan

Dr. Yohanna Sorountou, M.Kes
NIP. 19631021 198903 2 001



**PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN YAPEN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SERUI**



Alamat : Jl. Pertanian Wainakawini ☎ (0983) 31131 – 31132 – 31238 email: rsudserui@yahoo.com Serui – Papua 98212

SURAT IJIN PENELITIAN
Nomor : 445.1/TU- 160/RS/2018

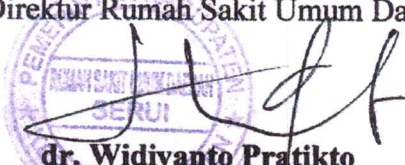
Berdasarkan perihal dan Nomor Surat Akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Nomor : PP.07.02/II.5/155/2018.

Maka kami selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Serui, memberikan ijin kepada Mahasiswa yang namanya dibawah ini untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Serui

Nama : **YULANDA THINSILA MARA**
NIM : 134532017000081
Program Studi : D.III Analis Kesehatan
Judul KTI : **GAMBARAN HAEMOGLOBIN PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI RSUD SERUI Tahun 2018**

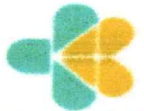
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Serui, 15 Maret 2018
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Serui


dr. Widiyanto Pratikto
NIP. 19611209 198911 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN YAPEN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SERUI



Alamat : Jln. Pertanian-Wainakawini

☎ (0983) 31131 – 31132 - 31238

Serui-Papua

SURAT KETERANGAN

No:445/TU-144/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **dr. Widiyanto Pratikto**

Nip : 19611209 198911 1 001

Jabatan : **Direktur RSUD Serui**

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama : **Yulanda Thinsila Mara**

NIM : 134532017000081

Judul Penelitian : **Gambaran Kadar Hemaglobin pada penderita tuberculosis di
RSUD Serui Tahun 2018**

Program Study : **D-III Analis Kesehatan**

Telah menyelesaikan penelitian di RSUD Serui dari Tanggal 02 Maret s/d 18 April 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Serui, 17 Mei 2018
Rumah Sakit Umum Daerah Serui

dr. Widiyanto Pratikto

NIP. 19611209 198911 1 001

Lampiran 1

Gambaran Kadar HB Pada Penderita Tuberculosis Paru

Crosstab

Count				
KasusTBC	Kadar HB pada Penderita TBC		Total	
	Normal	Kadar HB Menurun		
1 +	9	14		23
2 +	0	8		8
3 +	0	11		11
Total	9	33		42

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
				Sig.	95% ... Lower Bound
Person Chi-Square	9.462 ^a	2	.009	.000 ^b	
Likelihood Ratio	12.856	2	.002	.000 ^b	.000
Fisher's Exact Test	8.616	J		.000 ^b	.000
Linear-by-linear Association	7.838 ^c	1	.005	.000 ^b	.000
N of valid cases	42				

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig ..	Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	95% Confidence ..	Sig	95% Confidence Interval	
	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Person Chi-Square	.070			
Likelihood Ratio	.070			
Fisher's Exact Test	.070			
Linear-by-linear Association	.070		.000 ^b	.070
N of valid cases				

- a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.71.
- b. Based on 41 sampled tables with starting seed 2000000.
- c. The standardized statistic is 2.800

Umur * KadarHbpdenderitabc

Crosstab

Count		KadarHbpdenderitabc		Total
		Normal	Kadar Hb menurun	
Umur	Umur 13 - 14 tahun	2	0	2
	Umur 15 – 25 tahu	7	4	11
	Umur • 25 tahun	0	29	29
Total		9	33	42

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig.(2-sided)	Monte Carlo Sig. (2- sided)	
				Sig.	95% ... Lower Bound
Person Chi-Square	26.882 ^a	2	.000	.000 ^b	.000
Likelihood Ratio	29.224	2	.000	.000 ^b	.000
Fisher's Exact Test	25.400			.000 ^b	.000
Linear-by-linear Associalition	25.761 ^c	1	.000	.000 ^b	.000
N of valid cases	42				

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig ..	Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	95% Confidence ..	Sig	95% Confidence Interval	
	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Person Chi-Square	.070			
Likelihood Ratio	.070			
Fisher's Exact Test	.070			
Linear-by-linear Association	.070	.000 ^b	.000	.070
N of valid cases				

- 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 43.
- Based on 41 sampled tables with starting seed 2000000.
- The standardized statistic is 5.076

Jenis kelamin * KadarHbpdenderitabc

Crosstab

Count	KadarHbpdenderitabc		Total
	Normal	Kadar Hb menurun	
jeniskelaminLaki-laki	9	16	25
Perempuan	0	17	17
Total	9	33	42

Chi-Square Tests^c

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-side)	Exact sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Person Chi-Square	7.789 ^a	1	.005	.006	.005
Continuity	5.798	1	.016		
Correction ^b	10.974	1	.001	.006	.005
Likelihood Ratio				.006	.005
Fisher's Exact Test	7.604 ^d	1	.006	.006	.005
Linear-by-linear					
Association	42				
N of valid cases					

Chi-Square Tests^c

	Point Probability
Person Chi-Square	
Continuity Correction ^b	
Likelihood Ratio	
Fisher's Exact Test	
Linear-by-linear	.005
Association	
N of valid cases	

- a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 64.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 cross-tabulation, exact results are provided instead of monte carlo result.
- d. The standardized statistic is 2.757.

