

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL BTA PADA PASIEN TUBERKULOSIS
PARU SEBELUM DAN SESUDAH PENGOBATAN OAT
FASE INTENSIF DI RSUD PIDIE JAYA**



Oleh:
PUTRI ARIFANI
NIM: 2410263615

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2025**



a). Tempat/Tgl : Desa Keude Trienggadeng, 24 April 2002; b). Nama Orang Tua : (Ayah) Alm. Arifin (Ibu) Rosmani; c). Program Studi : DIV Analis kesehatan/TLM; d). Fakultas : Ilmu kesehatan; e). NIM : 2410263615; f). Tgl Lulus : 20 Agustus 2025 ; g). Predikat lulus: Dengan Pujian; h). IPK: 3,94; i). Lama Studi : 1 tahun; j). Alamat: Desa Keude Trienggadeng, Kec. Trienggadeng, Kab. Pidie Jaya, Aceh

PERBEDAAN HASIL BTA PADA PASIEN TB PARU SEBELUM DAN SESUDAH PENGOBATAN OAT FASE INTENSIF

SKRIPSI

Oleh : Putri Ariani

Pembimbing: 1. Putra R.U., A.Md.AK., S.Si., M. Biomed 2. Melly Siska Suryani, S.S., M.Hum

Abstrak

Tuberkulosis masih menjadi tantangan kesehatan global. Di seluruh dunia, sekitar 10 juta individu kehilangan nyawa setiap tahun karena tuberkulosis (TB). Penyakit ini disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, merupakan penyakit menular yang dapat menyebar berakibat serius jika tidak diobati secara tepat. Keberhasilan suatu program terapi untuk tuberkulosis (TB) memerlukan disiplin dalam menjalani pengobatan, dan salah satu alasan utama kegagalan dalam terapi tuberkulosis adalah rendahnya tingkat kepatuhan dari penderita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil BTA pada pasien tuberkulosis paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif di RSUD Pidie Jaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan jumlah sampel 24 orang. Hasil analisis univariat pemeriksaan BTA sebelum menjalani pengobatan OAT fase intensif adalah, hampir separuh responden memiliki hasil +2 dengan jumlah 10 orang (41,7%), +3 berjumlah 6 orang (29.2%), +1 berjumlah 5 orang (20,8%), *scanty* berjumlah 3 orang (12,5%) dan tidak ada responden dengan hasil pemeriksaan BTA negatif. setelah menjalani pengobatan OAT, hasil negatif berjumlah 17 orang (70,8%), *scanty* 4 orang (16,7%), +1 berjumlah 3 orang (12,5%) dan tidak ditemukan hasil pemeriksaan untuk BTA +2 dan +3. Hasil uji *Marginal Homogeneity* diperoleh hasil p value = 0,000 yang berarti $p < 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya ada perbedaan hasil BTA (Bakteri Tahan Asam) sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif.

Kata Kunci: Tuberkulosis, *Mycobacterium tuberculosis*, OAT Fase Intensif

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan penguji dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal 20 Agustus 2025.

Tanda tangan	1.	2.	3.
Nama, D.I	Putra Rahmadea Utami, A.Md.AK., S.Si., M. Biomed	Melly Siska Suryani, S. S., M.Hum.	Dr. Almurdi, DMM., M.Kes.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi:

Dr. Apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si

NIDN. 1016017602



a). Place/Date: Keude Trienggadeng Village, April 24, 2002; b). Parents' Names: (Father) the late Arifin (Mother) Rosmani; c). Study Program: DIV Health Analyst/TLM; d). Faculty: Health Sciences; e). NIM: 2410263615; f). Graduation Date: 20 Agustus 2025; g). Graduate Predicate: with compliments; h). GPA: 3.94; i). Length of Study: 1 year; j). Address: Keude Trienggadeng Village, Trienggadeng District, Pidie Jaya Regency, Aceh

DIFFERENCES IN AFB RESULTS IN PULMONARY TB PATIENTS BEFORE AND AFTER INTENSIVE PHASE OF OATS TREATMENT

THESIS

By : Putri Ariani

Pembimbing: 1. Putra R.U., A.Md.AK., S.Si., M. Biomed 2. Melly Siska Suryani, S.S., M.Hum

