

## Penatalaksanaan Holistik Pasien Anak Laki Laki Usia 9 Tahun Dengan TB Paru Melalui Pendekatan Dokter Keluarga di Wilayah Puskesmas Rajabasa Indah

Syifa Rahmi Fadhila<sup>1</sup>, Khairunissa Athira Nauli Siregar<sup>1</sup>, Tuti Malindasari<sup>2</sup>, Fitria Saftarina<sup>2</sup>, Belinda Apriannanti Beauty<sup>2</sup>,

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

<sup>2</sup>Bagian IKAKOM, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Penyakit TB merupakan penyakit yang masih sulit dituntaskan. Estimasi jumlah kasus TB anak mencapai 99.000 kasus atau 12% dari total. Analisis studi ini adalah laporan kasus. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif. Pasien An. L, 9 tahun, memiliki keluhan utama batuk berdahak. Pasien juga mengalami keluhan berupa berat badan tidak kunjung naik, tampak kurus, dan ibu pasien mengatakan anaknya menjadi kurang aktif semenjak sakit. Pasien merupakan pasien TB yang sudah menjalani pengobatan OAT selama hampir 4 bulan. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi keadaan pasien yaitu faktor-faktor risiko internal dan eksternal. Pada kasus ini telah dilakukan diagnosis tuberkulosis sesuai dengan teori dan penelitian terkini. Setelah dilakukan intervensi didapatkan penurunan gejala klinis dan perubahan perilaku pasien dan keluarganya. Penatalaksanaan yang diberikan sudah sesuai dengan guideline, terlihat perubahan perilaku dan pengetahuan pada pasien dan keluarga pasien setelah dilakukan intervensi berdasarkan evidence based medicine yang bersifat *patient centred* dan *family approach*.

**Kata Kunci:** Anak usia 9 tahun, Dokter Keluarga, TB Paru Anak

## Holistic Management of a 9 Year Old Boy Patient with Pulmonary TB Through a Family Doctor Approach in the Rajabasa Indah Community Health Center Area

### Abstract

TB is a disease that is still difficult to complete. The estimated of the number of TB cases in children reaches 99,000 cases or 12% of the total case. The analysis of this study is case report. Assessment is carried out based on a holistic diagnosis from the start, process, and end of the study quantitatively and qualitatively. An. L, 9 years old, has a main complaint of coughing up phlegm. The patient also experienced complaints of not gaining weight, looking thin, and the patient's mother said her child had become less active since she was sick. The patient is a TB patient who has been undergoing OAT treatment for almost 4 months. Some of the factors that can influence the patient's condition are internal and external risk factors. In this case, a diagnosis of tuberculosis was carried out in accordance with current theories and research. After the intervention, there was a decrease in clinical symptoms and changes in the behavior of the patient and his family. The management given is in accordance with the guidelines, it can be seen that changes in behavior and knowledge of the patient and the patient's family are seen after intervention based on evidence-based medicine which is patient-centered, family approach.

**Key Words:** 9 Years Old Boy, Family Doctor, Children Pulmoary Tuberculosis

Korespondensi: Syifa Rahmi Fadhila, alamat Jl. Jati 1 No. 29, Bandar Lampung, Lampung HP 082282390500, e-mail syifarahmi88@gmail.com

### Pendahuluan

Penyakit TB merupakan penyakit yang masih sulit dituntaskan. Kuman *Mycobacterium tuberculosis* merupakan penyebab terjadinya penyakit TB. Kuman ini dapat menyerang paru dan organ lainnya. Penyakit tuberkulosis menjadi tantangan bagi negara-negara berkembang dan bahkan dunia.<sup>1</sup> Sebanyak 1,2 juta orang meninggal karena TB pada tahun 2020.<sup>2</sup>

Sehingga, TB merupakan satu dari sepuluh penyakit yang menyebabkan kematian karena infeksi di seluruh dunia. Di Indonesia pada tahun 2021, terdapat 10 juta kasus baru tuberkulosis. Indonesia merupakan peringkat ke-3 dunia dengan kasus TB sekitar 845.000 dan memiliki angka kematian 98.000 jiwa.<sup>2</sup> Insidensi TB paru di Indonesia pada tahun 2018 adalah 321 kasus per 100.000 penduduk.<sup>3</sup>

Diperkirakan saat ini ada 7,5 juta anak terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* dan 5-10% dapat berkembang menjadi penyakit TB tanpa pengobatan pencegahan tuberkulosis (TPT).<sup>4</sup> Pada tahun 2020, estimasi jumlah kasus TB anak mencapai 99.000 kasus atau 12% dari total kasus TB di Indonesia dengan angka kematian 140.000 kematian/ tahun.<sup>3</sup>