Pekerjaan * KadarHbpdpendenderitabc

		KadarHbpdpendenderitabc		Total
		Normal	Kadar Hb menurun	
Pekerjaan	Pelajar	6	0	6
	Petani	3	3	6
	Swasta	0	17	17
	PNS	0	11	11
	Polri	0	1	1
	Nelayan	0	1	1
Total		9	33	42

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)	
				95% ...	
	Value	Df	Asymp. Sig.(2-sided)	Sig.	Lower Bound
Person Chi-Square	33.091 ^a	5	.000	.000 ^b	.000
Likelihood Ratio	35.327	5	.000	.000 ^b	.000
Fisher's Exact Test	28.481			.000 ^b	.000
Linear-by-linear Association	22.838 ^c	1	.000	.000 ^b	.000
N of valid cases	42				

**HASIL PENELITIAN TENTANG
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA
TUBERKULOSIS PARU DI RSUD SERUI DARI TANGGAL 02 MARET – 18 APRIL 2018**

Hari	Tanggal	No. Sampel	Nama Pasien	Tempat Tinggal	Umur	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Hasil Pemeriksaan Dahak			Nilai HB		
								A	B	C	N	↑	↓
Kamis	02/03/2018	1	Ny. I	Jl. Jendral Sudirman	32	L	Pelajar	2 +	2 +	2 +			10,09%
		2	Tn. Y	Kel. Anotaurei	42	L	Petani	3 +	3 +	3 +			10,09%
		3	Ny. H	Kali Dingin	27	P	Swasta	1 +	1 +	1 +			9,8
		4	Tn. G	Desa Kontunai	28	L	Petani	1 +	1 +	1 +			10,0
		5	Tn. J	Cina Tua	20	L	Swasta	3 +	3 +	3 +			9,4
Jumat	03/03/2018	6	Ny. S	Kamp. Kainui	42	P	Swasta	3 +	3 +	3 +			7,09%
		7	Ny. S	Kamp. Mariadei	29	P	Swasta	1 +	1 +	1 +			6,4
		8	Ny. R	Belakang Koramil	20	P	Pelajar	1 +	1 +	1 +			8,0
Senin	06/03/2018	9	Nyong. Y	Jl. ST. Rumbewas	22	L	Pelajar	3 +	3 +	3 +			7,4
Selasa	07/03/2018	10	Ny. U	Kamp. Bawai	30	P	PNS	1 +	1 +	1 +			10,4
Rabu	08/03/2018	11	Ny. D	Kamp. Mariadei	42	P	PNS	2 +	2 +	2 +			5,2
Kamis	09/03/2018	12	Tn. M	Padat Karya	39	L	Swasta	1 +	1 +	1 +	11,4		
Jumat	10/03/2018	13	Tn. A	Kamp. Warari	45	L	Petani	2 +	2 +	2 +	11,8		
Senin	13/03/2018	14	Ny. A	Kamp. Wadapi	28	P	Swasta	1 +	1 +	1 +			