Abstract

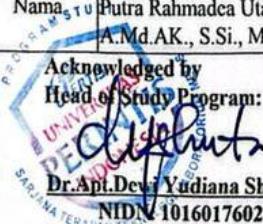
*Tuberculosis remains a global health challenge. Worldwide, approximately 10 million people die each year from tuberculosis (TB). Caused by *Mycobacterium tuberculosis*, it is an infectious disease that can spread and have serious consequences if not treated appropriately. This study aims to determine the difference in AFB results in pulmonary tuberculosis patients before and after intensive phase OAT treatment at Pidie Jaya Regional Hospital. This study used a descriptive analytical method with a cross-sectional approach with a sample of 24 people. The results of univariate analysis of AFB examination before undergoing intensive phase OAT treatment showed that almost half of the respondents had +2 results with a total of 10 people (41.7%), +3 with a total of 6 people (29.2%), +1 with a total of 5 people (20.8%), scanty with a total of 3 people (12.5%), and no respondents had negative AFB examination results. After undergoing OAT treatment, negative results were 17 people (70.8%), scanty 4 people (16.7%), +1 numbered 3 people (12.5%) and no examination results were found for BTA +2 and +3. The results of the Marginal Homogeneity test obtained a p value = 0.000 which means $p < 0.05$ so that H_a was accepted and H_0 was rejected which means there was a difference in BTA (Acid Fast Bacteria) results before and after intensive phase OAT treatment.*

Keywords: *Tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, Intensive Phase of OAT*

This thesis has been defended before the examiners and declared **PASSED** on August 20, 2025.

Tanda tangan	1.	2.	3.
Nama	Putra Rahmadca Utami, A.Md.AK., S.Si., M. Biomed	Melly Siska Suryani, S. S., M.Hum.	Dr. Almurdi, DMM., M.Kcs.

Acknowledged by
Head of Study Program:
Dr. Apt. Devi Yudiana Shinta, M.Si
NIDN. 1016017602



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri yang dikenal sebagai *Mycobacterium tuberculosis*, sering kali dikenal sebagai tuberkulosis, merupakan penyakit yang dapat menyebar berakibat serius jika tidak diobati secara tepat (Fortuna dkk., 2022). Penyakit ini umumnya menyerang sistem pernapasan, namun dapat juga berdampak bagian tubuh lainnya yaitu kelenjar getah bening, tulang, serta otak. Mikroorganisme ini terdifusi melalui udara pada saat pengidap infeksi tuberkulosis aktif batuk, bersin, atau menyebarkan droplet air liur. Gejala tuberkulosis termasuk batuk yang menghasilkan dahak selama lebih dari dua minggu, batuk dengan berdarah, kesulitan bernapas, penurunan berat badan dan nafsu makan, kelelahan, berkeringat saat malam hari meskipun tidak melakukan aktivitas, serta demam yang bertahan lebih dari sebulan (Prabalambang & Setiawan, 2021).

TB tetap menjadi tantangan kesehatan global. Di seluruh dunia, sekitar 10 juta individu kehilangan nyawa setiap tahun karena tuberkulosis (TB). Penyakit ini termasuk dalam 10 penyebab kematian paling umum. Hampir sembilan puluh persen kasus di tiga puluh negara meningkat setiap tahunnya. Pada 2019, total kasus tuberkulosis (TB) di Indonesia mencapai 569.899 (Kemenkes RI, 2019). Indonesia berada di urutan kedua total 845.000 infeksi dan 98.000 kematian, serta mencatat 11 kematian per jam pada tahun 2020. Walaupun jumlah kasus tuberkulosis paru-paru yang baru mengalami penurunan 9%, itu masih terlalu lambat untuk mencapai target tahun 2020, yaitu penurunan kasus sebesar 20%

dari tahun 2015 hingga 2020. Salah satu langkah yang diambil oleh pemerintah dalam melaksanakan program kesehatan adalah mengurangi angka kematian dan penyakit yang disebabkan oleh beragam penyakit. Upaya tindakan pemerintah untuk menukseskan pembangunan bidang kesehatan adalah mengurangi angka kematian dan penderitaan akibat berbagai macam penyakit. TB adalah merupakan penyakit yang memerlukan perawatan khusus (Kemenkes RI, 2020).

Proses pengobatan penyakit tuberkulosis (TB) memerlukan durasi yang cukup lama, sekitar 2-6 bulan pengobatan. Obat yang digunakan adalah OAT (Obat Anti Tuberkulosis) yang diberikan dalam secara bertahap. Jangka waktu awal berlangsung selama 2 bulan yang mencakup pemberian obat seperti isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol, tidak hanya untuk menyembuhkan pasien, sedangkan pada fase terakhir tujuannya adalah untuk menghilangkan sisa bakteri yang tetap ada dan mencegah kembalinya infeksi (Gafar, 2017).

