

## Penatalaksanaan Holistik Tuberkulosis Paru Anak melalui Pendekatan Dokter Keluarga di Puskesmas Natar

Icha Putri Winata<sup>1</sup>, Reni Zuraida<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan data WHO Global TB Report tahun 2020, 10 juta orang di dunia menderita TB dan menyebabkan 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya. Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kasus TB tertinggi ketiga di dunia. Kasus TB paru anak di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2021. Penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis *evidence based medicine* pada pasien serta penatalaksanaan berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centered, family focused, dan community oriented*. Studi ini adalah sebuah studi *case report*. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, kunjungan rumah untuk melengkapi data keluarga dan psikososial, serta lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien An. M usia 1 tahun 9 bulan datang untuk mengambil Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang keempat setelah terdiagnosis TB paru. Pola hidup pasien dan keluarga, serta pengetahuan keluarga pasien mengenai penyakitnya masih kurang. Setelah dilakukan intervensi, didapatkan peningkatan pemahaman mengenai penyakit yang dinilai melalui *pretest* dan *posttest* serta adanya perbaikan perilaku. Setelah dilakukan intervensi pada pasien berdasarkan masalah yang diidentifikasi melalui pendekatan kedokteran keluarga, didapatkan perbaikan pada pengetahuan keluarga terkait penyakit, serta perbaikan perilaku kesehatan pada pasien dan keluarga.

**Kata Kunci:** Dokter keluarga, *Mycobacterium tuberculosis*, Tb Paru anak

## Holistic Management of Child Pulmonary Tuberculosis through a Family Doctor Approach at the Natar Health Center

### Abstract

Tuberculosis (TB) is a direct infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. Based on WHO Global TB Report data for 2020, 10 million people in the world suffer from TB and cause 1.2 million people to die each year. Indonesia is one of the countries with the third highest number of TB cases in the world. Cases of pulmonary tuberculosis in children in Indonesia will increase in 2021. Application of evidence-based medicine-based family doctor services to patients and management based on a patient problem-solving framework using a patient-centered, family-focused, and community-oriented approach. This study is a case report study. Primary data were obtained through anamnesis, physical examination, home visits to complete family and psychosocial data, as well as the environment. Assessment based on a holistic diagnosis from the beginning, process and end of the study was carried out quantitatively and qualitatively. Patient An. M aged 1 year 9 months came to take the fourth Anti Tuberculosis Drug (ATD) after being diagnosed with pulmonary TB. The lifestyle of the patient and family, as well as the knowledge of the patient's family about the disease is still lacking. After the intervention, there was an increase in understanding of the disease which was assessed through the pretest and posttest as well as an improvement in behavior. After intervening in patients based on problems identified through a family medicine approach, improvements in family knowledge related to disease were obtained, as well as improvements in health behavior in patients and families.

**Keywords:** Family doctor, *Mycobacterium tuberculosis*, pediatric pulmonary tuberculosis

Korespondensi: Icha Putri Winata, alamat Jl. Abdul Muis No. 14b Bandar Lampung, HP 081959121690, e-mail [ichaputriw11@gmail.com](mailto:ichaputriw11@gmail.com)

### Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan data WHO *Global TB Report* tahun 2020, 10 juta orang di dunia menderita TB dan menyebabkan 1,2 juta orang meninggal setiap tahunnya. Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kasus TB tertinggi ketiga di dunia.<sup>1</sup>

Sebagian besar kuman TB menyerang paru (TB paru), namun dapat juga mengenai organ lain (TB ekstraparu). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) jumlah kasus TB di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 443.235 kasus dengan 406.936 kasus (92%) merupakan TB paru dan 36.299 kasus (8%) merupakan TB ekstraparu. Kasus TB paru mengalami peningkatan pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020,

yaitu dari 357.469 kasus menjadi 406.936 kasus.<sup>2</sup> Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, jumlah kasus TB paru di Lampung berada di urutan ke-8 di Indonesia dengan jumlah kasus sebesar 32.148.<sup>3</sup> Temuan kasus TB paru di Lampung Selatan berada di urutan ke-6 di Provinsi Lampung.<sup>4</sup>

TB pada anak terjadi pada usia 0-14 tahun. Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2021 didapatkan kasus TB anak sebanyak 42.187 kasus di Indonesia. Prevalensi balita yang menderita TB (22 per 10.000 balita) lebih besar dibandingkan dengan prevalensi anak usia 5-14 tahun yang menderita TB (12 per 10.000 anak). Kasus TB anak mengalami peningkatan pada tahun 2021, yaitu dari 33.366 kasus di tahun 2020 menjadi 42.187 kasus di tahun 2021 dengan jumlah kasus TB anak usia 0-4 tahun meningkat sebesar 6.011 kasus.<sup>2</sup>

Terjadinya perkembangan prevalensi penyakit TB pada anak yang tidak disertai dengan upaya yang signifikan untuk menanganinya maka dapat menyebabkan permasalahan yang serius di masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya penanganan dari segala aspek baik biomedik maupun biopsikosial yang dilakukan secara holistik dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah klinis pada pasien dan masalah fungsi keluarga, melakukan intervensi, serta evaluasi hasil intervensi, sehingga diharapkan dapat menyelesaikan masalah klinis pada pasien dan keluarga, mengubah perilaku kesehatan keluarga dan partisipasi keluarga dalam mengatasi masalah kesehatan.

