

## **KARYA TULIS ILMIAH**



### **ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020 DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH**

**DISUSUN OLEH :**

**NAWANG WULAN**

**201803025**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
STIKes MITRA KELUARGA  
BEKASI  
2021**



**ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA  
PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020  
DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH**

**Karya Tulis Ilmiah**

Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi salah satu syarat  
Memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis

**DISUSUN OLEH :**

**NAWANG WULAN**

**201803025**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
STIKes MITRA KELUARGA  
BEKASI  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020**

**DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH** yang disusun oleh Nawang Wulan (201803025) sudah layak untuk diujikan dalam Sidang Karya Tulis Ilmiah dihadapan Tim Penguji pada tanggal 08 Juli 2021.

Bekasi, 08 Juli 2021

Pembimbing Karya Tulis Ilmiah



(Maulin Inggraini, M.Si)

NIDN. 0303108901

Mengetahui,

Koordinator Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

STIKes Mitra Keluarga



(Siti Nurfajriah, S.Pd., M.Si)

NIDN. 0324128503

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020 DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH** yang disusun oleh Nawang Wulan (201803025) telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** dalam sidang KTI dihadapan Tim Penguji pada tanggal 08 Juli 2021

Bekasi, 08 Juli 2021

Penguji



(Reza Anindita S. Si, M. Si)

NIDN. 0311078501

Mengetahui,  
Pembimbing



(Maulin Inggraini, M.Si)

NIDN. 0303108901

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah yang saya buat untuk diajukan memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bekasi, 25 Juni 2021



Nawang Wulan

NIM : 201803025

**ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA  
PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020  
DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH**

Oleh:

Nawang Wulan  
201803025

**ABSTRAK**

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi menular akut maupun kronis yang terutama menyerang paru. Tuberkulosis paru disebabkan oleh bakteri batang gram positif *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri *M. tuberculosis* dapat menular dari individu yang satu ke individu yang lain melalui percikan dahak (droplet) yang terbawa udara seperti batuk, dahak atau percikan ludah. *Mycobacterium tuberculosis* termasuk bakteri berbentuk basil atau batang, dinding selnya mengandung kompleks lipida-glikolipida serta lilin (wax) yang sulit ditembus oleh zat kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis data pemeriksaan BTA pada penderita tuberkulosis paru periode 2019-2020 di RS Swasta Daerah Jatiasih. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder. Data yang diambil dan diolah yaitu dari bulan Januari-Desember periode 2019-2020. Hasil penelitian yang dilakukan pada analisis hasil pemeriksaan basil tahan asam (bta) pada penderita tuberkulosis paru dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pemeriksaan berdasarkan jenis kelamin lebih tinggi perempuan berjumlah 58 orang (52,3%), berdasarkan usia lebih banyak ditemukan pada range usia 38-57 yang berjumlah 47 orang (42,3%), dan berdasarkan hasil pemeriksaan BTA yang lebih banyak ditemukan adalah pasien TB paru negatif(-) yang berjumlah 99 orang (89,2%).

Kata Kunci : Tuberkulosis Paru, Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*

**ANALYSIS OF EXAMINATION RESULTS OF ACID-RESISTANT BASIS (BTA) IN  
PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS FOR THE PERIOD OF 2019-2020 IN  
JATIASIH REGIONAL PRIVATE HOSPITALS**

By:

Nawang Wulan  
201803025

**ABSTRACT**

Pulmonary tuberculosis is an acute or chronic infectious disease that mainly attacks the lungs. Pulmonary tuberculosis is caused by the gram-positive rod bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. *M. tuberculosis* bacteria can be transmitted from one individual to another through airborne droplets such as coughing, phlegm or saliva splashes. *Mycobacterium tuberculosis* includes bacilli or rod-shaped bacteria, the cell wall contains lipid-glycolipid complexes and waxes that are difficult to penetrate by chemicals. This study aims to determine the results of data analysis on AFB examination in pulmonary tuberculosis patients for the 2019-2020 period at the Jatiasih Regional Private Hospital. The type of research used in this research is descriptive with secondary data analysis approach. The data taken and processed is from January-December 2019-2020 period. The results of the research conducted on the analysis of the results of the examination of acid-fast bacilli (BTA) in patients with pulmonary tuberculosis, it can be concluded that the results of the examination based on gender were 58 people (52.3%), based on age more were found in the age range 38-38. 57 people (42.3%), and based on the results of BTA examination the most found were negative (-) pulmonary TB patients, totaling 99 people (89.2%).

Keywords : Pulmonary Tuberculosis, Bacteria *Mycobacterium Tuberculosis*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Karya Tulis Ilmiah dengan judul **ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020 DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis di STIKes Mitra Keluarga. Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari banyak piham. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Susi Hartati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep. An, selaku Ketua Sekola Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga.
2. Ibu Siti Nurfajriah, S.Pd., M.Si selaku Koordinator Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis di STIKes Mitra Keluarga.
3. Ibu Elfira Maya Sari, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran, masukan, serta motivasi selama menempuh jenjang pendidikan DIII Teknologi Laboratorium Medis di STIKes Mitra Keluarga.
4. Ibu Maulin Inggraini, M.Si selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Reza Anindita, S.Si., M.Si selaku Dosen Pengujii Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh staff akademik dan non akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga yang telah membantu menyediakan fasilitas selama menempuh pendidikan.
7. Pihak Rumah Sakit, serta staff laboratorium yang telah membantu penulis dalam pengambilan data sekunder untuk penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Sugiyono dan Lasminah dan keluarga tercinta yang selalu ada untuk saya yang mendoakan, mendukung, dan memotivasi dalam kelancaran pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman seperjuangan Teknologi Laboratorium Medis Tahun 2018 yang saya cintai yang telah memberikan dukungan satu sama lain agar kita dapat lulus bersama.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dan memotivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Bekasi, 25 Juni 2021