Keberhasilan suatu program terapi untuk tuberkulosis (TB) memerlukan disiplin dalam menjalani pengobatan, dan salah satu alasan utama kegagalan dalam terapi tuberkulosis adalah rendahnya tingkat kepatuhan dari penderita. Sekalipun obat yang diresepkan berkualitas, jika pasien tidak menjalani pengobatan dengan baik, sering kali hasilnya tidak memuaskan. Rendahnya kepatuhan dari pasien bisa disebabkan oleh banyaknya variasi obat yang harus dikonsumsi dan lama waktu pengobatan yang cukup panjang, yaitu 6 bulan. Akibatnya, banyak pasien tuberkulosis menghentikan pengobatan sebelum waktunya (Agnia & Mufliahah, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Imamalea (2016) tentang kerkaian antara kepatuhan dan keberhasilan pengobatan pada pasien TB di Pusat Kesehatan Paru masyarakat Thoreau menunjukkan bahwa 94,7% pasien yang patuh terhadap pengobatannya menunjukkan keberhasilan pengobatan. Studi yang dilakukan oleh Aris Widiyanto (2016) mengkaji antara ketiaatan dalam mengkonsumsi obat dan kesembuhan pasien tuberkulosis. Hasilnya menunjukkan bahwa kepatuhan berobat mempunyai pengaruh yang besar terhadap tingkat keberhasilan pengobatan, yaitu sebesar 84,2% (Agnia & Mufliahah, 2022).

Salah satu indikator yang menunjukkan tingkat keberhasilan pengendalian tuberkulosis adalah perubahan BTA dari yang awalnya positif menjadi negatif setelah menjalani fase pengobatan intensif menunjukkan tingkat konversi BTA. Hal ini mengindikasikan bahwa pasien diperkirakan memiliki peluang lebih tinggi untuk sembuh dan risiko penularan kepada lingkungan juga menurun.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan hasil BTA pada pasien tuberkulosis paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif di RSUD Pidie Jaya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pemeriksaan BTA pada pasien tuberkulosis paru sebelum menjalani pengobatan OAT fase intensif?
2. Bagaimana hasil pemeriksaan BTA setelah pasien tuberkulosis paru menjalani pengobatan OAT fase intensif?
3. Apakah ada perbedaan hasil pemeriksaan BTA pada pasien TB paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan hasil BTA pada pasien tuberkulosis paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif di RSUD Pidie Jaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan BTA pada pasien TB paru sebelum menjalani pengobatan OAT fase intensif?
2. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan BTA pada pasien TB paru setelah pengobatan OAT fase intensif?
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil BTA pada pasien TB paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis : meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana pengobatan OAT fase intensif dalam menurunkan tingkat BTA pada pasien TB paru.
2. Manfaat bagi Tenaga Laboratorium Medis (TLM): meningkatkan pemahaman TLM tentang interpretasi hasil pemeriksaan BTA sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif dan memotivasi tenaga laboratorium untuk meningkatkan ketepatan dan ketelitian dalam analisis mikroskopis BTA sebagai bagian dari evaluasi pengobatan TB.
3. Manfaat bagi masyarakat : memberikan informasi kepada pasien TB dan masyarakat umum tentang pentingnya kepatuhan pengobatan untuk mencapai kesembuhan.

BAB V

PEMBAHASAN

1.1 Karakteristik umum responden berdasarkan jenis kelamin dan umur

Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden dalam penelitian, pada jenis kelamin responden separuh berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 13 orang (54,2%), sedangkan perempuan berjumlah 11 orang (45,8%). Sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa akhir (31-45 tahun) yaitu berjumlah 15 orang (62,5%). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan laki-laki lebih banyak menderita TB dan rentang umur paling banyak menderita TB dalam penelitian ini adalah umur dewasa akhir (31-45 tahun).

