



## HUBUNGAN HASIL BASIL TAHAN ASAM (BTA) DENGAN LAMANYA PENGOBATAN TUBERKULOSIS PARU

### *RELATIONSHIP OF ACID-RESISTANT RESULTS (BTA) WITH DURATION PULMONARY TUBERCULOSIS TREATMENT*

Eliza Arman<sup>1</sup>, Nuriah<sup>2</sup>, Indah komala Sari<sup>3</sup>, Niken<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Stikes Syedza Saintika

Corresponding author : [indah.kumalasari@yahoo.com](mailto:indah.kumalasari@yahoo.com)

#### ABSTRAK

Tuberkulosis Paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman Mycobacterium Tuberculosis dan Indonesia menduduki posisi ketiga terbesar didunia. Selain Paru tuberkulosis bisa juga menyerang organ tubuh lainnya. Penularan terjadi dari percikan dahak dan sering disebut air borne disease. Pengobatan TB Paru dilakukan selama 6 bulan atau lebih. Jika penderita menghentikan pengobatan maka harus mengulangi pengobatan intensif selama 2 bulan pertama. Pengobatan yang tidak teratur dapat menimbulkan kekebalan a kuman TB terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) atau Multi Drug Resistance. Berdasarkan Observasi dilapangan masih ditemui pola fikir masyarakat yang masih minim tentang kesehatan dan merasa malu dengan penyakit tuberkulosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemeriksaan Follow up Basil Tahan Asam (BTA) dengan lamanya pengobatan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bukit Timah. Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional bersifat analitik. Penelitian dilakukan di Puskesmas Bukit Timah dengan jumlah sampel 30 sampel. Penelitian menggunakan uji chi square dengan menggunakan perangkat lunak komputer server computer IBM SPSS Statistics 24. Hasil analisis univariat ditemukan 1 orang (3,33%) +1, 1 orang (3,33%) Scanty dinyatakan gagal pengobatan Kategori I pindah pengobatan Kategori 2, 28 orang 93,33% dinyatakan berhasil pengobatan Kategori I. Analisis bivaria didapat koreksi koreksi (Fisher's Exact Test) dengan nilai P Value Sig 0,002 <  $\alpha$  0,05 maka dapat diambil kesimpulan secara statistic bahwa Ho ditolak, artinya ada hubungan antara hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Bukit Timah sehingga responden dengan hasil follow up mikroskopis basil tahan asam positif mempunyai resiko 0,071 kali lebih besar untuk masa pengobatan lebih dari 6 bulan atau gagal pengobatan kategori I dibandingkan dengan responden hasil follow up mikroskopis basil tahan asam negatif. Dari hasil penelitian ini diharapkan kepada puskesmas, kampus dan peneliti selanjutnya dapat memberi edukasi yang intensif, patuh mengikuti aturan minum obat secara benar, tuntas dan acuan pengetahuan terhadap hubungan pemeriksaan follow up mikroskopis BTA dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru.

#### ABSTRACT

*Pulmonary Tuberculosis is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis and Indonesia occupies the third largest position in the world. In addition to pulmonary tuberculosis can also attack other body organs. Transmission occurs from sprinkling of phlegm and is often called air borne disease. Pulmonary TB treatment is carried out for 6 months or more. If the patient discontinues treatment, he must repeat the intensive treatment for the first 2 months. Irregular treatment can cause TB germs to become immune to Anti*