Nawang Wulan

## **DAFTAR ISI**

## DAFTAR TABEL

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ATAU SIMBOL .....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat penelitian .....	3
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tuberkulosis paru.....	6
1. Epidemiologi .....	6
2. Patogenesis .....	6
3. Gejala Klinis.....	7
4. Diagnosis .....	8
B. Bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .....	8
BAB III .....	7
METODE PENELITIAN.....	7
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	7
B. Jenis Penelitian.....	7
C. Variabel Penelitian.....	7

D. Populasi Dan Sampel .....	7
1. Populasi .....	7
2. Sampel .....	7
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	8
BAB IV .....	9
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
BAB V .....	12
KESIMPULAN DAN SARAN.....	12
A. Kesimpulan .....	12
B. Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13
LAMPIRAN.....	15

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Bakteri Mycobacterium tuberculosis .....5

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	15
Lampiran 2. Data Pasien Tuberkulosis Paru.....	17
Lampiran 3. Hasil Pengolahan Data dengan SPSS .....	20
Lampiran 4. Log Bimbingan KTI .....	21

## **DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG ATAU SIMBOL**

BTA : Basil Tahan Asam

WHO : *World Health Organization*

TB : Tuberkulosis

PCR : *Polymerase Chain Reaction*

°C : Derajat celcius

% : Persen

BSC : *Bio Safety Cabinet*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi menular akut maupun kronis yang menyerang paru-paru. Tuberkulosis paru disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri *M. tuberculosis* dapat menular dari individu yang satu ke individu yang lain melalui percikan dahak (droplet) yang terbawa udara seperti batuk, dahak atau percikan ludah. Sekali batuk pasien dapat mengeluarkan 3000 percikan dahak. Diagnosis TB paru dapat ditegakkan dengan ditemukan BTA pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis (Nur, 2018).

*World Health Organization* (WHO) tahun 2015, pada tingkat global diperkirakan 10,4 juta kasus TB paru dan 3,5 juta (34%) diantaranya berjenis kelamin perempuan dengan 1,4 juta kematian. Penyakit tuberkulosis paru menduduki peringkat ke sembilan dengan perkiraan kasus 1,37 juta/tahun. Dari seluruh kasus TB paru di dunia Negara India, Indonesia, China merupakan negara dengan penderita TB terbanyak yaitu berturut-turut 23%, 10% dan 10% dari seluruh penderita di dunia. Penemuan kasus TB penduduk Indonesia pada tahun 2015 yaitu sebesar 330.910 kasus, kasus ini mengalami peningkatan dibandingkan kasus TB yang ditemukan pada tahun 2014 yaitu 324.539 kasus (Faradis & Indarjo, 2018).

Jumlah kasus tertinggi terdapat pada provinsi dengan jumlah penduduk yang tinggi, yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut merupakan 38% dari seluruh kasus di Indonesia. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah kasus tuberkulosis tertinggi di Indonesia sejak tahun 2012. Pada tahun 2015, jumlah kasus tuberkulosis di Jawa Barat mencapai angka 31.231 kasus. Jumlah kasus tuberkulosis di Jawa Barat ini perlu menjadi perhatian karena merupakan peringkat pertama jumlah kasus tuberkulosis terbanyak dalam lima tahun terakhir (Firdaus, 2017).

Penyakit TB paru menimbulkan dampak secara fisik yaitu berupa gangguan kenyamanan seperti nyeri dada, keletihan, anoreksia, dan mengalami kesulitan bernafas. Penyakit TB paru tidak hanya berdampak pada kesehatan pasien sendiri tetapi juga pada anggota keluarga dan masyarakat sekitar. Dampak yang ditimbulkan pada keluarga berupa penularan penyakit TB paru kepada anggota keluarga yang lainnya, dampak yang ditimbulkan pada masyarakat biasanya pasien TB paru berusia

produktif yaitu 15-55 tahun, sehingga menyebabkan berkurangnya tenaga terampil yang dapat berdampak pada melemahnya kondisi ekonomi yang mengakibatkan berkurangnya pendapatan tahunan rumah tangga sebesar 20-30% serta menambah angka kemiskinan (Noviani, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Dotulong *et al* (2015) hasil pemeriksaan responden yang paling banyak jenis kelamin perempuan sebanyak 58 responden (59.8%) dan yang lebih sedikit jenis kelamin laki-laki sebanyak 39 responden (40.2%). responden berdasarkan umur mulai dari 15-54 tahun sebanyak 65 responden (67%) dan lebih sedikit pada kelompok umur >55 tahun sebanyak 32 responden (33%).

Penelitian yang dilakukan oleh Budi *et al* (2018) hasil pemeriksaan berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih tinggi sebanyak 131 sampel (68,2%) dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 61 sampel (31,8%). Hasil pemeriksaan berdasarkan umur <40 tahun sebanyak 99 sampel (51,6%) dan  $\geq 40$  tahun sebanyak 93 sampel (48,2%).