Berdasarkan data tahun 2024, kasus tuberkulosis (TB) di Indonesia ditemukan lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan, dengan proporsi kasus pada laki-laki mencapai 57,5% dan perempuan 42,5% berdasarkan riset Kemenkes RI. Kelompok usia yang paling banyak terkena adalah rentang usia 45-54 tahun, dengan proporsi 17,5% dari total kasus nasional. Laki-laki cenderung lebih banyak terinfeksi diduga karena paparan pekerjaan dan perilaku seperti merokok. Anak-anak dengan sistem imun yang belum matang berisiko tinggi tertular dari anggota keluarga dewasa yang belum menjalani pengobatan. Pemberian imunisasi BCG sejak dini menjadi salah satu langkah pencegahan utama (Azilah et al., 2024).

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Rahmawati, dkk (2022) didapatkan hasil penelitian jenis kelamin laki laki sebanyak 72 orang

(61,5%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 orang (38,5%).

Menurut asumsi peneliti laki-laki cenderung memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol lebih tinggi, yang dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan risiko terkena TB. Pola kontak sosial yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki mungkin kurang memperhatikan gejala TB dan mencari pengobatan dibandingkan perempuan, yang dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis dan pengobatan.

1.2 Pemeriksaan BTA pada pasien TB paru sebelum menjalani pengobatan OAT fase intensif

Hasil pemeriksaan BTA sebelum menjalani pengobatan OAT fase intensif adalah, hampir separuh responden memiliki hasil +2 dengan jumlah 10 orang (41,7%), +3 berjumlah 6 orang (29,2%), +1 berjumlah 5 orang (20,8%), Scanty berjumlah 3 orang (12,5%) dan tidak ada responden dengan hasil pemeriksaan BTA negatif.

Bakteri Tahan Asam (BTA) adalah nama lain dari *Mycobacterium tuberculosis* yaitu suatu bakteri berbentuk batang yang tahan terhadap pencucian alkohol asam pada saat dilakukan pewarnaan. BTA menyebabkan suatu penyakit infeksi menular dan mematikan yang biasa disebut tuberkulosis atau TB. TB paru BTA (+) yaitu bila sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif, pemeriksaan 1 spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan kelainan radiologik menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif, hasil pemeriksaan

satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif. TB paru BTA (-) adalah jika ketiga uji dahak menunjukkan BTA negatif, gambaran klinik dan kelainan radiologi menunjukkan tuberkulosis aktif. Hasil BTA negatif apabila tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang. Hasil BTA positif 1 apabila ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang. Hasil BTA positif 2 apabila ditemukan 1-10 BTA dalam 1 lapang pandang. Hasil BTA positif 3 apabila ditemukan lebih dari 10 BTA dalam 1 lapang pandang (Wahyuni, 2020).

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Chairani dkk (2024) yang berjudul Perbedaan Hasil Pemeriksaan Mikroskopis BTA Pada Pasien TB Paru Sebelum dan Sesudah Pengobatan OAT Fase Intensif, yang didapatkan hasil pemeriksaan sebelum pengobatan adalah 2 orang scanty, 18 orang +1, 9 orang +2 dan 6 orang +3 (Chairani, 2024).

Menurut asumsi peneliti Pengobatan TB diberikan secara rutin pada fase intensif selama 2 bulan yang bertujuan untuk menurunkan jumlah bakteri yang ada dalam tubuh pasien TB dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil bakteri yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Keberhasilan pengobatan tidak hanya tergantung pada pasien tapi juga faktor lingkungan yang mendukung terlaksananya kepatuhan pengobatan.

1.3 Pemeriksaan BTA pada pasien TB paru setelah pengobatan OAT fase intensif

Hasil pemeriksaan setelah menjalani pengobatan OAT, hasil negatif berjumlah 17 orang (70,8%), Scanty 4 orang (16,7%), +1 berjumlah 3 orang (12,5%) dan tidak ditemukan hasil pemeriksaan untuk BTA +2 dan +3.

Perubahan BTA dari positif ke negatif disebabkan karena kandungan obat TB Isoniazid (INH) bersifat bakterisid yang dapat membunuh kuman 90% populasi kuman dalam beberapa hari masa pengobatan, Rifampisin bersifat bakterisid dapat membunuh kuman persisten yang tidak dapat dibunuh oleh isoniasid, Pirazinamid bersifat bakterisid dapat membunuh kuman dengan suasana asam, Etambutol bersifat bakteriostatik yang dapat mencegah replikasi kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Pengobatan TB diberikan secara rutin pada fase intensif selama 2 bulan yang bertujuan untuk menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien TB dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan fase lanjutan selama 4 bulan bertujuan untuk membunuh sisa kuman yang masih ada di dalam tubuh khususnya kuman TB persisten sehingga pasien dapat sembuh.

