

**GAMBARAN PERAN PENGAWAS MINUM OBAT TENTANG  
PENGOBATAN TUBERKULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
TAMBANG KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR  
PROVINSI RIAU**

**Dwipa Dhurandhara  
Suyanto**

**Sri Melati Munir**

[dwipadhurandhara@yahoo.com](mailto:dwipadhurandhara@yahoo.com)

---

**ABSTRACT**

*Tuberculosis ( TB ) is a contagious infectious disease that is a big cause of death. Case detection rate and cure rate of TB at the provincial level in Indonesia has yet to reach the global target. One component of TB DOTS namely the supervisors to take medication. Expected supervisors to take medication can function well in accordance with his duties as a PMO is to give a boost to the patient , remind patients to take medication , and sputum checked regularly. This type of research is descriptive qualitative approach with interviews and observations. Researcher get 12 samples from supervisors to take medication population who live at home with TB patients and patients with tuberculosis by using purposive sampling technique. Researchers also found that most of the supervisors to take medication for TB patients who are in the working area of the Tambang health center function well .*

**Keywords:** Supervisor to take medication, Treatment of tuberculosis, Tuberculosis

**PENDAHULUAN**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Penyakit tuberkulosis paru masih merupakan masalah utama kesehatan yang dapat menimbulkan kesakitan (*morbidity*) dan kematian (*mortality*).<sup>1</sup>

Keberhasilan pengobatan TB paru sangat ditentukan oleh adanya

keteraturan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT).<sup>2</sup> Hal ini dapat dicapai dengan adanya PMO (Pengawas Minum Obat) yang memantau dan mengingatkan penderita TB paru untuk meminum obat secara teratur. PMO sangat penting untuk mendampingi penderita agar dicapai hasil yang optimal.<sup>3</sup> Kolaborasi petugas kesehatan dengan keluarga yang ditunjuk untuk mendampingi ketika penderita minum obat, juga faktor yang perlu dievaluasi untuk menentukan tingkat keberhasilannya.<sup>4</sup>

Diharapkan partisipasi keluarga dan peranannya sebagai

PMO dalam pengawasan minum obat yang akan meningkatkan kepatuhan minum obat pasien TB Paru. Penderita merasa pengobatan yang dijalani tidak memberikan dampak yang signifikan sebagai upaya penyembuhan penyakit TB paru yang diderita dalam waktu yang relatif singkat.<sup>5</sup>

WHO telah merekomendasikan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) sebagai strategi dalam penanggulangan TB sejak tahun 1995.<sup>6</sup> DOTS yaitu strategi yang dilaksanakan di pelayanan kesehatan dasar dunia yang terdiri dari 5 komponen.<sup>7</sup> Kelima komponen tersebut yaitu komitmen politis dari para pengambil keputusan, diagnosis tuberkulosis dengan cara pemeriksaan dahak secara mikroskopis, pengobatan dengan panduan pengobatan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh PMO, kesinambungan persediaan OAT jangka pendek untuk penderita, dan pencatatan serta pelaporan secara baku untuk memudahkan pemantauan atau evaluasi program penanggulangan TB.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil survey prevalensi nasional tahun 2004, dikatakan di Provinsi Riau terdapat 160 kasus TB BTA positif diantara 100.000 penduduk atau 7.384 kasus setiap tahunnya, sehingga estimasi penemuan penderita kasus baru BTA positif untuk Provinsi Riau adalah 160 per 100.000 penduduk dan ditargetkan cakupan penemuan sekitar 85%.

Survey yang dilakukan Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2013, didapatkan penemuan kasus baru TB BTA positif atau *Case Detection Rate* (CDR) di Kabupaten Kampar

yaitu sebanyak 26 kasus, sedangkan untuk *Case Notification Rate* (CNR) TB BTA positif di Kabupaten Kampar sebanyak 47 kasus. Angka Kesembuhan kasus TB BTA positif di Kabupaten Kampar pada tahun 2013 yaitu sebesar 83 kasus.<sup>9</sup>

Puskesmas Tambang mencatat ada 42 kasus TB BTA positif pada tahun 2014 yang sebagian besar didampingi oleh seorang PMO. Warga disana telah diberikan pelatihan oleh KOASS COME FKUR mengenai upaya optimalisasi pelaksanaan PMO pada pasien Tuberkulosis Paru di wilayah kerja Puskesmas Tambang. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti gambaran peran pengawas minum obat di wilayah kerja Puskesmas Tambang.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan *kualitatif* untuk mengetahui gambaran peran pengawas minum obat tentang pengobatan tuberkulosis. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari hingga bulan Februari 2015 di wilayah kerja Puskesmas Tambang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan peneliti sendiri. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota keluarga pasien TB yang tinggal serumah dengan pasien TB dan berperan sebagai PMO. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui hasil wawancara mendalam. Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui pengamatan. Hasil penelitian disampaikan dalam bentuk narasi.