Berdasarkan penelitian sebelumnya hasil pemeriksaan berdasarkan jenis kelamin, jumlah pasien perempuan lebih tinggi (22 sampel atau 55%) dibandingkan dengan laki laki (18 sampel atau 45%). Berdasarkan Usia pasien tertinggi pada usia >60 tahun (14 sampel atau 35%) kemudian diikuti oleh usia <40 tahun dan 40-60 tahun yang masing-masing 13 sampel (32,5%). Hasil pemeriksaan TB dengan pewarnaan BTA dan uji rapid antigen *M.Tb*, menunjukkan bahwa sebanyak 35% hasil menunjukkan BTA negatif sedangkan uji *M.Tb* positif (Ariyani *et al.*, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai analisis hasil pemeriksaan basil tahan asam (BTA), belum pernah dilakukan penelitian mengenai BTA di RS Swasta Daerah Jatiasih. Pemilihan RS Swasta Daerah Jatiasih sebagai objek penelitian karena bisa dilakukan pemeriksaan BTA pada penderita TB di laboratorium klinik RS Swasta Daerah Jatiasih. Atas dasar tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Hasil Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Pada Penderita Tuberkulosis Paru Periode 2019-2020 Di RS Swasta Daerah Jatiasih.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran pemeriksaan BTA pada penderita tuberkulosis paru periode 2019-2020 di RS Swasta Daerah Jatiasih?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pemeriksaan BTA pada penderita tuberkulosis paru periode 2019-2020 di RS Swasta Daerah Jatiasih.

## **D. Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

### 1. Peneliti

Pada penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu, pengetahuan, dan pengalaman yang baru bagi peneliti. Dan untuk mengasah keterampilan untuk menganalisis bagi seorang Teknologi Laboratorium Medis.

### 2. Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penyakit tuberkulosis paru dan pemeriksaan mikroskopis BTA yang dapat dijadikan sebagai salah satu pemeriksaan untuk meninjau keberhasilan pengobatan pada penderita tuberkulosis paru.

### 3. Institusi

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada institusi dan bermanfaat untuk dijadikan referensi penelitian kampus, dan sebagai bahan masukan bagi institusi dalam pengembangan program pendidikan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tuberkulosis paru**

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi kronik yang sudah sangat lama dikenal pada manusia, hampir seluruh tubuh manusia dapat terserang olehnya tetapi yang paling banyak adalah organ paru. Tuberkulosis paru sampai saat ini masih tetap menjadi masalah kesehatan dunia yang utama. Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang paru dan organ tubuh lainnya. Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menderita tuberkulosis paru adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) (Yuniarti, 2015).

##### **1. Epidemiologi**

Epidemiologi Tuberkulosis Paru merupakan suatu penyakit yang terjadi karena adanya interaksi antara bakteri (*agent*) *Mycobacterium tuberculosis* dengan host (manusia) dan lingkungan (*environment*). Berdasarkan karakteristik host (manusia) bahwa jumlah kasus TB paru pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan yaitu 1,5 kali dibandingkan perempuan. Jika dilihat dari usia, kasus tuberkulosis pada tahun 2015 paling banyak ditemukan pada usia 25-34 tahun yaitu sebesar 18,65%, usia 35-44 tahun sebesar 17,18%, dan usia 45-54 tahun sebesar 17,33%. Sedangkan berdasarkan lingkungan bahwa kejadian TB paru lebih banyak terjadi pada lingkungan yang lembab, kumuh, kotor (Gego, 2019).

##### **2. Patogenesis**

Paru merupakan tempat masuknya *Mycobacterium tuberculosis*, karena ukurannya sangat kecil, bakteri TB yang terhirup dapat masuk hingga ke alveolus. *M. tuberculosis* yang terhirup dan masuk ke paru akan ditelan oleh makrofag alveolar. Bakteri tersebut masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan yang masuk ke dalam paru, kemudian bakteri menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas atau penyebaran langsung ke bagian tubuh yang lain. Saluran limfe akan membawa bakteri TB paru ke kelenjar limfe di sekitar hilus paru dan ini disebut sebagai kompleks primer. Reaksi imunologi yang berperan terhadap *M. tuberculosis* adalah reaksi hipersensitivitas dan respon seluler, karena respon humorai kurang berpengaruh. Akibat klinis infeksi *M. tuberculosis* lebih banyak dipengaruhi oleh

sistem imunitas seluler. Orang yang menderita kerusakan imunitas seluler seperti terinfeksi HIV dan gagal ginjal kronik mempunyai resiko TB paru yang lebih tinggi. Sebaliknya orang yang menderita kerusakan imunitas humorai tidak menunjukkan peningkatan terhadap TB paru. Bakteri dapat tetap hidup dan menetap selama bertahun-tahun dalam kelenjar ini (Azisman, 2019).

### **3. Gejala Klinis**

Keluhan yang dirasakan penderita tuberkulosis bervariasi atau dapat tanpa gejala sama sekali. Keluhan dan gejala yang dijumpai pada penderita tuberkulosis paru adalah:

a. Demam

Biasanya subfebris menyerupai demam influenza suhunya bisa sampai 40-41°C. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh penderita dan berat ringannya infeksi bakteri tuberkulosis yang masuk.

b. Batuk

Batuk berlangsung 2-3 minggu atau lebih karena adanya iritasi pada bronkus, batuk dimulai dari batuk kering kemudian setelah timbul peradangan menjadi batuk yang menghasilkan sputum. Keadaan yang lebih lanjut adanya dahak bercampur darah bahkan sampai batuk darah (hemoptoe) karena terdapat pembuluh darah yang pecah.

c. Sesak nafas

Sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian paru-paru.

d. Nyeri dada

Gejala ini jarang ditemukan, nyeri dada timbul bila filtrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.