## Kasus

### Anamnesis

Pasien An. M, usia 1 tahun 9 bulan datang ke Puskesmas Natar bersama ibu nya pada tanggal 19 Oktober 2022 dengan tujuan untuk melakukan pengambilan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang ke-4 kali. Berdasarkan hasil allo-anamnesis dengan ibunya, pada bulan Mei tahun 2022 pasien mengeluhkan batuk selama >2 minggu. Batuk disertai dahak, namun pasien tidak dapat mengeluarkan dahaknya. Batuk terjadi terus-menerus sepanjang hari dan sering disertai muntah berisi makanan yang ia makan. Ibu pasien berusaha meredakan batuknya dengan memberikan uap yang ia buat sendiri, yaitu dengan menggunakan air rebusan yang dicampur dengan bawang ataupun menggunakan obat yang ia beli sendiri di

apotek. Obat tersebut adalah obat yang pernah pasien dapatkan dari dokter saat sakit batuk pilek sebelumnya, namun pasien lupa nama obatnya. Ibu pasien memberikan obat tersebut karena keluhan batuk pada pasien pernah sembuh dengan obat tersebut. Namun, pada keluhan batuk saat ini, setelah diberikan obat tersebut keluhan batuk pasien tidak kunjung membaik.

Selain batuk, pasien juga mengeluhkan demam. Demam terjadi terutama pada malam hari dengan suhu tidak terlalu tinggi. Demam terjadi selama >2 minggu. Pasien juga tampak lemas, tidak aktif bermain, nafsu makan berkurang, dan mengalami penurunan berat badan. Ibu pasien berusaha meningkatkan nafsu makan dengan membuat makanan lebih bervariasi, seperti membuat puding yang dicampur dengan telur, buah pisang, perkedel, sereal, pasta dengan parutan keju, sosis, ataupun minum susu. Namun, pasien tetap tidak mau makan. Riwayat alergi obat dan makanan tidak ada. Pasien baru pertama kali mengalami keluhan seperti ini. Keluarga yang tinggal serumah tidak ada yang mengalami gejala batuk >2 minggu, demam >2 minggu, lesu, ataupun penurunan BB. Namun, tetangga sebelah rumah mempunyai riwayat pengobatan TB 1 tahun yang lalu dan telah tuntas menjalani pengobatan selama 6 bulan.

Ibu pasien membawa pasien berobat ke dokter spesialis anak dan disarankan untuk cek urine dan foto rontgen. Hasil pemeriksaan urine normal, sedangkan hasil foto rontgen didapatkan adanya bercak yang mengarah ke TB. Sejak saat itu, pasien mulai pengobatan TB.

Pada bulan pertama dan kedua pengobatan, pasien disarankan untuk kontrol tiap 2 minggu sekali, dan pada bulan selanjutnya kontrol tiap 1 bulan sekali. Keluhan batuk berdahak masih ada dan terkadang disertai muntah, namun sudah berkurang. Pada bulan pertama ini, pasien tidak mengalami kenaikan BB, sehingga dokter spesialis anak memberikan obat tambahan yaitu cobazim dan disarankan untuk mengganti susu menjadi *pedia-complete* untuk membantu menaikkan BB. Pada bulan pertama ini pasien mengalami efek samping OAT yaitu mual-muntah, sehingga pasien disarankan oleh dokter spesialis anak untuk meminum obat segera setelah makan di pagi hari. Setelah itu, pasien tidak mengalami efek samping mual-muntah akibat OAT. Pada bulan kedua dan ketiga pengobatan, BB pasien mulai

mengalami kenaikan yaitu sekitar 0,2 ons tiap 1-2 minggu dan batuk sudah semakin berkurang. Pada bulan keempat pengobatan, nafsu makan pasien sudah semakin membaik dibandingkan sebelum mendapatkan pengobatan OAT. Pasien sudah mau makan nasi dengan lauk dan sayur di pagi dan siang hari meskipun dalam jumlah sedikit, serta minum susu di malam hari. Namun, nafsu makan pasien terkadang masih belum stabil, terutama jika pasien sedang demam. Batuk masih ada namun sudah sangat berkurang, BB mulai mengalami kenaikan, dan sudah mulai aktif bermain. Karena ibu pasien merasa keluhan sudah membaik, pasien tidak datang kontrol (terakhir kontrol 1 bulan yang lalu). Ibu pasien tidak pernah lupa memberikan OAT.

Pasien lahir cukup bulan dengan kondisi BBLR. Saat ini pasien masih mendapatkan ASI dan memulai MPASI pada usia 6 bulan. Tumbuh kembang pasien sesuai usia, namun BB pasien selalu di bawah garis kuning bahkan sampai mendekati garis merah. Pasien mendapatkan imunisasi lengkap.

Pasien tidak memakai masker saat bepergian dan jarang mencuci tangan sebelum makan. Keluarga yang tinggal serumah dengan pasien sudah melakukan skrining dengan melakukan pemeriksaan dahak dengan hasil pemeriksaan negatif.