*Tuberculosis Drugs (OAT) or Multi Drug Resistance. Based on field observations, it is still found that people's mindsets are still minimal about health and feel ashamed of tuberculosis. This study aims to determine the relationship between follow-up examination of acid-fast bacilli (BTA) and duration of pulmonary tuberculosis treatment at Bukit Timah Health Center. This type of research uses an analytic observational method. The research was conducted at Bukit Timah Health Center with a sample size of 30 samples. The study used the chi square test using computer server computer software IBM SPSS Statistics 24. The results of the univariate analysis found 1 person (3.33%) +1, 1 person (3.33%) Scanty was declared treatment failure Category I transferred to Category 2 treatment , 28 people 93.33% were declared successful in Category I treatment. Bivariate analysis obtained corrections (Fisher's Exact Test) with P Value Sig 0.002 < 0.05, it can be concluded statistically that Ho is rejected, meaning that there is a relationship between the results of the examination Microscopic follow-up of acid-fast bacilli (BTA) with duration of treatment for pulmonary tuberculosis at Bukit Timah Public Health Center so that respondents with positive acid-fast bacilli microscopic follow-up results have a 0.071 times greater risk for treatment period of more than 6 months or treatment failure category I compared to respondents Microscopic follow-up results for acid-fast bacilli were negative. From the results of this study, it is expected that puskesmas, campuses and further researchers can provide intensive education, adhere to the rules of taking medication correctly, thoroughly and refer to knowledge of the relationship between microscopic follow-up examination of AFB with the duration of pulmonary tuberculosis treatment.*

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) saat ini masih merupakan masalah kesehatan utama secara global. Sehingga menjadi salah satu tujuan pembangunan kesehatan berkelanjutan (SDGs). Tuberkulosis adalah satu jenis penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian diseluruh dunia (Kemenkes RI 2020). Untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu program maka dibutuhkan indikator - indikator sebagai bahan evaluasi dan monitoring. WHO menetapkan tiga indikator TBC beserta targetnya yang harus dicapai oleh negara-negara dunia, yaitu menurunkan jumlah kematian TBC

sebanyak 95% pada tahun 2035 dibandingkan kematian pada tahun 2015, menurunkan insidens sebanyak 90% pada tahun 2035 dibandingkan kematian pada tahun 2015 dan tidak ada keluarga pasien TBC yang terbebani pembiayaan.

Tuberkulosis (TBC) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menjadi tantangan global. Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai beban tuberkulosis yang tertinggi menduduki posisi ketiga didunia, sementara posisi pertama dan kedua saat ini adalah India dan 2 Tiongkok. Data WHO tahun 2019, menyatakan bahwa Indonesia sebagai salah satu Negara penyumbang 60% dari seluruh kasus TBC di dunia (Dinas



Kesehatan Provinsi Riau, 2020).

Sasaran nasional Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang tertuang pada Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang SDGs menetapkan target prevalensi TBC pada tahun 2019 menjadi 245 per 100.000 Indonesia berada pada tingkat ke-2 dengan penderita TB tertinggi di Dunia setelah India. Secara Global diperkirakan 10 juta orang menderita TB tahun 2019. Meskipun terjadi penurunan kasus baru, tetapi tidak cukup cepat untuk mencapai target Strategi END TB tahun 2020, yaitu pengurangan kasus TB sebesar 20% antara tahun 2015-2020. Pada tahun 2015 – 2019 penurunan kumulatif kasus TB hanya sebesar 9% begitu juga dengan kematian akibat TB jumlah kematian pada tahun 2019 sebesar 1,4 juta. Secara Global tetapi tidak mencapai target END TB tahun 2020 sebesar 35 % antara tahun 2015 – tahun 2020. Jumlah kematian kumulatif antara tahun 2015- 2019 sebesar 14% yaitu kurang dari target yang ditentukan (Kemenkes RI, 2020)

Tuberkulosis bisa juga menyerang organ tubuh lainnya. Penularan terjadi dari percikan dahak dan sering disebut air borne disease.

Tuberkulosis bukan jenis penyakit yang diturunkan atau penyakit kutukan. (Eka Fitriani, 2013). TB Paru adalah penyakit yang dapat diobati dan disembuhkan dengan pengobatan selama 6 bulan sampai 1 tahun (Info DATIN Kementerian Kesehatan RI, 2016). Apabila penderita menghentikan pengobatan maka kuman TB Paru akan mulai berkembang3 biak lagi. Hal ini berarti penderita mengulangi pengobatan intensif selama 2 bulan pertama (WHO, 2013). Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak lengkap, dapat menimbulkan kekebalan ganda kuman TB terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) atau Multi Drug Resistance (MDR). WHO (2013) Penyakit TB ini masih menjadi kasus yang perlu diperhatikan penanggulangannya, sehingga untuk mengoptimalkannya dibuatlah sebuah standar pedoman Penanggulangan TB Nasional oleh Kementrian Kesehatan Republik Indonesia yang kemudian menjadi acuan (guideline) bagi para tenaga kesehatan di unit-unit pelayanan kesehatan masyarakat (Puskesmas) di Indonesia, salah satunya adalah ”Puskesmas Bukit Timah Kota Dumai”. Program tersebut memiliki fokus dalam penemuan dan