Menurut data Kemenkes, pada tahun 2021 Provinsi Lampung memiliki 15.960 kasus baru TB. Sehingga Lampung menduduki peringkat ke-9 di Indonesia.<sup>5</sup> Pada tahun 2021 angka penemuan kasus baru TB di Lampung sekitar 40,11 % dan TB anak adalah 24, 77%. Sedangkan target nasional 70%, sehingga masih banyak kasus TB yang belum terdeteksi.<sup>5</sup> Jumlah pasien baru dengan BTA (+) adalah 130/100.000 penduduk. Bandar Lampung merupakan kota dengan kasus TB anak tertinggi (182 kasus), diikuti Lampung Timur (148 kasus), dan Pringsewu (125 kasus) pada tahun 2021.<sup>5</sup>

Penularan TB paru pada orang dewasa sering menimbulkan kejadian TB pada anak.<sup>4</sup> Hasil penelitian Soesanto, faktor yang berperan dalam penularan TB pada anak adalah riwayat kontak, tempat tinggal padat huni, dan keadaan status gizi anak.<sup>6</sup> Pada perjalanannya kuman TB akan menyebar secara limfogen dan hematogen. Kondisi TB anak yang tidak terobati dapat menyebar keseluruh tubuh dan paling sering menetap di apeks paru (focus simon) dan dapat reaktivasi menjadi TB apeks paru saat dewasa.<sup>7</sup> Penegakan diagnosis TB pada anak merupakan salah satu permasalahan utama sehingga mengakibatkan data TB anak sangat terbatas.<sup>7</sup>

Saat ini penanganan TB anak tidak menjadi prioritas kesehatan masyarakat di mancanegara. Salah satu penyebab utama adalah konfirmasi dan pendiagnosis TB pada anak masih sulit.<sup>8</sup> Tantangan terbesar dari diagnosis TB anak di Indonesia adalah masih banyak fasilitas pelayanan kesehatan yang belum memfasilitasi uji tuberkulin dan pemeriksaan foto thoraks. Kedua pemeriksaan tersebut sangat penting dilakukan karena merupakan bagian dari skoring TB pada anak.<sup>7</sup> Selain itu, pemeriksaan BTA pada anak sering kali tidak terbaca dengan benar. TB anak bersifat pausibasiler dan sulit untuk mendapatkan sampel dahak yang memadai.<sup>9</sup> Akibatnya banyak *underdiagnosis* TB anak.

Menurut penelitian Ginting *et al*, gejala yang sering muncul pada pasien TB anak adalah batuk (71,8%), demam (53,8%), pembesaran KGB (43,6%), dan penurunan berat badan (33,3%).<sup>8</sup> Status gizi dan kejadian stunting pada anak juga berpengaruh dengan penularan kuman TB pada anak.<sup>9</sup> Menurut profil kesehatan Lampung tahun 2021, angka pengobatan lengkap kasus TB masih sekitar 56%.<sup>5</sup> Sehingga masih ada 44% kasus TB yang belum mendapatkan pengobatan lengkap dan berpotensi menjadi sumber rantai penularan.

Anak-anak yang terinfeksi kuman TB beresiko untuk terkena TB milier/ diseminata.<sup>10</sup> Komplikasi yang dapat disebabkan oleh infeksi TB yang tidak diobati adalah batuk darah, pneumothoraks, efusi pleura, nekrosis paru berat, dan TB ekstra paru.<sup>11</sup> Menurut penelitian Faried *et al*, di Papua Barat ditemukan 4 anak yang mengalami hidrosefalus karena komplikasi dari TB.<sup>4</sup> Pengobatan TB pada anak yang lengkap akan menurunkan resiko terjadinya komplikasi.<sup>10</sup> Tatalaksana yang diberikan dibagi menjadi 2 tujuan, pengobatan dan profilaksis pada anak yang beresiko dan memiliki kontak erat.<sup>7</sup>

Dalam rangka mencapai target eliminasi TB, sebagai dokter keluarga harus menggunakan pendekatan *family approach* dan *community oriented* agar dapat mengobati pasien secara *holistic* dan menyeluruh.<sup>13</sup> Dokter keluarga mendiagnosis pasien TB dengan cara melihat semua aspek dan faktor yang berperan dengan kejadian TB anak. Hal ini dapat menjadi cara membantu mengeliminasi kasus TB di Indonesia. Sehingga diharapkan angka TB di Indonesia dapat menurun dan Indonesia bisa keluar dari tiga negara dengan kejadian TB tertinggi di dunia.