Ibu pasien mempunyai persepsi bahwa penyakit yang dialami anaknya merupakan penyakit infeksi menular, namun ibu pasien belum mengetahui secara pasti mengenai penyebab, cara penularan, pencegahan penularan penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, serta efek samping OAT. Ibu pasien memiliki keinginan untuk mengetahui penyakit yang dideritanya, berharap anaknya sembuh dan tidak mengalami kekambuhan. Ibu pasien memiliki kekhawatiran terhadap BB anaknya yang sulit naik karena ditakutkan akan memperburuk kondisi anaknya saat ini. Menurut ibu pasien, keluarga di rumah belum menerapkan pola hidup bersih seperti tidak mau memakai masker saat sedang sakit, batuk sembarangan, dan jarang mencuci tangan sebelum makan.

Saat ini, pasien tinggal di rumah orang tua ayahnya. Ibu pasien mengatakan jarak antar rumah sangat berdempetan. Penerangan rumah cukup, namun sinar matahari yang masuk pada siang hari kurang karena terhalang oleh rumah lain di sekitarnya. Jendela jarang

dibuka saat siang hari. Menurut ibu pasien, kasur dan bantal tidak pernah dijemur. Sprei, sarung bantal, sarung guling dan selimut diganti tiap 1 minggu sekali.

Berdasarkan hasil *food recall* dengan ibunya, pasien mendapatkan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) yang cukup untuk asupan energi (100%) dan karbohidrat (104%), kurang untuk asupan lemak (71%), dan lebih untuk asupan protein (141%).

#### Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik didapatkan hasil keadaan umum: tampak sakit sedang, kesadaran: compos mentis, tekanan darah sulit dinilai, frekuensi nadi: 92x/menit, frekuensi nafas: 20x/menit, suhu: 36,9°C, berat badan pasien: 8 kg, tinggi badan: 75 cm, status gizi: BB/TB =  $2 SD < Z \leq -2 SD$  (gizi baik). Rambut, mata, telinga, hidung, mulut kesan dalam batas normal. Tidak terdapat pembesaran kelenjar getah bening (KGB) pada leher. Tidak tampak adanya retraksi dan penggunaan otot bantu pernapasan, gerakan dada simetris, suara perkusi sonor pada kedua lapang paru, bunyi napas vesikuler normal, tidak didapatkan *rhonki* dan *wheezing* pada kedua lapang paru. Jantung, pulsasi *ictus cordis* tidak terlihat, pulsasi *ictus cordis* teraba di linea mid claviula 2 jari ke arah medial ICS 4, bunyi jantung I dan II murni reguler, tidak ada bunyi jantung tambahan, kesan jantung normal. Abdomen, supel, tidak terdapat organomegali ataupun ascites, kesan dalam batas normal. Ekstremitas tidak didapatkan edema, kesan dalam batas normal. Muskuloskeletal dan status neurologis kesan dalam batas normal.

#### Data Keluarga

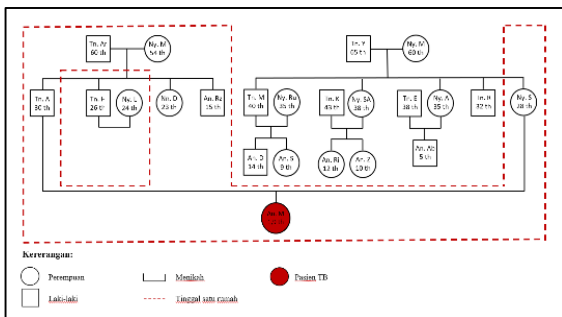
Pasien merupakan anak tunggal dari pasangan Ny. S dan Tn. A. Sejak lahir sampai saat ini pasien tinggal di rumah orang tua ayahnya bersama ayah, ibu, kedua adik dari ayah, dan kedua orang tua ayah. Ibu pasien berprofesi sebagai PNS (guru TK) dan ayah pasien bekerja sebagai karyawan BUMN (masinis KAI). Ayah pasien pulang ke rumah tiap satu minggu sekali.

Bentuk keluarga pasien adalah keluarga *extended family*. Menurut tahap perkembangan keluarga pasien berada pada tahap II yaitu keluarga kelahiran anak pertama. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah dilakukan melalui musyawarah keluarga dan

keputusan ditentukan oleh ayah pasien sebagai kepala keluarga. Ibu pasien bertindak sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) pasien.

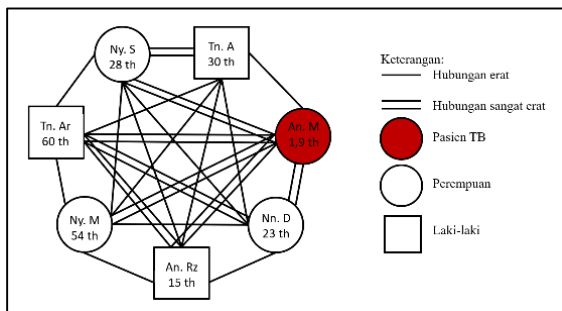
Total penghasilan ayah dan ibu pasien sekitar Rp. 15.000.000,00 per bulan. Kebutuhan primer dan sekunder pasien terpenuhi. Seluruh anggota keluarga pasien memiliki asuransi kesehatan BPJS. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya yang sakit ke fasilitas layanan kesehatan. Ayah pasien rutin cek kesehatan tiap bulan di fasilitas pelayanan kesehatan yang disediakan di tempat kerja. Sedangkan, ibu pasien berobat jika ada keluhan ke Puskesmas Tanjung Karang.