Selasa	14/03/2018	15	Tn. A	KPR	41	L	PNS	1+	1+	1+			9,4
		16	Tn. M	Cina Tua	29	L	PNS	2+	2+	2+			5,8
		17	Tn. M	Cian Tua	33	L	Swasta	3+	3+	3+			8,0
Rabu	15/03/2018	18	Ny. E	Kamp. Turu	23	P	Swasta	1+	1+	1+			9,0
Kamis	16/03/2018	19	Ny. A	Kel. Anotaurei	48	P	PNS	1+	1+	1+	12,4		
Jumat	17/03/2018	20	Ny. I	Kel. Anotaurei	24	P	Swasta	1+	1+	1+			6,6
Senin	20/03/2018	21	Tn. A	Jl. Lumba-lumba/Kalimati	62	L	Swasta	1+	1+	1+	16,5		
Selasa	21/03/2018	22	Tn. T	Kamp. Menawi	44	L	PNS	1+	1+	1+			8,4
Rabu	22/03/2018	23	Ny. Y	Kamp. Serui Laut	24	P	PNS	1+	1+	1+			8,2
Kamis	23/03/2018	24	Tn. S	Kel. Tarau	49	L	Swasta	1+	1+	1+			5,0
Jumat	24/03/2018	25	Tn. M	Waina Kawini	30	L	Swasta	1+	1+	1+	12,0		
Senin	26/03/2018	26	Tn. D	Mariadei	36	L	Petani	3+	3+	3+	12,0		
Selasa	27/03/2018	27	Tn. M	Kel. Tarau	44	L	PNS	1+	1+	1+			10,8
Rabu	28/03/2018	28	Tn. S	Padat Karya	58	L	POLRI	1+	1+	1+	11,4		
Rabu	04/04/2018	29	Tn. J	Pasir Hitam	32	L	Petani	1+	1+	1+	11,5		
		30	Nn. T	Jl. Jendral Sudirman	14	P	Pelajar	2+	2+	2+			9,0
Kamis	05/04/2018	31	Tn. S	Kamp. Awunawai	56	L	PNS	2+	2+	2+			9,2
		32	Ny. S	Desa Awunawai	44	P	Swasta	1+	1+	1+			8,4
Jumat	6/04/2018	33	Ny. A	Kamp. Mantembu	21	P	Swasta	3+	3+	3+			7,2
Senin	9/04/2018	34	Nn. L	Jl. Lumba-lumba	13	P	Pelajar	1+	1+	1+			10,2
Selasa	10/04/2018	35	Tn. I	KPR	20	L	PNS	3+	3+	3+			10,4
Rabu	11/04/2018	36	Nyong. A	Kamp. Mantembu	20	L	Swasta	1+	1+	1+			9,8
Kamis	12/04/2018	37	Tn. H	Jl. Pertamina	29	L	PNS	1+	1+	1+			10,2
Jumat	13/04/2018	38	Tn. E	Jl. Padat Karya	22	L	Pelajar	3+	3+	3+			9,4
Senin	16/04/2018	39	Tn. M	Mariadei/Jl. Bobo	23	L	Petani	3+	3+	3+			8,0

Selasa	17/04/2018	40	Ny. Y	Anotaurei	37	P	Swasta	3 +	3 +	3 +	11,7	
Rabu	18/04/2018	41	Ny. M	Kamp. Tunuge	21	P	Swasta	2 +	2 +	2 +		5,3
		42	Tn. B	Kamp. Ambai	50	L	Nelayan	2 +	2 +	2 +		8,2

Mengetahui,
Kepala Laboratorium RSUD Serui



Dr. ITA OCTAWATI, SP.PK
NIP. 19611209 198911 1 001

Serui, 18 April 2018



YULANDA THINSILA MARA
NIM : 134532017000081

Lampiran 4

Gambar Pemeriksaan BTA Tuberculosis Paru

1. Alat Dan Bahan



2. Cara Pembuatan sediaan



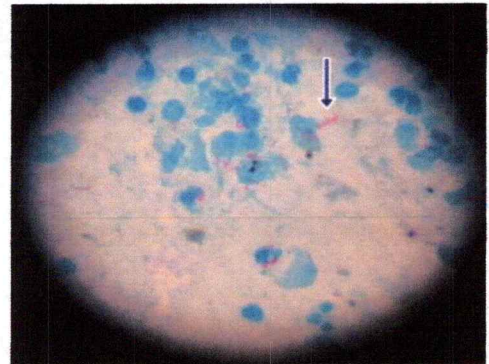
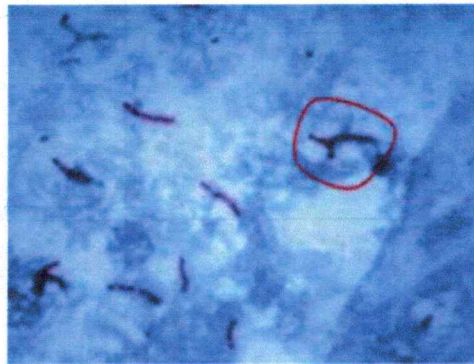
3. Sediaan yang diwarnai dan dikeringkan



5. Pemeriksaan di Mikroskop



Hasil pemeriksaan Mikroskopis Mycobacterium Tuberculosis dengan pembesaran 100 x BTA terlihat jelas berbentuk batang berwarna merah dengan latar belakang berwarna biru.



Gambar Haemoglobin

1. Alat Dan Bahan



2. Tahapan Pemeriksaan





2. Hasil Pemeriksaan



RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama : Yulanda Thinsila Mara
Tempat, Tanggal Lahir : Jayapura, 07 Oktober 1981
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri Inpres Dok IX Jayapura : Lulus Tahun 1995
2. SMP N YPK Paulus Dok V : Lulus Tahun 1998
3. SMAK Jayapura : Lulus Tahun 2001
4. Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Jayapura : Tahun 2017 – 2018