penyembuhan pasien sehingga akan memutuskan penularan TB dan dengan demikian akan menurunkan angka kejadian TB di masyarakat (Kementrian Kesehatan, 2014).

Upaya pengendalian TB secara nasional dilakukan dengan menerapkan strategi DOTS yang telah direkomendasikan oleh WHO sejak tahun 1995 sebagai strategi untuk pengendalian TB Paru yang menekankan pentingnya pengawasan untuk memastikan pasien menyelesaikan pengobatan sesuai ketentuan sampai dinyatakan sembuh. Strategi DOTS bertujuan untuk memutuskan penularan penyakit TB Paru sehingga menurunkan angka kesakitan dan angka kematian TB di masyarakat akan tetapi Tuberkulosis sampai dengan saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia (Kemenkes, 2011).

Terdapat tiga indikator untuk menggambarkan keberhasilan pengendalian TB di Indonesia. Indikator tersebut adalah angka pengobatan lengkap (% complete rate), angka kesembuhan (% cure rate), dan angka keberhasilan pengobatan (% success rate) Salah satu indikator yang digunakan untuk memantau dan menilai

pengobatan tuberkulosis (TB) paru ialah pencapaian angka konversi minimal 80% pada fase awal (intensif) khususnya pasien baru. (Azizah, 2019) Pemantauan kemajuan dan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan dahak ulang secara mikroskopis. Untuk memantau kemajuan pengobatan dilakukan pemeriksaan dua contoh uji dahak sewaktu-pagi. Pemeriksaan ulang dahak pasien TB BTA positif merupakan suatu cara terpenting untuk menilai hasil kemajuan pengobatan (Inayah, 2019)

Menurut Tabrani (2010) strategi DOTS (Directly Observed Treatment Short Course) merupakan prioritas utama dari World Health Organization (WHO) dalam mengontrol angka kejadian TB Paru. Untuk mendukung strategi DOTS, dibutuhkan kedisiplinan dari penderita TB itu sendiri dalam pengobatannya. Selain itu untuk meningkatkan kepatuhan minum obat pasien TB Paru dibutuhkan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO) (Netty, 2013). Dari hasil penelitian Pameswari et al., (2016) tingkat kepatuhan minum obat pada penderita tuberkulosis paru belum mencapai 100%. Pengobatan TB di Indonesia dipersulit oleh tingginya kasus



Diabetes Melitus (DM) pada usia produktif. Penderita DM rentan terkena infeksi seperti penurunan fungsi leukosit khususnya penurunan fagositosis yang dapat menyebabkan kepekaan kuman *Microbacterium tuberculosis* meningkat. Faktor penyakit lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan selain HIV dan DM adalah anemia, PJK koroner, ginjal, penyakit menular lain, dan immunosupresi (Yanti, 2017; Tahapary, 2010; Veiga et al., 2017)

Penyakit Tuberkulosis dapat disembuhkan dengan pengobatan secara teratur. Pengawas Menelan Obat, Jarak ke fasilitas kesehatan yang jauh dapat mempengaruhi keberhasilan pasien untuk sembuh. Ketidapatuhan pasien TB dalam mengkonsumsi obat dapat menyebabkan tingginya angka penularan TB. Beban ganda pada pasien TB dengan penyakit penyerta seperti HIV/AIDS dan DM sering menjadi pemicu ketidak teraturan menelan obat, sehingga mempengaruhi hasil follow up mikroskopis BTA. Penelitian yang dilakukan di Kuala Lumpur oleh Shariff dan Safian tahun 2015 juga mengatakan bahwa Diabetes mellitus, IMT yang rendah rendah, Tidak patuh terhadap pengobatan TB dan riwayat TB sebelumnya merupakan faktor-faktor

yang berhubungan dengan non Konversi BTA setelah 2 bulan pengobatan.