Genogram keluarga An. M 1 tahun 9 bulan  
Dibuat pada November 2022



Gambar 1. Genogram keluarga An. M.

Family Map



Gambar 2. Family map An. M.

Family APGAR

Penilaian fungsi keluarga dapat juga dilakukan dengan menghitung *Family APGAR Score*. Poin yang didapatkan Keluarga An. M pada penilaian dengan menggunakan *Family APGAR Score* adalah 2 poin untuk parameter *adaptation*, 2 poin untuk parameter *partnership*, 2 poin untuk parameter *growth*, 1 poin untuk parameter *affection*, dan 1 poin untuk parameter *resolve*. Sehingga, total *Family APGAR score* keluarga An. M adalah 8 yang berarti fungsi keluarga pasien termasuk dalam

jenis fungsi keluarga baik atau tidak terdapat disfungsi keluarga

Family SCREEM

Penilaian fungsi keluarga dapat juga dilakukan dengan menghitung *Family SCREEM Score*. Poin yang didapatkan Keluarga An. M pada penilaian dengan menggunakan *Family SCREEM Score* adalah 4 poin untuk parameter *social*, 4 poin untuk parameter *cultural*, 3 poin untuk parameter *religion*, 4 poin untuk parameter *economic*, 2 poin untuk parameter *education*, dan 4 poin untuk parameter *medical*. Sehingga, total *Family SCREEM score* keluarga An. M adalah 21 dengan interpretasi fungsi keluarga adekuat.

Family Life Cycle

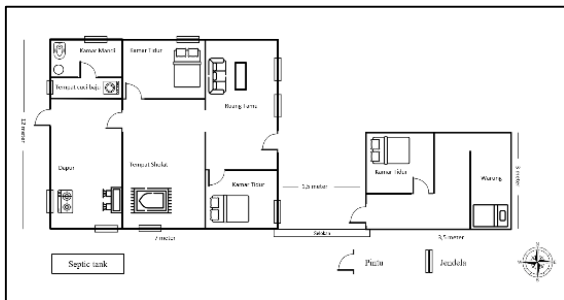
Siklus hidup keluarga Tn. Z dapat dilihat pada Gambar 3. Menurut siklus Duvall, siklus hidup keluarga An. M berada dalam tahap II yaitu keluarga kelahiran anak pertama (*childbearing family*).

Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal di rumah orang tua ayahnya. Satu rumah berisi tujuh orang, yaitu pasien, ayah, ibu, kedua adik ayah, dan kedua orang tua ayah. Rumah tersebut terletak di pinggir jalan raya dengan lingkungan tempat tinggal yang padat. Terdapat warung di depan rumah yang menghalangi sinar matahari masuk ke dalam rumah. Rumah berukuran 12 m x 7 m terdiri dari 1 lantai, berisikan 2 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 ruang keluarga yang merangkap juga sebagai ruang sholat, 1 dapur, dan 1 kamar mandi.

Lantai pada seluruh ruangan di dalam rumah adalah keramik, kecuali pada bagian dapur dan tempat makan beralaskan semen halus. Tembok rumah dicat menggunakan cat berwarna biru, namun tembok di bagian dapur dan tempat makan masih berupa dinding batako yang belum disemen. Atap rumah menggunakan genteng dan belum diplavon. Penerangan rumah cukup, namun sinar matahari yang masuk pada siang hari kurang karena terhalang oleh rumah di sekitarnya. Terdapat ventilasi di setiap ruangan, sirkulasi udara kurang baik. Terdapat jendela di setiap ruangan namun jarang dibuka ketika siang hari. Pada setiap kamar tidur menggunakan kasur berjenis spring bed dan bantal yang tidak pernah dijemur. Penggantian spre, sarung

bantal dan guling dilakukan setiap satu minggu sekali. Kamar mandi terdiri dari bak air serta kloset yang digunakan adalah kloset jongkok. Pasien mencuci menggunakan mesin cuci yang terletak di sebelah kamar mandi. Secara keseluruhan rumah kurang tertata rapi. Sumber air di rumah pasien berasal dari PDAM dan saluran pembuangan dialirkan melalui selokan yang berhubungan antar rumah warga. Rumah sudah dialiri listrik dengan dibayarkan setiap bulan. Sampah rumah tangga dikumpulkan dan setiap hari akan ada petugas pengambilan sampah yang mengambilnya.



**Gambar 3.** Denah rumah An. M.

#### Diagnostik Holistik Awal

##### 1. Aspek Personal

- Alasan Kedatangan  
Mengambil obat TB yang keempat kali.
- Kekhawatiran  
Ibu pasien memiliki kekhawatiran terhadap BB anaknya yang sulit naik karena ditakutkan akan memperburuk kondisi anaknya saat ini.
- Harapan  
Ibu pasien berharap penyakitnya bisa sembuh.
- Persepsi  
Ibu pasien mempunyai persepsi bahwa penyakit yang dialami anaknya merupakan penyakit infeksi menular.

##### 2. Aspek Klinis

TB paru tanpa konfirmasi secara bakteriologi atau histologi (ICD-X:A16.2).