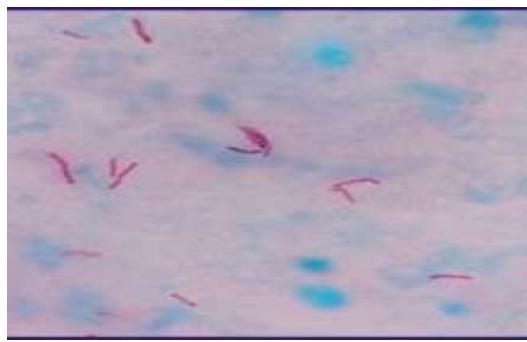
e. Malaise

Gejala ini sering ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, meriang, dan keluar keringat pada malam hari tanpa melakukan aktivitas (Muaz, 2014).

#### 4. Diagnosis

Diagnosis tuberkulosis paru dapat ditegakkan dengan pemeriksaan spesimen dahak pada pasien yang diduga suspek tuberkulosis. Pemeriksaan mikroskopik ini dilakukan pada 3 spesimen dahak dalam waktu 2 hari, yaitu sewaktu-pagi-sewaktu (SPS) dengan rincian dahak sewaktu (dahak sewaktu saat kunjungan), dahak pagi (keesokan harinya), dan dahak sewaktu (pada saat mengantarkan dahak pagi). Diagnosis TB paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (BTA positif) (Jannah, 2015).

#### B. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis*



Gambar 2.1. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis*

(Agus, 2019)

*Mycobacterium tuberculosis* termasuk bakteri berbentuk basil atau batang, dinding selnya mengandung kompleks lipida-glikolipida serta lilin (wax) yang sulit ditembus oleh zat kimia. Unsur lain yang terdapat pada dinding sel bakteri tersebut adalah polisakarida seperti arabinogalaktan dan arabinomanan. Struktur dinding sel yang kompleks tersebut menyebabkan bakteri *M. tuberculosis* bersifat tahan asam, yaitu akan tetap tahan terhadap upaya penghilangan zat warna dengan menggunakan larutan asam – alkohol. Bakteri *M. tuberculosis* memiliki ukuran lebar 0,3 – 0,6  $\mu\text{m}$  dan panjang 1– 4  $\mu\text{m}$ . Dinding *M. tuberculosis* sangat kompleks, terdiri dari lapisan lemak yang cukup tinggi yaitu sekitar 60%. Penyusun utama dari dinding sel *M. tuberculosis* ialah asam mikolat, lilin kompleks (*complex-waxes*), trehalosa dimikolat yang disebut *cord factor*, dan *mycobacterial sulfolipids* yang berperan dalam virulensi (Padhilah, 2019).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pengambilan data sekunder pada 30 April - 11 Mei 2021. Pengambilan data dilakukan dilaboratorium RS Swasta Daerah Jatiasih.

#### **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder. Data yang diambil dan diolah yaitu dari bulan Januari-Desember periode 2019-2020.

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatiasih berdasarkan jenis kelamin, usia, hasil BTA negatif dan positif.

#### **D. Populasi Dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatiasih periode 2019-2020.

##### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian adalah jumlah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatiasih periode 2019-2020 yang telah di seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

- a. Kriteria inklusi pada penelitian adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatiasih yang memiliki data rekam medik yang lengkap.
- b. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatiasih yang tidak memiliki data rekam medik yang lengkap.

#### **E. Cara Kerja**

Sumber data dalam penelitian ini adalah perekaman data laboratorium tentang penderita tuberkulosis paru di RS Swasta Saerah Jatiasih. Untuk itu peneliti menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini adalah kumpulan data-data yang didapatkan di laboratorium klinik RS Swasta Daerah Jatiasih yang berhubungan dengan judul penelitian ini yaitu

analisis hasil pemeriksaan basil tahan asam (BTA) pada penderita tuberkulosis paru periode 2019-2020 di RS Sawasta Daerah Jatiasih.

#### **F. Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan menggunakan SPSS dengan teknik uji deskriptif. Analisis hasil data dilakukan secara statistik deskriptif dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan hasil data penelitian dengan tabel yang disertai dengan penjelasan.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pemeriksaan basil tahan asam pada penderita tuberkulosis paru periode 2019-2020. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2021 di RS Swasta Daerah Jatiasih. Penelitian ini didapatkan berupa data sekunder yang diperoleh dari rekam medik dengan populasi dalam penelitian ini sebanyak 131 data pasien TB paru menjadi 111 sampel pasien TB paru. Sampel yang berjumlah 111 tersebut sudah dilakukan penyortiran data, karena banyak terdapat data rekam medik yang tidak lengkap, dan ada juga data yang double.

Jenis kelamin cukup berperan dalam menentukan apakah seseorang lebih rentan terkena TB atau tidak (Suriati, 2019). Hasil distribusi pasien TB paru yang jumlah keseluruhannya sebanyak 99 orang negatif(-), 3 orang positif(1+), 4 orang positif(2+), dan 5 orang positif(3+) berdasarkan jenis kelamin di RS Swasta Daerah Jatiasih periode 2019-2020 dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien TB Paru

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Percentase %</b>
Laki-laki	53	47,7%
Perempuan	58	52,3%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan hasil distribusi pasien TB paru yang berjumlah 111 orang berdasarkan jenis kelamin yaitu jumlah pasien perempuan lebih tinggi 58 orang (52,3%) dibandingkan dengan laki-laki 53 orang (47,7%) hal ini disebabkan karena yang berobat di RS Swasta Daerah Jatiasih lebih banyak perempuan daripada laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Tamtyas, 2020) yaitu jumlah sampel perempuan sebanyak 18 sampel lebih tinggi dibandingkan dengan laki laki sebanyak 15 sampel.