Penelitian ini menggunakan pedoman wawancara mendalam dan pengamatan. Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh Unit Etika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Riau

berdasarkan penerbitan Surat Keterangan Lolos Kaji Etik nomor: No.25/UN19.1.28/UEPKK/2015.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambang dari bulan Januari sampai Februari 2015, diperoleh hasil penelitian yang meliputi karakteristik, peran PMO dalam mengawasi pasien TB agar

menelan obat selama masa pengobatan, peran PMO dalam memberi dorongan kepada pasien TB agar mau berobat teratur, dan peran PMO dalam mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan.

Tabel 4.1 Karakteristik informan wawancara mendalam

No.	Informan	Umur (th)	Jenis kelamin	Pekerjaan	Status
1	P1	46	Laki-laki	Petani	PMO
2	P2	32	Perempuan	Ibu rumah tangga	PMO
3	P3	26	Perempuan	Ibu rumah tangga	PMO
4	P4	32	Perempuan	Pedagang	PMO
5	P5	55	Perempuan	Petani	PMO
6	P6	30	Laki-laki	Petani	PMO

Lanjutan tabel 4.1 Karakteristik informan wawancara mendalam

No.	Informan	Umur (th)	Jenis kelamin	Pekerjaan	Status
7	T1	43	Perempuan	Ibu rumah tangga	Pasien
8	T2	8	Laki-laki	Petani	Pasien
9	T3	58	Laki-laki	Pedagang	Pasien
10	T4	32	Laki-laki	Pelajar	Pasien
11	T5	57	Laki-laki	Supir	Pasien
12	T6	28	Perempuan	Pedagang	Pasien

## **1. Gambaran peran PMO dalam mengawasi pasien agar menelan obat secara teratur selama pengobatan**

Bentuk peran sebagai PMO yang peneliti temui yaitu mengawasi pasien agar menelan obat secara teratur selama pengobatan. Sebagian besar PMO dalam penelitian ini telah mengawasi pasien agar menelan obat secara teratur selama pengobatan. Peneliti ambil contoh pada informan P1 telah mengawasi pasien menelan obat yang merupakan istrinya setiap pagi untuk minum obat. Apabila P1 sedang diluar rumah, biasanya P1 menelepon ataupun mengirim pesan singkat/sms hanya untuk sekedar mengingatkan minum obat.

Peneliti mengambil contoh kedua pada informan P2 yang juga mengawasi pasien menelan obat yang merupakan anaknya setiap anaknya ingin minum obat. Karna pasien masih anak-anak atau dibawah umur maka P2 sebagai orang tua senantiasa mengawasi anaknya agar meminum obat secara rutin sesuai yang telah dianjurkan oleh dokter. Informan P2 juga mengingatkan pasien untuk minum obat namun tidak seintensif seperti yang dilakukan kepada anaknya.

Peneliti mengambil contoh ketiga yaitu pada informan P3 dimana beliau mengaku jarang mengawasi dan mengingatkan pasien yang merupakan orang tuanya untuk meminum obat namun ada unik dalam pembahasan ini dimana pasien diingatkan untuk minum obat lewat catatan yang telah ditulis dari Puskesmas pada saat pasien berobat. Jadi untuk minum obat pasien bergantung pada catatan yang diberikan oleh Puskesmas.

Peneliti mengambil contoh keempat yaitu pada informan P4 dimana beliau mengawasi dan mengingatkan pasien yang merupakan suaminya minum obat. Peneliti mengambil contoh kelima pada informan P5 dimana beliau mengaku tidak pernah mengawasi ataupun mengingatkan pasien yang merupakan suaminya saat meminum obat dikarenakan sibuk dengan profesinya sebagai petani yang mengharuskan dirinya ke ladang setiap paginya.