##### 3. Aspek Risiko Internal

- Pasien tidak memakai masker saat bepergian.
- Pasien jarang mencuci tangan sebelum makan.

##### 4. Aspek Risiko Eksternal

- Pengetahuan keluarga yang kurang mengenai penyebab penyakit TB, cara penularan TB, pencegahan penularan

penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, dan efek samping OAT.

- Pada bulan keempat pengobatan, pasien tidak datang kontrol karena ibunya merasa keluhan pasien sudah membaik.
- Keluarga di rumah belum menerapkan pola hidup bersih dan sehat seperti tidak mau memakai masker saat sedang sakit, batuk sembarangan, dan jarang mencuci tangan sebelum makan.
- Kurangnya pencahayaan matahari yang masuk pada siang hari karena terhalang oleh rumah disekitarnya serta jendela yang jarang dibuka pada siang hari.
- Kasur dan bantal tidak pernah dijemur.

##### 5. Derajat Fungsional

Derajat fungsional 1 (satu) yaitu mampu melakukan aktivitas seperti sebelum sakit (tidak ada kesulitan).

#### Rencana Intervensi

Intervensi yang dilakukan terdiri dari *patient centered*, *family focused* dan *community oriented*. Tatalaksana yang diberikan kepada pasien berupa medikamentosa dan non medikamentosa. Pada pasien akan dilakukan kunjungan sebanyak tiga kali. Kunjungan pertama untuk melengkapi data pasien. Kunjungan kedua untuk melakukan intervensi dan kunjungan ketiga untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan.

#### *Patient Centered*

##### 1. Medikamentosa

- OAT-KDT 2RHZ (75/50/150) 4RH (75/50). Saat ini pasien sedang dalam fase lanjutan, OAT-KDT berupa RH (75/50) 2 tablet satu kali sehari setiap hari. Apabila ada kenaikan BB maka dosis atau jumlah tablet yang diberikan disesuaikan dengan BB saat itu.
- Piridoksin 5-10 mg/hari

##### 2. Non-Medikamentosa

- Edukasi melalui ibunya mengenai diet TKTP
- Edukasi pasien melalui ibunya mengenai pentingnya memakai masker saat bepergian.

- c. Edukasi kebiasaan mencuci tangan sebelum makan.

#### *Family Focused*

- a. Edukasi pengetahuan ibu pasien mengenai penyebab penyakit TB, cara penularan TB, pencegahan penularan penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, dan efek samping OAT.
- b. Menjelaskan kepada ibu pasien mengenai pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan serta hal-hal yang harus dievaluasi setiap kontrol seperti respon pengobatan, kepatuhan, dan kemungkinan adanya efek samping obat.
- c. Menjelaskan kepada keluarga dari mengenai pentingnya pola hidup bersih dan sehat, seperti cuci tangan sebelum makan, etika batuk, dan menggunakan masker saat sedang sakit untuk mencegah terjadinya penularan terutama ke pasien.
- d. Menjelaskan kepada keluarga pasien untuk selalu membuka jendela di siang hari serta pentingnya pencahayaan rumah yang memadai.
- e. Menjelaskan pentingnya menjemur kasur dan bantal.

#### *Community Oriented*

- a. Konseling kepada anggota keluarga dan sekitarnya agar segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan apabila muncul gejala serupa dan untuk deteksi dini.
- b. Memberikan konseling mengenai penularan dan pencegahan penyakit TB yang dapat menular ke anggota keluarga dan tetangga di lingkungannya.

#### Diagnostik Holistik Akhir

- 1) Aspek Personal
  - a. Alasan Kedatangan  
Mengambil obat TB yang keempat kali, tetap rutin dilakukan sesuai jadwal pengambilan obat.
  - b. Kekhawatiran  
Kekhawatiran ibu pasien berkurang dengan meningkatnya pengetahuan ibu mengenai penyakit dan mengetahui TKG anaknya sudah sesuai dengan AKG.
  - c. Harapan  
Ibu pasien mengetahui bahwa penyakit TB bisa disembuhkan.
  - d. Persepsi

Ibu pasien sudah mengetahui penyakit yang diderita anaknya adalah penyakit infeksi menular yang diakibatkan oleh bakteri dan dapat sembuh dengan pengobatan rutin selama 6 bulan sesuai dengan aturan dokter.

- 2) Aspek Klinis  
TB paru tanpa konfirmasi secara bakteriologi atau histologi (ICD-X:A16.2).
- 3) Aspek Risiko Internal
  - a. Pasien sudah diarahkan oleh ibunya untuk memakai masker saat bepergian.
  - b. Pasien sudah menerapkan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan.
- 4) Aspek Risiko Eksternal
  - a. Pengetahuan keluarga terhadap penyakit yang diderita pasien sudah meningkat, yaitu mengenai penyebab penyakit TB, cara penularan TB, pencegahan penularan penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, dan efek samping OAT.
  - b. Pasien sudah mengetahui pentingnya rutin kontrol sesuai dengan jadwal, yaitu 1x per bulan karena pengobatan pasien sedang dalam fase lanjutan.
  - c. Keluarga sudah mengerti pentingnya menerapkan pola hidup bersih, seperti memakai masker saat sedang sakit, etika batuk yang benar, dan mencuci tangan sebelum makan.
  - d. Jendela kamar sudah dibuka pada siang hari sehingga cahaya matahari dapat masuk.
  - e. Kasur dan bantal sudah dijemur.
- 5) Derajat Fungsional  
Derajat fungsional satu yaitu mampu melakukan aktivitas seperti sebelum sakit (tidak ada kesulitan).