Berdasarkan kelompok usia, semakin tua usia seseorang maka risiko untuk terjadinya TB semakin tinggi. Semakin tua usia, maka daya tahan tubuh juga akan semakin menurun sehingga mudah untuk terkena penyakit. Hasil distribusi pasien TB paru yang jumlah keseluruhannya sebanyak 99 orang negatif(-), 3 orang positif(1+), 4 orang positif(2+), dan 5 orang positif(3+) berdasarkan usia di RS Swasta Daerah Jatiasih periode 2019-2020 dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Distribusi Berdasarkan Usia Pasien TB Paru

<b>Usia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase %</b>
14-37	41	36,9%
38-57	47	42,3%
58-77	18	16,2%
78-105	5	4,5%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan hasil distribusi pasien TB paru yang berjumlah 111 orang berdasarkan usia yaitu jumlah pasien dengan range usia 14-37 berjumlah 41 orang (36,9%), range usia 38-57 berjumlah 47 orang (42,3%), range usia 58-77 berjumlah 18 orang (16,2%), dan range usia 78-105 berjumlah 5 orang (4,5%). Temuan ini sejalan dengan laporan WHO yang menemukan bahwa pasien kebanyakan orang tua. Pada umur ini, daya tahan tubuh sudah mulai berkurang sedangkan mobilitas masih tetap tinggi khususnya dalam mencari nafkah sehingga peluang kontak dengan orang lain, khususnya pasien TB, masih tetap tinggi (Furqaan, 2015). Hasil penelitian Puspita *et al* (2016) didapatkan usia terbanyak yaitu pada usia produktif (18-55 tahun) yang berjumlah 80 orang (84,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kelompok usia pasien tuberkulosis paru berada pada kelompok usia produktif.

Lingkungan kerja yang padat serta berhubungan dengan banyak orang menjadi faktor risiko bagi usia produktif untuk menderita TB paru. Hal tersebut disebabkan meningkatnya peluang bagi usia produktif untuk terpapar dengan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Widhiasnasir, 2017).

Pemeriksaan BTA dalam sputum menunjukkan bahwa kuman BTA ditemukan pada sebagian besar pasien TB Paru, sehingga itu membuktikan bahwa mereka terkonfirmasi mengidap penyakit TB Paru. Temuan BTA negatif tidak dapat diartikan bahwa mereka tidak dapat menyingkirkan kemungkinan menderita TB paru karena adanya BTA dalam sputum bisa tidak terdeteksi karena beberapa hal seperti pengambilan sputum yang tidak tepat cara dan waktu (Furqaan, 2015). Hasil distribusi pasien TB paru berdasarkan pemeriksaan BTA di RS Swasta Daerah Jatiasih periode 2019-2020 dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Distribusi Hasil Pemeriksaan BTA

<b>Hasil Pemeriksaan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase %</b>
Negatif (-)	99	89,2%
Positif (1+)	3	2,7%
Positif (2+)	4	3,6%
Positif (3+)	5	4,5%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil distribusi pasien TB paru yang berjumlah 111 orang berdasarkan hasil pemeriksaan BTA yaitu jumlah pasien dengan hasil negatif(-) berjumlah 99 orang (89,2%), positif(1+) berjumlah 3 orang (2,7%), positif(2+) berjumlah 4 orang (3,6%), positif(3+) berjumlah 5 orang (4,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Naim & Dewi, 2018) terlihat dari 111 jumlah sampel penelitian yang dilakukan hasil pemeriksaan BTA dekontaminasi menunjukkan hasil negatif(-) sebanyak 91 sampel (82%), positif(1+) sebanyak 6 sampel (5,4%), positif(2+) dan positif (3+) masing-masing sebanyak 7 sampel (6,3%).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada analisis hasil pemeriksaan basil tahan asam (bta) pada penderita tuberkulosis paru dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil pemeriksaan berdasarkan jenis kelamin lebih banyak ditemukan pada perempuan yang berjumlah 58 orang (52,3%).
2. Hasil pemeriksaan berdasarkan usia lebih banyak ditemukan pada range usia 38-57 yang berjumlah 47 orang (42,3%).
3. Hasil pemeriksaan BTA yang lebih banyak ditemukan adalah pasien TB paru negatif(-) yang berjumlah 99 orang (89,2%).