Peneliti mengambil contoh keenam pada informan P6 dimana beliau mengingatkan pasien yang merupakan istrinya untuk meminum obat dengan cara yang hampir sama dengan informan P1 yaitu dengan cara diingatkan setiap pagi dan bila tidak sedang dirumah maka beliau mengingatkan pasien lewat telpon ataupun pesan singkat/sms. Namun pasien biasanya sudah ingat kapan saja harus minum obat. Informan P6 biasanya mengawasi pasien minum obat secara langsung bila informan sedang berada di rumah.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan PMO memiliki peranan penting untuk pasien TB dalam mengawasi pasien menelan obat. PMO mengawasi pasien tidak hanya secara langsung saja namun dapat juga melalui alat komunikasi berupa telepon atau *handphone*. Apabila PMO sedang tidak dirumah bersama pasien, maka PMO dapat juga mengawasi pasien untuk meminum obat lewat telpon dan sms.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Debby menyatakan bahwa PMO juga berperan dalam mengawasi pasien

meminum obat dengan menggunakan alat komunikasi seperti *handphone* jika pasien tidak berada dekat informan, biasanya informan melakukan telpon atau sms kepada pasien sehingga lebih memudahkan informan mengingatkan pasien meminum obat.<sup>10</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulan menyatakan bahwa dalam menjalani terapi tuberkulosis mengutamakan kepatuhan sebagai elemen keberhasilan. Sehingga diperlukan penanganan yang tepat antara lain dengan adanya mengawasi pasien meminum obat.<sup>11</sup> Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Limbu R yang juga menyatakan bahwa untuk menjalani pengobatan jangka panjang, keluarga ikut berpartisipasi dalam mengawasi pasien untuk teratur minum obat, dan memberi obat setiap malam sehabis makan.<sup>12</sup>

## **2. Gambaran peran PMO dalam memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur**

Bentuk peran sebagai PMO yang peneliti temui yaitu memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur. Sebagian besar PMO dalam penelitian ini telah memberi dorongan kepada pasien. Peneliti ambil contoh pada informan P1 berdasarkan pengakuannya menjelaskan jika pasien mengeluh akan sakitnya ataupun bosan untuk meminum obat maka P1 akan membujuk pasien agar mau berobat dan tidak mengeluh ataupun bosan.

Peneliti mengambil contoh kedua yaitu pada informan P2

berdasarkan pengakuannya menjelaskan anaknya yang masih dibawah umur sering mengeluh dan bosan minum obat namun P2 tetap berusaha untuk membuat pasien agar tidak mengeluh dan mau minum obat. Anaknya yang masih kecil terkadang tidak mau nurut dengan apa yang dibilang P2, hal ini dikarenakan pasien yang masih anak-anak lebih banyak bermain dan susah untuk diatur menurut keterangan P2.

Peneliti mengambil contoh ketiga yaitu pada informan P3 dimana beliau mengaku pasien yang merupakan ayahnya tidak pernah mengeluh ataupun bosan terhadap pengobatan yang sedang dijalani olehnya. Peneliti mengambil contoh keempat yaitu pada informan P4 dimana beliau menjelaskan bahwa pasien yang merupakan suaminya sering mengeluh sesak namun informan biasanya mengingatkan pasien untuk berhenti merokok karna berbahaya bagi pasien itu sendiri.

Peneliti mengambil contoh kelima yaitu pada informan P5 dimana beliau mengaku bahwa pasien yang merupakan suaminya tidak pernah mengeluh ataupun bosan terhadap sakitnya dan pengobatan yang dijalani. Informan P5 menceritakan bahwa beliau sudah sering mengingatkan pasien untuk menghentikan kebiasaan buruknya yaitu merokok dan mengkonsumsi alkohol namun pasien tetap saja meneruskan kebiasaan buruknya tersebut.

Peneliti mengambil contoh keenam pada informan P6 berdasarkan pengakuannya menjelaskan istrinya yang pernah sekali mengeluh namun P6 mampu memberikan semangat dan dorongan

berupa motivasi kepada istrinya yang sedang menjalani pengobatan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Debby menyatakan bahwa dukungan keluarga sangat diperlukan dalam pengobatan TB, karena dukungan keluarga adalah dukungan sosial paling utama.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan keberadaan PMO sangat dibutuhkan bagi pasien TB sendiri karna dengan adanya PMO, pasien TB dapat menjalani pengobatan dengan baik. Apabila pasien TB sudah mulai merasa bosan, tidak bersemangat, ataupun mengeluh untuk menjalani pengobatan maka PMO dapat memberikan dorongan berupa semangat, motivasi, ataupun pencerahan bagi pasien TB agar kembali menjalani pengobatan.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sedjati menyatakan bahwa dukungan keluarga memegang peranan penting dalam kehidupan pasien TB agar berjuang untuk sembuh, tetap berpikir maju, dan berkembang dengan rasa optimisme yang dimilikinya dan menjadikan hidupnya lebih bermakna. Individu yang mendapat dukungan sosial dengan baik dari keluarga ataupun dari lingkungan sosialnya akan lebih bersemangat dan berusaha lebih baik, dan untuk pasien TB dukungan sosial dapat membantu untuk berjuang mendapatkan kesembuhan dan menjalankan aktivitas normalnya sehari-hari.<sup>13</sup>