Tahun 2019 ditemukan terduga tuberkulosis yang mendapat pelayanan di Provinsi Riau sebanyak 36.154 orang dari jumlah penduduk Provinsi Riau 6.971.745 jiwa. Dengan rincian yang mendapat pelayanan kesehatan sesuai standar (Pemeriksaan bakteriologis dan klinis) sebanyak 34.6046 orang yang tidak sesuai standar kesehatan sebanyak 1.550 (4,28%). Tercatat terduga tuberkulosis yang tidak mendapat pelayanan sesuai standar yang ditemukan yang terbanyak di Kota Pekanbaru 8,646 orang diikuti oleh kabupaten Rokan Hilir 4.939 orang. Kabupaten Kampar 4.340 Kabupaten Rokan Hulu 3.366 orang dan Kota Dumai 2.852 orang ( Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2020).

Penderita TB paru yang patuh berobat adalah yang menyelesaikan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal 1 dan 2 bulan. Penderita TB paru dikatakan lalai jika tidak datang lebih dari 3 kali berturut-turut dari tanggal perjanjian dan dikatakan Droup Out jika lebih dari 2 bulan berturut-turut tidak datang berobat setelah dikunjungi petugas kesehatan (Depkes RI, 2000).

Wilayah kerja Puskesmas Bukit



Timah terdiri dari 2 kelurahan yaitu Kelurahan Bukit Timah dan Kelurahan Mekar Sari. Puskesmas Bukit Timah terletak di Kelurahan Mekar Sari yang berbatasan langsung Kabupaten Rokan Hilir, dimana lingkungan sekitarnya yang kurang asri karena sering terjadi kabut asap dan banyaknya debu dari truk truk yang melintas yang dapat mengganggu kesehatan dan dapat menjadi penyebab batuk. Berdasarkan Observasi dilapangan masih ditemui pola fikir masyarakat yang masih minim tentang kesehatan karena tingkat pendidikan mereka yang relatif rendah dan tingkat perekonomian masyarakat masih berada dikalangan menengah kebawah. Masyarakat masih banyak yang enggan memeriksakan diri ke Puskesmas/Rumah Sakit bila sedang sakit. Sebahagian dari masyarakat juga masih merasa malu dengan penyakit tuberkulosis dan masih banyak dari mereka yang beranggapan TBC merupakan penyakit guna-guna atau penyakit keturunan. Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian

dengan tujuan mengetahui “ Hubungan hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Bukit Timah

## 1. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif observasional yang bertujuan untuk melihat hubungan 2 variabel yaitu variabel dependen dan variabel independent. Adapun yang ingin diketahuinya yaitu perubahan hasil pemeriksaan sputum dari positif menjadi negatif pada follow up mikroskopis BTA pada bulan ke 5 sebagai variabel independennya dan lamanya mengkonsumsi obat tuberkulosisopulasi dalam penelitian ini adalah semua pasien TB yang berobat di Puskesmas Bukit Timah Kota Dumai. selama penelitian dilaksanakan dengan mempedomani jumlah pasien TB paru sampai akhir November 2021 yang berjumlah 98 pasien dan sebanyak 30 orang pasien TB paru yang masih mengkonsumsi obat tuberkulosis paru dan akan melakukan follow up ke 2 bulan kelima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi variable independent yaitu hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam penderita tuberkulosis paru.





**Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Mikroskopis BTA Diagnosa TB Paru (Sebelum Pengobatan) Puskesmas Bukit Timah Tahun 2022**

Hasil BTA Diagnosa TB Paru sebelum pengobatan	Jenis Kelamin		Total n(%)
	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)	
+1 (Positif 1)	3 (10,0%)	3 (10,0%)	6 (20,0%)
+2 (Positif 2)	6 (20,0%)	2 (6,66%)	8 (26,67%)
+3 (Positif 3)	10 (33,33%)	2 (6,67%)	12 (40,0%)
Scanty	2 (6,67%)	2 (6,67%)	4 (13,33%)
Total	21 (70,0%)	9 (30,0%)	30 (100,0%)

Dari Tabel 4.2 didapat hasil distribusi frekuensi hasil pemeriksaan mikroskopis Basil Tahan Asam Diagnosa TB paru (sebelum pengobatan) ditemukan BTA pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 70,0% dengan positif 3 (+3) 33,33% , Positif 2 (+2) 20,0%, Positif 1 (+1) 10,0% dan jenis kelamin perempuan 30,0% dengan 10,0% positif 1 (+1),6,66% Positif 2 (+2) ,Positif 1 (+1) dan juga scanty.

**Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Mikroskopis BTA Follow Up I (2 bulan pengobatan) Puskesmas Bukit Timah Tahun 2022**

Hasil BTA Follow Up I (setelah 2 bulan pengobatan)	Jenis Kelamin		Total n(%)
	Laki-laki n(%)	Perempuan n(%)	
Positif 1 (+1)	1 (3,33%)	1 (3,33%)	2 (6,66%)
Scanty	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Negatif	20 (66,67%)	8 (26,67%)	28 (93,34%)
Total	21 (70,00%)	9 (30,00%)	30 (100,00%)

Dari Tabel 4.3 didapat distribusi frekuensi hasil pemeriksaan mikroskopis BTA Follow Up ke-1 atau bulan ke-2 setelah pengobatan sebanyak 6,67% positif 1 (+1) disebut juga sebagai gagal konversi BTA dan 93,33% berhasil konversi tabel 3



**Tabel. 3 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Mikroskopis BTA Follow Up II (5 bulan pengobatan) Puskesmas Bukit Timah Tahun 2022**

Hasil BTA Follow Up II ( setelah 5 bulan pengobatan)	Jenis Kelamin		Total n(%)
	Laki-laki n(%)	Perempuan n(%)	
Positif 1 (+1)	1 (3,33%)	0 (0,00%)	1 (3,33%)
Scanty	0 (0,00%)	1 (3,33%)	1 (3,33%)
Negatif	20 (66,67%)	8 (26,67%)	28 (93,34%)
Total	21 (70,00%)	9 (30,00%)	30 (100,00%)

Dari Tabel 3 didapat distribusi frekuensi hasil pemeriksaan Follow up mikroskopis BTA ke-2 bulan ke-5 setelah pengobatan sebanyak 3,33% positif 1 (+1) dan sebanyak 3,33% Scanty yang juga dinyatakan gagal pengobatan Kategori I atau pindah pengobatan menjadi Kategori 2 dan 93,33% dinyatakan berhasil pengobatan Kategori I.

### Analisa Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable independent dan variable dependent. Tabel 4.

**Tabel 4. Hubungan Hasil Pemeriksaan Follow Up Mikroskopis BTA dengan Lama Pengobatan Tuberkulosis Puskesmas Bukit Timah Tahun 2022**

Hasil Follow up ke-2 (setelah 5 bulan pengobatan)	Lama Pengobatan			P Value	OR (95% CI)
	Selama 6 bulan n(%)	Lebih dari 6 bulan n(%)	Total n(%)		
Positif (Positif 1 dan Scanty)	0 (0,00%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	0,002	0,071
Negatif	28 (93,3%)	0 (0,00%)	28 (93,3%)		





Total	28	2 (6,7%)	30
	(93,3%)		(100,0%)

Dari table 4. diatas dapat dilihat bahwa setelah pengobatan 5 bulan didapat hasil keberhasilan pengobatan sebanyak 28 orang 93,3% dan 2 orang 6,7% masih belum berhasil dengan ditemukan 1 orang positif 1 (+1) dan 1 orang scanty, selanjutnya 2 2 orang responden yang gagal pengobatan kategori I akan dilanjutkan pengobatan kategori II yang tata cara dan pengobatan yang berbeda dari pengobatan sebelumnya.