#### **B. Saran**

Peneliti menyarankan agar dapat meneruskan penelitian ini dengan pengambilan data secara spesifik dan lengkap, lebih mendalami lagi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan TB paru, dan melakukan penelitian tentang TB Paru dengan judul, model penelitian dan variabel yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, R. (2019). Isolasi dan Karakterisasi Mycobacterium tuberculosis sebagai Antigen : Studi Pendahuluan. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, 4(1): 31-38, Juni 2019, 4(1), 31–38.
- Ariyani, F., Inggriani, M., & Noor, I. andryan. (2020). Perbedaan Hasil Deteksi Pewarnaan Bakteri Tahan Asam Dan Rapid Antigen Pada Pasien Diagnosa Tuberkulosis Paru. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 7.
- Azisman, A. (2019). Gambaran Mikroskopis Basil Tahan Asam Dari Sputum Pasien Tuberculosis Paru Yang Putus Pengobatan Di Puskesmas Sioban Tahun 2019. *Karya Tulis Ilmiah*, 7–8.
- Budi, I. S., Ardillah, Y., Sari, I. P., & Septiawati, D. (2018). Analisis Faktor Risiko Kejadian penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 87. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.87-94>
- Dotulong, J., Sapulete, M. R., & Kandou, G. D. (2015). HUBUNGAN FAKTOR RISIKO UMUR, JENIS KELAMIN DAN KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT TB PARU DI DESA WORI KECAMATAN WORI. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2), 57–65.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JKKT/article/view/7773>
- Faradis, N. A., & Indarjo, S. (2018). Implementasi Kebijakan Permenkes Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), 307–319. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.21291>
- Firdaus, D. P. (2017). Pemodelan Jumlah Kasus Tuberkulosis di Provinsi Jawa Barat Menggunakan Regresi Binomial Negatif dan Regresi Nonlinier. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 97.
- Furqaan, H. N. (2015). Analisis Karakteristik Pemeriksaan Basil Tahan Asam Dan Foto Toraks Pasien Tuberkulosis Paru Rumah Sakit DR. Wahidin Sudirohusodo Periode Juli-November 2015. *Skripsi*, 151(1), 10–17.
- Gego, G. (2019). Gambaran Keberhasilan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru BTA(+) Positif Di Wilayah Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–50.
- Jannah, A. M. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis Paru Di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Paru Jember. *Skripsi*.
- Muaz, F. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam Positif Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang Tahun 2014. *Skripsi*.
- Naim, N., & Dewi, N. U. (2018). Performa Tes Cepat Molekuler Dalam Diagnosa Tuberkulosis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 9(2), 113–122. <https://doi.org/10.32382/mak.v9i2.678>
- Noviani, W. (2018). Hubungan Tingkat Stres Dengan Efikasi Diri Pada Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. *Fakultas Keperawatan, Universitas Jember*, 9.

- Nur, A. (2018). Gambaran Penderita Tuberculosis Paru Di Kota Banda Aceh Dan Kabupaten Aceh Besar. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 131.
- Padhilah, N. (2019). Isolasi dan Karakteristik Gen Rv1926c Mycobacterium tuberculosis Isolat Makassar Sebagai Kandidat Vaksin Tuberkulosis. *Skripsi*, 1–113.
- Puspita, E., Christianto, E., & Indra, Y. (2016). Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Yang Menjalani Rawat Jalan Di Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(9), 1689–1699.
- Suriati. (2019). Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Pada Suspect TB Paru Di Puskesmas Darussalam Kecamatan Medan Petisah. *Karya Tulis Ilmiah*, 8(5), 55.
- Tamtyas, F. I. (2020). Deteksi Penyakit TB Paru Dengan Metode TCM (Tes Cepat Molekuler) dan Mikroskopis. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.21070/medicra.v3i1.650>
- Widhiasnasir, E. R. (2017). Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Di Kota Parepare Tahun 2016. *Skripsi*, 87(1,2), 149–200.
- Yuniarti, E. (2015). Uji Sensitivitas Mycobacterium Tuberculosis Terhadap Obat Anti Tuberkulosis Pada Penderita Tuberkulosis Paru Dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Sainstek*, VII(1), 51–58.

LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian



**Sekolah Tinggi Hmu Kesehatan  
MITRA KELUARGA**

No. : 057/STIKes.MK/BAAK/PPPM/III/21  
Lamp. : 1 lembar  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Bekasi, 30 Maret 2021

Kepada Yth :  
Direktur

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sesuai dengan kurikulum Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis (TLM) STIKes Mitra Keluarga Tahun Akademik 2020/2021, dimana untuk mendapatkan bahan penyusunan Karya Tulis Ilmiah perlu melakukan penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin untuk melaksanaan penelitian pada bulan **April s.d. Mei 2021** di lingkungan RS i kepada mahasiswa kami yang tersebut dalam lampiran.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Hormat kami,  
Ketua,

Dr. Susi Hartati, SKp., M.Kep., Sp.Kep.An.

Tembusan :

1. Manager umum dan HRD
  2. Koordinator Laboratorium
  3. Pertinggal

SN/SY

Kampus A : Jl. Bekasi I No. 15A, Jatinegara, Jakarta Timur 13350, Telp : 021-8563866, Fax : 021-8568430  
Kampus B : Jl. Pengasinan, Rawa Semut, Margahayu, Bekasi Timur 17113, Telp : 88345897, 88345997, Fax : 021-88351995  
Email : info@stikesmitrakeluarga.ac.id



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
MITRA KELUARGA**

Lampiran

**DAFTAR NAMA MAHASISWA YANG MELAKUKAN PENELITIAN**

NO	NIM	NAMA	JUDUL PENELITIAN	KEGIATAN
1	201803025	Nawang Wulan	Gambaran Hasil Mikroskopis Basil Tahan Asam (BTA) Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Salah Satu RS Swasta di Kota Bekasi	Pengambilan data sekunder hasil mikroskopis basil tahan asam (BTA) pada penderita tuberkulosis paru
2	201803027	Nindia Irmawati Nurhaziza	Gambaran Kadar SGOT dan SGPT Pada Pasien Covid-19 di Salah Satu RS Swasta di Kota Bekasi	Pengambilan data sekunder kadar SGOT dan SGPT pada pasien Covid-19