### **3. Gambaran peran PMO dalam mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan**

Bentuk peran sebagai PMO yang peneliti temui yaitu mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan. Sebagian besar PMO dalam penelitian ini telah mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan. Peneliti mengambil contoh pertama dari informan P1 yang sering mengantar istrinya ke Puskesmas untuk memeriksakan dahak rutin ataupun sekedar mengambil obat. Informan menambahkan biasanya pasien sudah ingat kapan harus memeriksakan dahak ke Puskesmas karna sudah diberitahu sebelumnya oleh Puskesmas.

Peneliti mengambil contoh kedua pada informan P2 yang selalu mengantarkan anaknya ke Puskesmas untuk mengambil obat. Hal ini dikarenakan menurut P2 sebagai seorang ibu beliau harus menjaga dan merawat anaknya dengan baik. Ditambah lagi dikarenakan suaminya yang seorang petani dan lebih sering di ladang, maka P2 seorang diri yang mengantar anaknya berobat. Informan P2 biasanya mengantar anaknya hanya untuk mengambil obat dikarenakan untuk anak-anak belum bisa dilakukan pemeriksaan dahak.

Peneliti mengambil contoh ketiga yaitu dari informan P3 yang merupakan anak dari pasien. Informan P3 memang tidak selalu berada dirumah namun beliau sering

mengantar ayahnya ke Puskesmas untuk berobat ataupun memeriksa dahak. Hal ini dikarenakan ibu dari P3 yang sudah lanjut usia maka hanya P3 yang dapat mengantarkan ayahnya ke Puskesmas untuk berobat. Informan P3 mengaku tidak pernah mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak. Hal ini dikarenakan dari Puskesmas sudah diberitahu kapan saja harus memeriksakan dahak jadi beliau tidak perlu mengingatkan kembali.

Peneliti mengambil contoh keempat yaitu dari informan P4 dimana beliau mengaku bahwa pasien yang merupakan suaminya sering berobat ke Puskesmas seorang diri dan tidak pernah ditemani oleh informan sendiri. Informan menambahkan biasanya pasien sudah ingat sendiri kapan harus memeriksakan dahak karna sudah diberitahu oleh Puskesmas sebelumnya. Peneliti mengambil contoh kelima yaitu pada informan P5 dimana beliau mengaku tidak pernah mengingatkan dan mengantarkan pasien berobat serta memeriksakan dahak. Hal ini berhubungan dengan kesibukan informan sebagai petani yang sibuk berladang setiap harinya.

Peneliti mengambil contoh keenam yaitu dari informan P6 dimana beliau sering mengantarkan pasien yang merupakan istrinya untuk memeriksakan dahak dan berobat ke Puskesmas. Informan menambahkan walaupun beliau sibuk bekerja sebagai petani, namun beliau selalu menyempatkan waktu untuk menemani pasien berobat dan memeriksakan dahak ke Puskesmas pada waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan PMO sudah sadar akan pentingnya memeriksakan dahak anggota keluarga mereka yang menderita TB. Pemeriksaan dahak sangat berguna untuk menentukan perjalanan penyakit TB tersebut dan juga pemeriksaan *rontgen* juga berguna untuk menegakkan diagnosis Tuberkulosis tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Debby menyatakan bahwa PMO mengetahui pentingnya pemeriksaan dahak yang dilakukan untuk pengobatan selanjutnya. Selain pemeriksaan dahak yang dilakukan oleh orang dewasa, dalam penelitian ini didapatkan pemeriksaan kepada anak-anak berupa pemeriksaan *rontgen* dan pemeriksaan darah.

Peneliti berpendapat bahwa dapat menemani bahkan menggantikan pasien untuk mengambil obat ke Puskesmas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukumani J.T et al yang menyimpulkan secara keseluruhan keluargalah yang berperan mewakili pasien untuk mengambil OAT. Di sinilah salah satu letak pentingnya peran keluarga dalam pengobatan TB. Jikalau peran PMO bukanlah untuk menggantikan pasien mengambil OAT, keluarga dapat diandalkan untuk peran ini.<sup>14</sup>

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pasien TB paru mengenai peran pengawas minum obat tentang pengobatan Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Tambang Kecamatan Tambang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Peran PMO dalam mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur selama pengobatan

PMO berperan dalam mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur selama pengobatan. PMO dapat mengawasi pasien secara langsung namun juga dapat diawasi ataupun diingatkan lewat telepon dan sms bahkan ada yang diingatkan minum obat oleh orang Puskesmas sendiri.