#### **Pembahasan**

Studi kasus pasien An. M, 1 tahun 9 bulan. Penegakan diagnosis dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, Pasien datang ke Puskesmas Natar bersama ibunya pada tanggal 19 Oktober 2022 dengan tujuan untuk melakukan pengambilan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang ke-4 kali.

Diagnosis TB pada pasien ditegakkan berdasarkan hasil allo-anamnesis dengan ibunya, yaitu pada bulan Mei tahun 2022 pasien mengeluhkan batuk selama >2 minggu, demam

>2 minggu, pasien tampak lemas, tidak aktif bermain, nafsu makan berkurang, dan mengalami penurunan berat badan. Pasien baru pertama kali mengalami keluhan seperti ini. Keluarga yang tinggal serumah tidak ada yang mengalami gejala batuk >2 minggu, demam >2 minggu, lesu, ataupun penurunan BB. Namun, tetangga sebelah rumah mempunyai riwayat pengobatan TB 1 tahun yang lalu dan telah tuntas menjalani pengobatan OAT selama 6 bulan.

Berdasarkan hasil *food recall* dengan ibunya, pasien mendapatkan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) yang cukup untuk asupan energi (100%) dan karbohidrat (104%), kurang untuk asupan lemak (71%), dan lebih untuk asupan protein (141%).

Pada pemeriksaan fisik awal didapatkan keadaan umum: tampak sakit ringan, kesadaran: *compos mentis*, tekanan darah sulit dinilai, frekuensi nadi: 92x/menit, frekuensi nafas: 24x/menit, suhu: 36,9°C, berat badan pasien: 8 kg, tinggi badan: 75 cm, status gizi: BB/TB = 2 SD < Z ≤ -2 SD (gizi baik). Pada pemeriksaan fisik paru tidak tampak adanya retraksi dan penggunaan otot bantu pernapasan, gerakan dada simetris, suara perkusi sonor pada kedua lapang paru, bunyi napas vesikuler normal, tidak didapatkan *rhonki* dan *wheezing* pada kedua lapang paru.

Gejala yang dialami oleh pasien sesuai dengan gejala sistemik pada TB anak, yaitu batuk persisten, berat badan turun atau gagal tumbuh, demam lama, serta lesu dan tidak aktif. Gejala TB tersebut bersifat khas, yaitu menetap (lebih dari 2 minggu) walaupun sudah diberi terapi adekuat.<sup>5,6</sup> Selain itu, pasien ada riwayat kontak erat dengan penderita TB yang sudah menjalani pengobatan OAT selama 6 bulan. Ibu pasien membawa pasien berobat ke dokter spesialis anak dan disarankan untuk cek urine dan foto rontgen. Hasil pemeriksaan urine normal, sedangkan hasil foto rontgen didapatkan adanya bercak yang mengarah ke TB. sehingga berdasarkan temuan tersebut pasien didiagnosis TB oleh dokter spesialis anak dan mendapatkan pengobatan OAT selama 6 bulan.

IDAI merekomendasikan penegakkan diagnosis TB anak dengan menggunakan sistem skoring. Sistem skoring ini dapat mengurangi terjadinya *underdiagnosis* maupun *overdiagnosis* TB. Penggunaan sistem skoring dapat diterapkan di fasilitas pelayanan

kesehatan primer, namun tidak semua fasilitas pelayanan kesehatan primer di Indonesia mempunyai sarana untuk melakukan uji tuberculin dan foto thorax. Oleh karena itu, pada fasilitas pelayanan kesehatan dengan fasilitas terbatas, diagnosis TB anak dapat ditegakkan tanpa menggunakan sistem skoring seperti pada alur diagnosis TB anak. Alur diagnosis TB ini digunakan untuk penegakan diagnosis TB pada anak yang bergejala TB, baik dengan maupun tanpa kontak TB.<sup>6</sup> Setelah ditegakkan diagnosis TB, selanjutnya dilakukan penatalaksanaan pada pasien menggunakan pendekatan kedokteran keluarga melalui pembinaan dan intervensi.

Pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan melakukan kunjungan ke rumah pasien beserta keluarga sebanyak tiga kali. Kunjungan pertama dilakukan pada hari Kamis, 01 November 2022 untuk menganalisis aspek personal, aspek klinis, risiko internal dan eksternal serta derajat fungsional. Berdasarkan hasil kunjungan pertama tersebut, pasien sudah tidak ada keluhan batuk dan demam, nafsu makan pasien sudah mulai meningkat, dan pasien aktif bermain. Selain itu, pada kunjungan pertama dilakukan penilaian terhadap *family* APGAR dan *family* SCREEM untuk menilai fungsi keluarga. Skor *family* APGAR pasien adalah 8 dan skor *family* SCREEM pasien adalah 21 yang artinya fungsi keluarga baik atau tidak terdapat disfungsi pada keluarga.