---

Kampus A : Jl. Bekasi I No. 15A, Jatinegara, Jakarta Timur 13350, Telp : 021-8563866, Fax : 021-8568430  
 Kampus B : Jl. Pengasinan, Rawa Semut, Margahayu, Bekasi Timur 17113, Telp : 88345897, 88345997, Fax : 021-88351995  
 Email : info@stikesmitrakeluarga.ac.id

Lampiran 2. Data Pasien Tuberkulosis Paru

<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Usia</b>	<b>Hasil</b>
A1	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A2	Perempuan	58-77	Positif (2+)
A3	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A4	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
A5	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A6	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A7	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A8	Perempuan	38-57	Negatif (-)
A9	Perempuan	38-57	Negatif (-)
A10	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A11	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A12	Laki-laki	14-37	Positif (3+)
A13	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A14	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
A15	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
A16	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
A17	Perempuan	38-57	Negatif (-)
A18	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A19	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A20	Perempuan	38-57	Negatif (-)
A21	Laki-laki	78-105	Negatif (-)
A22	Perempuan	14-37	Negatif (-)
A23	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
A24	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A25	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
A26	Perempuan	58-77	Negatif (-)
A27	Perempuan	78-105	Negatif (-)
A28	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
A29	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
A30	Perempuan	58-77	Negatif (-)
B1	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B2	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B3	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B4	Perempuan	58-77	Negatif (-)
B5	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B6	Perempuan	78-105	Negatif (-)
B7	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B8	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B9	Perempuan	78-105	Negatif (-)
B10	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B11	Perempuan	14-37	Positif (2+)
B12	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B13	Perempuan	38-57	Positif (1+)
B14	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B15	Perempuan	58-77	Positif (1+)
B16	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B17	Laki-laki	38-57	Negatif (-)

B18	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B19	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B20	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B21	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B22	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B23	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B24	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B25	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B26	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B27	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B28	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B29	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B30	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B31	Perempuan	78-105	Negatif (-)
B32	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B33	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B34	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B35	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B36	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B37	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B38	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B39	Laki-laki	14-37	Positif (3+)
B40	Laki-laki	38-57	Positif (3+)
B41	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B42	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B43	Laki-laki	38-57	Positif (3+)
B44	Perempuan	58-77	Negatif (-)
B45	Perempuan	38-57	Positif (1+)
B46	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B47	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B48	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B49	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B50	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B51	Perempuan	38-57	Positif (3+)
B52	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B53	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B54	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B55	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B56	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B57	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B58	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B59	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B60	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B61	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B62	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B63	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B64	Perempuan	14-37	Negatif (-)
B65	Perempuan	14-37	Negatif (-)

B66	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B67	Perempuan	58-77	Negatif (-)
B68	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B69	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B70	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B71	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B72	Laki-laki	38-57	Positif (2+)
B73	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B74	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B75	Perempuan	38-57	Negatif (-)
B76	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B77	Laki-laki	58-77	Negatif (-)
B78	Laki-laki	38-57	Negatif (-)
B79	Perempuan	38-57	Positif (2+)
B80	Laki-laki	14-37	Negatif (-)
B81	Laki-laki	14-37	Negatif (-)

Lampiran 3. Hasil Pengolahan Data dengan SPSS

<b>Jenis Kelamin</b>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	53	47.7	47.7
	Perempuan	58	52.3	100.0
	Total	111	100.0	100.0

<b>Usia Pasien</b>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14-37	41	36,9	36,9
	38-57	47	42,3	79,3
	58-77	18	16,2	95,5
	78-105	5	4,5	100,0
	Total	111	100,0	100,0

<b>Hasil Pemeriksaan BTA</b>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif (-)	99	89.2	89.2
	Positif (1+)	3	2.7	91.9
	Positif (2+)	4	3.6	95.5
	Positif (3+)	5	4.5	100.0
	Total	111	100.0	100.0

Lampiran 4. Log Bimbingan KTI



**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH  
PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK**

Judul : ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU PERIODE 2019-2020 DI RS SWASTA DAERAH JATIASIH

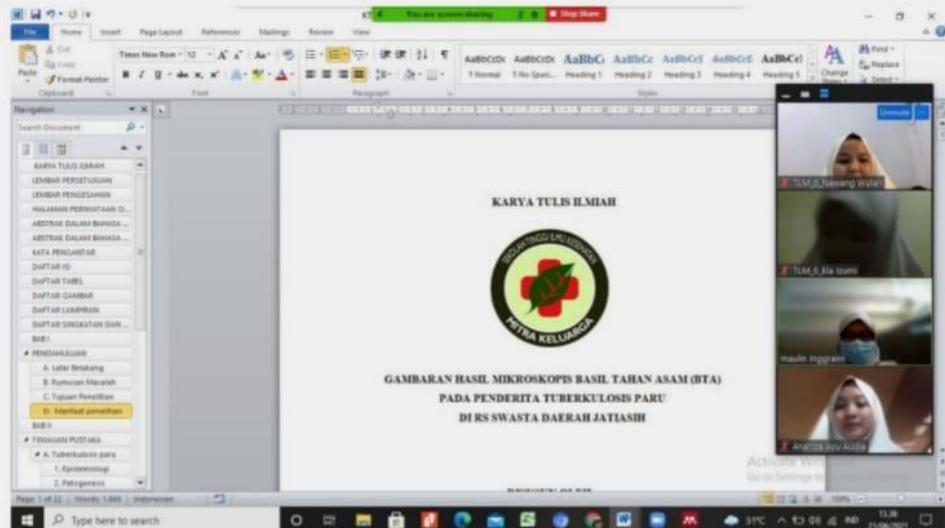
Dosen Pembimbing : Maulin Inggraini, S.Si., M.Si