Berdasarkan hasil Uji Ci Square yang sudah dilakukan dilihat koreksi (Fisher's Exact Test) dengan nilai P Value Sig  $0,002 < \alpha 0,05$  dengan demikian maka dapat diambil kesimpulan secara statistic bahwa  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan antara hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberculosis paru di Puskesmas Bukit Timah dengan nilai OR = 0,071 dan (95% CI = 0,000), sehingga responden dengan hasil follow up mikroskopis basil tahan asam positif mempunyai resiko 0,071 kali lebih besar untuk masa pengobatan lebih

dari 6 bulan atau gagal pengobatan kategori I dibandingkan dengan responden hasil follow up mikroskopis basil tahan asam negatif.

### **Hasil follow up Mikroskopis basil tahan asam pada penderita TB Paru.**

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 30 responden yang diperiksa sampel sputumnya didapatkan hasil yang dikategorikan menjadi dua yaitu *positif* dan negatif. Hasil follow up mikroskopis basil tahan asam positif 1 (+1) jika ditemukan 10- 99 BTA dalam 100 lapang pandang ,Scanty jika ditemukan 1- 9 BTA dalam 100 lapang pandang dapat dikategorikan menjadi hasil positif BTA yang artinya gagal dalam pengobatan tuberculosis kategori I dan *Negatif* jika tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang yang dapat diartikan berhasil dalam pengobatan tuberculosis paru kategori I.

Menurut asumsi peneliti, ditemukannya penderita TB paru yang gagal dalam pengobatan kategori I yaitu tidak terlepas dari faktor pengawasan menelan obat dan dapat



juga karena kurangnya ilmu pengetahuan dari masyarakat, semakin rendah pendidikan seseorang maka semakin besar risiko untuk menderita TB paru. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor pencetus (predisposing) yang berperan dalam mempengaruhi keputusan seseorang untuk berperilaku sehat. Faktor sosial ekonomi juga sangat berperan penting bagi seseorang untuk berperilaku hidup sehat misalnya kecukupan ekonomi untuk memenuhi gizi masyarakat dengan mengonsumsi makanan sehat dan bersih sempurna setiap hari.

### **Analisa Bivariat**

Hasil penelitian dari hubungan hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberculosis paru di Puskesmas Bukit Timah menunjukkan jumlah 28 orang 93,3% berhasil dalam pengobatan tuberculosis paru kategori 1 dengan masa pengobatan selama 6 bulan dan 2 orang 6,7% gagal dalam pengobatan kategori I dan pengobatan dilanjutkan dengan kategori II dengan masa pengobatan lebih dari 6 bulan dengan cara dan pengobatan yang berbeda dari sebelumnya.

Berdasarkan uji Chi Square yang sudah dilakukan dilihat dari koreksi (Fisher's Exact Test) dengan nilai P Value  $\text{Sig } 0,002 < \alpha 0,05$  maka dapat disimpulkan secara statistic bahwa  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan antara hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberculosis paru di Puskesmas Bukit Timah dengan nilai  $\text{OR/Exp B} = 0,071$  dan  $(95\% \text{ CI} = 0,000)$ , sehingga responden dengan hasil follow up mikroskopis basil tahan asam positif mempunyai risiko 0,071 kali lebih besar untuk masa pengobatan lebih dari 6 bulan atau gagal pengobatan kategori I dibandingkan dengan responden hasil follow up mikroskopis basil tahan asam negatif.

Menurut penelitian Suharna dan Ning Rintiswati 2017 dengan gradasi BTA positif tinggi berisiko mengalami kegagalan pengobatan ulang TB sebesar 0,67 kali dibandingkan dengan responden gradasi BTA positif rendah, tetapi nilai CI menunjukkan gradasi BTA positif bukan merupakan faktor risiko kegagalan pengobatan ulang TB.