Lingkungan rumah pasien secara keseluruhan kurang tertata rapi, sirkulasi udara dan cahaya masih kurang baik. Rumah dengan kondisi yang tidak sehat atau tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi media penularan TB. Semakin padat suatu rumah dengan lingkungan di sekitarnya maka semakin cepat dan semakin mudah juga penyakit dapat menyebar. Cahaya sangat penting karena dapat membunuh bakteri patogen termasuk *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>7</sup> Sebaiknya, luas jalan masuknya cahaya seperti jendela minimal 15-20% dari luas lantai rumah. Ventilasi yang jarang dibuka serta pencahayaan yang kurang menyebabkan pertukaran udara dirumah rendah sehingga droplet dari bakteri TB apabila pasien batuk atau bersin dapat menyebar karena bakteri tersebut mampu bertahan diudara sekitar 2 jam. Selain itu kondisi rumah yang cukup lembab akan menjadi tempat perkembangbiakan yang baik bagi mikroorganisme patogen. *Mycobacterium*

*tuberculosis* juga mampu berkembang optimal pada suhu 31-37°C. Kondisi rumah yang ventilasinya tidak memenuhi kriteria rumah sehat dapat memiliki risiko kejadian TB sebesar 5500 kali dibandingkan rumah yang sehat, sehingga pengaturan lingkungan rumah yang bersih dan sehat sangat berperan dalam perkembangbiakan kuman TB.<sup>7,8</sup>

Pada pertemuan pertama dilakukan *informed consent* kepada keluarga pasien untuk dilakukannya kegiatan pembinaan keluarga. Secara lisan ibu pasien menyetujui kegiatan pembinaan keluarga yang akan dilakukan.

Kunjungan kedua untuk melakukan intervensi dilaksanakan pada Senin, 07 November 2022. Intervensi dilakukan berdasarkan *patient centered* dan *family focused*. Penatalaksanaan pada *patient centered* dilakukan secara medikamentosa dan non-medikamentosa. Penatalaksanaan secara medikamentosa dilakukan dengan cara pasien mengonsumsi obat paket yang didapatkan dari puskesmas. Terapi medikamentosa lainnya yaitu konsumsi piridoksin (B6) sebagai penatalaksanaan efek samping dari konsumsi OAT jenis isoniazid yang dapat menyebabkan defisiensi piridoksin simptomatik, terutama pada anak dengan malnutrisi berat dan anak dengan HIV yang mendapatkan ART.<sup>9</sup>

Terapi TB pada anak dengan BTA negatif menggunakan 3 macam obat yaitu INH, rifampisin, dan pirazinamid pada fase intensif (2 bulan pertama) diikuti rifampisin dan INH pada 4 bulan fase lanjutan. Umumnya, anak memiliki jumlah kuman lebih sedikit (pausbasil) sehingga rekomendasi pemberian 4 macam OAT pada fase intensif hanya diberikan pada anak dengan BTA positif dan TB berat.<sup>9,10</sup> Paduan OAT memiliki sediaan dalam bentuk KDT atau FDC untuk mempermudah pemberian OAT dan meningkatkan keteraturan minum obat. Paket KDT anak berisi obat-obat fase intensif, yaitu rifampisin 75 mg, INH 50 mg, dan pirazinamid 150 mg, serta obat fase lanjutan, yaitu rifampisin 75 mg dan isoniazid 50 mg dalam satu paket.<sup>10</sup> Penatalaksanaan non-medikamentosa diberikan dengan melakukan edukasi melalui ibu pasien mengenai diet TKTP, memakai masker saat bepergian dan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan.

Status gizi pada anak dengan TB akan mempengaruhi keberhasilan pengobatan TB. Malnutrisi berat meningkatkan risiko kematian pada anak dengan TB. Oleh karena itu, perlu

diberikan edukasi mengenai kebutuhan gizi yang tepat bagi penderita TB guna memenuhi kebutuhannya yaitu tinggi karbohidrat dan tinggi protein (TKTP). Penilaian status gizi dan pemberian makanan tambahan sebaiknya dilakukan secara rutin selama pengobatan. Jika tidak memungkinkan, dapat diberikan suplementasi nutrisi sampai anak stabil dan TB dapat diatasi. Air susu ibu tetap diberikan jika anak masih dalam masa menyusui. Pasien TB anak sebaiknya dipantau setiap 2 minggu selama fase intensif dan sekali sebulan pada fase lanjutan untuk dilakukan evaluasi.<sup>10</sup>

Penatalaksanaan dengan pendekatan *family focused* menggunakan media presentasi *power point* yang berisi edukasi mengenai penyakit pasien yaitu tentang penyebab penyakit TB, cara penularan TB, pencegahan penularan penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, efek samping OAT, PHBS untuk mencegah TB, etika batuk, dan diet TKTP pada pasien TB. Sebelum diberi edukasi, keluarga pasien diminta untuk mengisi *pretest* yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang akan disampaikan untuk menilai *prior knowledge* yang dimiliki oleh keluarga pasien terkait penyakit yang diderita. Ny. S mendapat poin 60, Ny. M Nn. D, dan An. Rz mendapat poin 50. Setelah diberikan edukasi, Ny. S mendapat poin posttest sebesar 100, Ny. M mendapat poin 80, Nn. D dan An. Rz mendapat poin 90. Sehingga dapat disimpulkan, terdapat perbaikan setelah diberikan edukasi. Ibu pasien diberikan kalender *checklist* yang akan ditandai setiap hari saat pasien minum obat. Kalender *checklist* ini disertai dengan materi edukasi yang disampaikan saat intervensi.