Nama Mahasiswa : Nawang Wulan

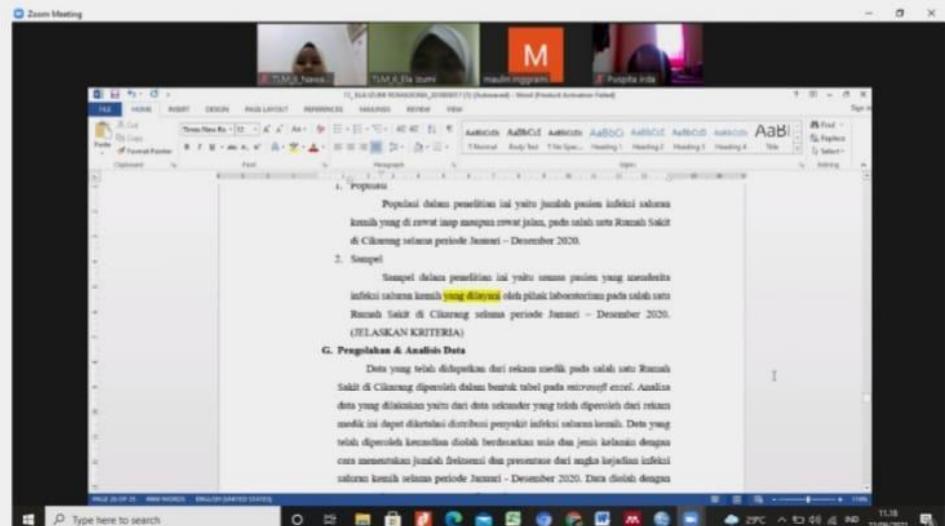
No	Hari / Tanggal	Topik	Masukan	Paraf	
				Mahasiswa	Pembimbing
1.	Jum'at, 16 Oktober 2020	Pengajuan judul KTI	Membantu memilih judul yang tepat		
2.	Selasa, 17 November 2020	Konsultasi mengenai revisian judul KTI dan jumlah sampel	Memberi solusi judul mana yang akan dipilih dan jumlah sampel yang akan diambil		
3.	Sabtu, 21 November 2020	Konsultasi mengenai latar belakang	Memberi solusi untuk isi di latar belakang		
4.	Selasa, 15 Desember 2020	Konsultasi mengenai Bab I dan Bab II	Menambahkan materi yang belum lengkap		
5.	Jumat, 18 Desember 2020	Konsultasi mengenai perubahan kata-kata di judul dan jenis pasta gigi yang akan dipakai	Memberi solusi untuk perubahan judul dan jenis pasta gigi yang akan dipakai		
6.	Senin, 21 Desember 2020	Konsultasi mengenai jumlah responden	Memberi solusi untuk jumlah responden		
7.	Selasa, 22 Desember 2020	Membahas hasil revisi Bab I, Bab II, dan konsultasi Bab III	Mengirim kembali revisi Bab III, dan memberi solusi untuk membeli bakteri yang akan digunakan untuk penelitian		
8.	Rabu, 10 Februari 2021	Konsultasi judul KTI pengganti	Memberikan solusi untuk lebih baik mengambil data sekunder		
9.	Selasa, 09 Maret 2021	Konsultasi mengenai judul yang akan diambil	Menyetujui judul yang akan diambil		

10.	Senin, 21 Juni 2021	Mendiskusikan Bab I, Bab II,	Menambahkan materi yang belum lengkap	<u>H/A</u>	
11.	Selasa, 22 Juni 2021	Konsultasi judul KTI, dan hasil data BTA yang sudah didapatkan	Mengubah kata-kata pada judul, dan memberi solusi untuk hasil data BTA	<u>H/A</u>	
12.	Rabu, 23 Juni 2021	Mendiskusikan Bab III	Menambahkan materi yang belum lengkap	<u>H/A</u>	
13.	Kamis, 24 Juni 2021	Mendiskusikan Bab IV dan Bab V	Menambahkan materi yang belum lengkap	<u>H/A</u>	

Pada tanggal 21 Juni 2021 telah melakukan bimbingan KTI membahas BAB I dan BAB II



Pada tanggal 23 Juni 2021 telah melakukan bimbingan KTI membahas BAB III



Pada tanggal 24 Juni 2021 telah melakukan bimbingan KTI membahas BAB IV dan BAB V

The screenshot shows a Microsoft Word document with the following sections:

- E. Variabel Penelitian**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, hasil BTA negatif dan positif. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatisinh.
- F. Populasi Dan Sampel**
  - Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatisinh periode 2019-2020.
  - Sampel**

Sampel dalam penelitian adalah jumlah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatisinh periode 2019-2020 yang telah di seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

    - Kriteria inklusi pada penelitian adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatisinh yang memiliki data rekam medik yang lengkap.
    - Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis paru di RS Swasta Daerah Jatisinh yang tidak memiliki data rekam medik yang lengkap.
- G. Pengolahan dan Analisis Data**

Penyelesaian data dilakukan menggunakan SPSS, dengan teknik uji deskriptif

On the right side of the screen, there is a video call interface showing two participants:

- TOM\_6\_Nawang\_Wulan
- main inggris
- Ananda Ayu Ais...
- Puspita Irida

The Word document has a page number of 21 of 28 and a word count of 1,280. The system tray shows the date as 24/06/2020 and the time as 15:18.