2. Peran PMO dalam memberi dorongan kepada pasien TB agar mau berobat teratur

PMO berperan dalam memberikan dorongan kepada pasien berupa motivasi dan semangat agar pasien mau berobat secara teratur, bahkan bila pasien merasa bosan terhadap pengobatan maka PMO dapat memberikan dukungan moral kepada pasien itu sendiri.

3. Peran PMO dalam mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan.

PMO berperan dalam mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang ke Puskesmas pada waktu yang telah ditentukan secara rutin.

Berdasarkan kesimpulan diatas, didapatkan saran sebagai bahan masukan yaitu :

1. PMO yang mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur selama masa pengobatan

Diharapkan kepada PMO yang kurang mengawasi pasien TB menelan obat untuk mengawasi pasien dengan cara mengingatkan pasien untuk minum obat secara teratur supaya mempercepat proses penyembuhan pasien.

2. PMO yang memberi dorongan kepada pasien TB agar mau berobat teratur

Diharapkan kepada PMO yang kurang atau tidak memberi dorongan kepada pasien TB agar memberikan dorongan berupa motivasi dan dukungan kepada pasien.

3. PMO yang mengingatkan pasien TB untuk memeriksakan dahak berulang pada waktu yang telah ditentukan

Diharapkan kepada PMO yang tidak dan lupa untuk mengingatkan pasien TB agar memeriksakan dahak berulang supaya lebih mengingatkan pasien untuk memeriksakan dahak berulang ke Puskesmas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Price A Sylvia, Wilson M Lorraine. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. 6th ed. Jakarta:EGC; 2012.
2. Sukana B., Heryanto, dan Suprptini. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Penderita TB Paru di Kabupaten Tangerang. Jakarta. 2003
3. Departemen Kesehatan. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta : Depkes RI. pp:7-41. 2000
4. Purwanta. Ciri-ciri Pengawas Minum Obat yang Diharapkan oleh Penderita Tuberkulosis Paru di Daerah Urban dan Rural di Yogyakarta. 2002
5. Kartika D, Hubungan Peran Keluarga sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita TB Paru Di Puskesmas Kedungwuni



- Kabupaten Pekalongan, diakses pada tanggal 20 Oktober 2012. 2009
6. Sembiring H. Masalah Penanganan TB Paru dan Strategi DOTS (Directly Observed Therapy Shortcourse). Bagian Ilmu Penyakit Paru Fakultas Kedokteran USU. Medan. 2001
  7. Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM). Buku Makalah Lengkap Simposium “*Fight TB-HIV/AIDS*”. Disampaikan dalam Rangka Peringatan Hari TB Sedunia Tahun 2008. Surakarta. p:3. 2008
  8. Juwita RH, Hubungan Kinerja Pengawas Minum Obat (PMO) dengan Keteraturan Berobat Pasien TB Paru Strategi DOTS di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, dari [http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d\\_id=13525](http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d_id=13525) diakses pada tanggal 25 Juli 2012. 2009
  9. Dinas Kesehatan Provinsi Riau. Laporan Bidang Kesehatan. 2013
  10. Debby R. Peran Pengawas Minum Obat dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis di Kelurahan Sidomulyo Barat Pekanbaru. [skripsi]. Pekanbaru: Fakultas Kedokteran Universitas Riau; 2014.
  11. Maulan A. Perbedaan Kepatuhan Minum Obat Penderita Tuberkulosis antara yang Menggunakan Layanan Pesan Singkat dengan Pengawas Minum Obat di Puskesmas Dinoyo Malang. [skripsi]. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang; 2013.
  12. Limbu R, Marni. Peran Keluarga Sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) Dalam Mendukung Proses Pengobatan Penderita TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Baumata Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang [skripsi]. Kupang. Universitas Nusa Lontar; 2007.
  13. Sedjati F. Hubungan Antara Efikasi Diri dan Dukungan Sosial dengan Kebermaknaan Hidup pada Penderita Tuberkulosis Paru di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP4) Yogyakarta. [skripsi]. Yogyakarta. Fakultas Psikologi Universitas Ahmad Dahlan; 2012.
  14. Sukumani JT, Lebesse R.T., Khoza L.B., Risenga P.R. Experiences of Family members caring for Tuberculosis patients at home at Vhembe District in Limpopo Province. CURATIONIS Journal. 2012;35:8. Epub 18 May 2012.