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni (2020) berjudul Perbedaan Bakteri Tahan Asam Sebelum Dan Sesudah Pengobatan Tuberkulosis Paru Dengan Strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse*, hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah BTA paling banyak sesudah pengobatan TB paru adalah BTA negatif yaitu 70 responden (98,6 %). BTA paling sedikit sesudah pengobatan TB paru adalah BTA +1 yaitu 1 responden (1,4 %) (Wahyuni, 2020).

Menurut penelitian sebelumnya (Kurniati et al., 2023), pasien TB dapat berhenti menularkan orang lain dalam dua minggu apabila tahap pengobatan intensif dilakukan secara efektif dan dengan kurang waktu 2 bulan dapat mengubah BTA positif menjadi BTA negatif (konversi).

Menurut asumsi peneliti, dari beberapa hasil penelitian dan juga hasil penelitian yang telah dilakukan pengobatan TB fase intensif akan bisa dilaksanakan dan mendapatkan hasil yang maksimal apabila dilakukan sesuai dengan aturan atau melaksanakan kepatuhan pengobatan dengan baik. Kesadaran pasien untuk mengikuti pengobatan dengan baik sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan pengobatan.

1.4 Perbedaan hasil BTA pada pasien TB paru sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif

Hasil pemeriksaan BTA didapatkan, sebelum pengobatan tidak ditemukan responden dengan hasil BTA negatif, setelah pengobatan ditemukan 17 responden memiliki hasil pemeriksaan BTA negatif. Pada pemeriksaan dengan hasil scanty, sebelum pengobatan terdapat 3 responden dan setelah pengobatan terdapat 4 responden. Hasil pemeriksaan +1 sebelum pengobatan terdapat 5 responden dan setelah pengobatan terdapat 3 responden. BTA +2 sebelum pengobatan terdapat 10 responden dan setelah pengobatan tidak ada. BTA +3 sebelum pengobatan terdapat 6 responden dan setelah pengobatan tidak ada. Hasil uji Marginal Homogeneity diperoleh hasil p -value = 0,000 yang berarti $p < 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan hasil BTA (Bakteri Tahan Asam) sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase intensif.

Kepatuhan meminum OAT fase intensif sangat mempengaruhi kesuksesan pengobatan TB Paru. Pasien yang termasuk dalam pengobatan kategori 1 adalah pasien dengan status pasien tuberkulosis baru atau tidak pernah mendapatkan pengobatan sebelumnya. Perubahan BTA dari positif ke negatif disebabkan karena

kandungan obat TB Isoniazid (INH) bersifat bakterisid yang dapat membunuh kuman 90% populasi kuman dalam beberapa hari masa pengobatan, Rifampisin bersifat bakterisid dapat membunuh kuman persisten yang tidak dapat dibunuh oleh isoniasid, Pirazinamid bersifat bakterisid dapat membunuh kuman dengan suasana asam, Etambutol bersifat bakteriostatik yang dapat mencegah replikasi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Yuni, 2016).

Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni (2020) yang didapatkan hasil hasil p -value $< 0,001$ yang berarti $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan hasil BTA (Bakteri Tahan Asam) sebelum dan sesudah pengobatan Tuberkulosis paru. Penelitian lainnya yang dilakukan Kusuma (2024) dengan hasil terdapat perbedaan hasil pemeriksaan mikroskopis BTA pada pasien TB paru sebelum dan satu bulan setelah pengobatan dengan metode Ziehl-Neelsen di UPTD Puskesmas Citangkil dengan penurunan yang signifikan (p -value= $0,000 < 0,05$).

Menurut asumsi peneliti selain kepatuhan pengobatan, penderita TB juga harus meningkatkan pengetahuan dan memperbaiki persepsi tentang penyakit TB. Karena tidak bisa dipungkiri stigma negatif masih ada ditengah masyarakat saat ini terhadap penderita TB. Hal tersebut jika tidak disikapi dengan memperbaiki pola pikir dan menambah pengetahuan tentang TB tentu akan mempengaruhi pengobatan TB, karena pengobatan yang akan dilakukan cukup lama dan akan membuat penderita TB jenuh. Selain itu dukungan dari keluarga dan orang terdekat sangat dibutuhkan untuk membantu penderita TB menyelesaikan pengobatannya dengan baik.