Menurut Asumsi peneliti ditemukan kegagalan pengobatan



kategori I pada penderita tuberkulosis paru karena kurangnya pemahaman tentang kesehatan dan faktor sosial ekonomi yang kurang baik dari penderita tuberkulosis paru sehingga kurang upaya untuk memperhatikan kesehatan dan kurang mendapatkan makanan sehat. Faktor resiko paling dominan pada kejadian TB Paru pada orang dewasa adalah kontak serumah yang sangat perlu diperhatikan dengan baik oleh petugas kesehatan dan keluarga penderita TB paru itu sendiri

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui hubungan hasil pemeriksaan follow up basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru. Sampel dalam penelitian ini ada sebanyak 30 responden yang diambil menggunakan total sampling. Variabel pada penelitian ini adalah hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dan lama pengobatan tuberkulosis paru. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan *mikroskop binokuler*. Analisa penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil penelitian pada pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam pada penderita tuberkulosis paru yang mengkonsumsi obat tuberkulosis paru kategori I di Puskesmas Bukit Timah didapati :

Hasil distribusi frekuensi pemeriksaan follow up mikroskopis BTA ke-1 atau setelah 2 bulan pengobatan sebanyak 2 orang atau 6,67% responden masih positif 1 (+1) dan responden disebut juga sebagai gagal konversi BTA dan sebanyak 28 orang atau 93,33% responden sudah menjadi negatif BTA yang juga dikatakan sebagai berhasil konversi BTA yang di lakukan pemeriksaan di Laboratorium Puskesmas Bukit Timah.

1. Hasil distribusi frekuensi pemeriksaan follow up mikroskopis BTA ke-2 atau setelah 5 bulan pengobatan sebanyak 28 orang 93,3% responden mendapatkan hasil negatif BTA atau dengan kata lain responden tersebut berhasil pengobatan kategori I dan 1 orang 3,33 % responden masih positif 1 (+1) dan 1 orang 3,33 % responden dengan hasil scanty yang artinya 2 orang 6,7% masih belum berhasil atau gagal dalam pengobatan tuberkulosis paru kategori I dan dilanjutkan dengan pengobatan



kategori II dengan tata cara dan pengobatan yang berbeda dari pengobatan sebelumnya.

1. Hubungan antara pemeriksaan follow up mikroskopis BTA dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Bukit Timah diantaranya menunjukkan jumlah 28 orang (93,3%) responden berhasil menyelesaikan pengobatan tuberkulosis selama 6 bulan karena sudah berhasil negatif BTA dan 2 orang (6,7%) responden belum berhasil pengobatan tuberkulosis paru kategori I sehingga harus dilanjutkan dengan pengobatan tuberkulosis paru kategori II dengan masa pengobatan lebih dari 6 bulan.

2. Berdasarkan uji Chi Square yang sudah dilakukan dilihat koreksi (Fisher's Exact Test) dengan nilai P Value Sig  $0,002 < \alpha 0,05$  maka dengan demikian dapat diambil kesimpulan secara statistic bahwa  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara hasil pemeriksaan follow up mikroskopis basil tahan asam (BTA) dengan lamanya pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Bukit Timah sehingga responden dengan hasil follow up mikroskopis basil tahan asam positif mempunyai resiko 0,071 kali lebih besar untuk masa pengobatan lebih dari 6 bulan atau gagal pengobatan kategori I

dibandingkan dengan responden hasil follow up mikroskopis basil tahan asam negatif

## DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2014. Geneva, Switzerland; 2014. Kementerian Kesehatan. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta; 2011.
- World Health Organization. Tuberculosis Control in the SEARO 2012. India; 2012.
- Dinas Kesehatan. Laporan Seksi Pengendalian Penyakit. Yogyakarta; 2014.
- Debby, R., Suyanto and Restuasti, T 'Peran Pengawas Minum Obat (PMO) Tuberkulosis Dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Kelurahan Sidomulyo Barat Pekanbaru (April) . (2014)
- Depkes (2004) Laporan Hasil Survey Hasil Implementasi Program Nasional Penanggulangan TB di Daerah ICDC. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes (2007)'National guideline for the control of tuberculosis (Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis)',. doi: 616.995.24 Ind P.
- Depkes RI (2009) 'Buku Saku Program Penanggulangan TB', Direktorat jenderal pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI,
- Ernawati, K. et al. (2018) 'Perbedaan Status Gizi Penderita Tuberkulosis Paru