Penatalaksanaan dengan pendekatan *community-oriented* meliputi pemberian konseling mengenai penularan dan pencegahan penyakit TB yang dapat menular ke anggota keluarga dan tetangga di lingkungannya. Pemberian konseling yang baik akan mempengaruhi kesadaran keluarga dan masyarakat terkait pencegahan dan penularan TB sehingga rantai penularan TB diharapkan dapat terputus.

Kunjungan ketiga yang merupakan tahap evaluasi dilakukan pada hari Selasa, 15 November 2022. Berdasarkan hasil evaluasi, ibu pasien mengatakan pasien tidak ada keluhan terkait penyakitnya, tidak ada efek samping minum obat yang timbul, nafsu makan pasien



sudah semakin membaik, dan pasien sudah semakin aktif bermain. Berdasarkan pemeriksaan fisik auskultasi paru tidak terdengar suara ronkhi di kedua lapang paru.

**Tabel 1.** Perbaikan post-intervensi.

Variabel	Pre-intervensi	Post-intervensi	$\Delta$
Pengetahuan Ny. S	60	100	↑40
Pengetahuan Ny. M	50	80	↑30
Pengetahuan Nn. D	50	90	↑40
Pengetahuan An. Rz	50	90	↑40
Perilaku PHBS	Pasien jarang mencuci tangan sebelum makan	Pasien selalu mencuci tangan sebelum makan	Perbaikan
	Pasien tidak memakai masker saat bepergian.	Pasien sudah memakai masker saat bepergian.	Perbaikan
	Keluarga tidak memakai masker saat sakit	Keluarga sudah tahu pentingnya memakai masker saat sakit	Perbaikan
	Tidak pernah menjemur kasur dan bantal	Bantal dan kasur sudah dijemur	Perbaikan
	Batuk sembarangan	Keluarga sudah tahu etika batuk	Perbaikan
Jendela jarang dibuka	Jendela sudah dibuka di siang hari	Perbaikan	

Berdasarkan anamnesis ketika evaluasi, ibu pasien mengatakan kekhawatiran terkait penyakit yang diderita anaknya sudah berkurang dengan meningkatnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang penyakitnya. Hasil evaluasi mengenai perilaku PHBS untuk

mencegah TB, seperti membuka jendela di siang hari, menjemur alas tidur, mencuci tangan, dan etika batuk sudah diterapkan oleh pasien dan keluarganya.

### Simpulan

1. Penyakit TB pada pasien kemungkinan besar karena faktor internal yaitu tidak memakai masker saat bepergian serta jarang mencuci tangan sebelum makan.
2. Faktor eksternal yang memengaruhi kondisi pasien berupa pengetahuan keluarga yang masih kurang tentang penyakit yang diderita pasien dan belum menerapkan pola hidup bersih dan sehat, seperti memakai masker, membuka jendela, menjemur alas tidur, mencuci tangan sebelum makan, dan menerapkan etika batuk yang baik.
3. Telah dilakukan intervensi berupa edukasi menggunakan media *power point* dan kalender *checklist* dengan materi penyebab penyakit TB, cara penularan TB, pencegahan penularan penyakit TB, pentingnya kontrol untuk pemantauan pengobatan, efek samping OAT, PHBS untuk mencegah TB, etika batuk, dan diet TKTP yang sesuai untuk pasien TB.
4. Setelah dilakukan intervensi dengan pendekatan keluarga didapatkan peningkatan pengetahuan mengenai penyakit yang diderita pasien disertai dengan perbaikan pola perilaku hidup sehat.

### Daftar pustaka

1. World Health Organization. Global tuberculosis report. Geneva: World Health Organizations; 2020.
2. Kemenkes RI. Dashboard TB Indonesia Update 01 November 2022 [Internet]. Indonesia: Kemenkes RI; 2021 [diperbarui tanggal 01 November 2022; disitasi tanggal 20 November 2022]. Tersedia dari: <https://tbindonesia.or.id/pustaka-tbc/dashboard-tb/>
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional riskesdas tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil kesehatan provinsi lampung 2021. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan; 2022.
5. Kementerian Kesehatan Republik

- Indonesia. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak. Jakarta: Bakti Husada; 2016.
6. Farisda dan Kencana RM. Gambaran karakteristik anak dengan tuberkulosis di Puskesmas Pamulang Tangerang Selatan. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*. 2020;1(1): 12–8.
  7. Fitri MN, Hermiyanti P, Khambali, Setiawan, dan Marlik. Kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Driyorejo dipengaruhi oleh sanitasi rumah. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 2022; 13(3): 861–4.
  8. Mardianti R, Muslim C, dan Setyowati N. Hubungan faktor kesehatan lingkungan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru (studi kasus di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma). *Naturalis – Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. 2020;9(2): 23–31.
  9. Isbaniah F, Burhan E, Sinaga BYM, Yanifitri DB, Handayani D, Harsini, dkk. Tuberkulosis: pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2021
  10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pelayanan gizi pada pasien tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.