## Kasus

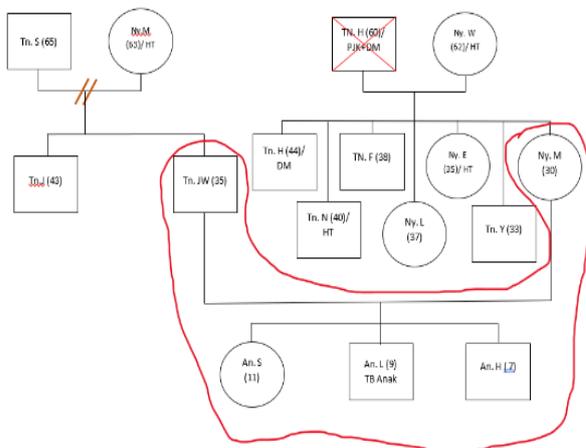
### Data Klinis

Pasien An. L, 9 tahun, memiliki keluhan utama batuk berdahak. Batuk berdahak terasa kental dan berwarna putih kekuningan. Pasien juga mengalami keluhan berupa berat badan tidak kunjung naik. Keadaan an. L tampak kurus dan ibu pasien mengatakan anaknya menjadi kurang aktif semenjak sakit. Sebelumnya an. L merupakan pasien TB yang sudah menjalani pengobatan selama hampir 4 bulan. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan; suhu:

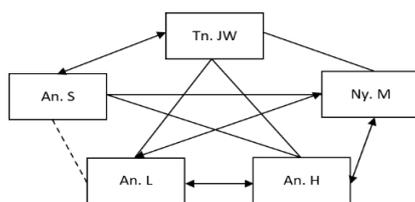
36,8°C; tekanan darah: 105/60 mmHg; frekuensi nadi: 105x/ menit; frek. nafas: 22x/menit; berat badan: 16 kg; tinggi badan: 130 cm. IMT: 9,46kg/m<sup>2</sup> (status gizi = gizi kurang/ -3SD). Pada pemeriksaan thoraks didapatkan adanya rhonki pada kedua lapang paru. Pemeriksaan Mantoux (+) dan hasil *ro-thoraks* kesan TB paru aktif.

**Data Keluarga**

Keluarga pasien merupakan bentuk *nuclear family*, yang terdiri dari kepala keluarga, istri, dan satu anak perempuan dan dua anak laki-laki. Jarak rumah pasien ke Puskesmas Rajabasa Indah sekitar 2,9 km. Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan, yaitu BPJS.



**Gambar 1.** Genogram keluarga An. L



**Keterangan**  
 —————> = Sangat dekat  
 ————— = Dekat  
 - - - - - = Tidak dekat

**Gambar 2.** Hubungan Keluarga An. L

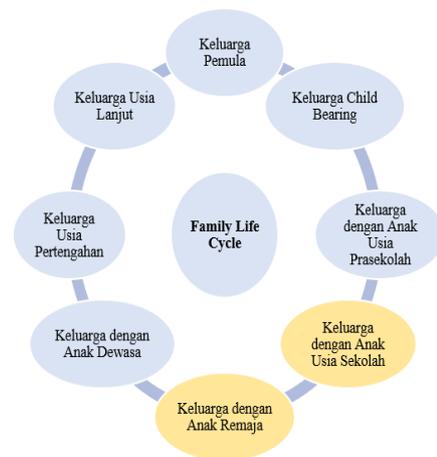
**Tabel 1.** Family APGAR Score

APGAR	Skor
<b>Adaptation</b> Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan	2
<b>Partnership</b> Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya	1
<b>Growth</b> Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya	2
<b>Affection</b> Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya, seperti kemarahan, kesedihan dan cinta	2
<b>Resolve</b> Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama	1
<b>Total</b>	<b>8</b>

Berdasarkan hasil skoring Total *Family APGAR Score*: 8 (Nilai normal 8-10). Fungsi keluarga baik.

**Family Life Cycle**

Berdasarkan *family life cycle* menurut Duvall tahun 1977, siklus keluarga Tn.SU berada pada tahap keluarga dengan usia anak sekolah dan keluarga dengan anak remaja.



**Gambar 3.** Family Life Cycle An. L

**Tabel 2. Family SCREEM**

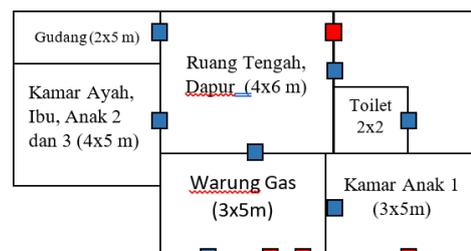
Ketika seseorang di dalam anggota keluarga ada yang sakit	SS	S	TS	STS	Score
S1 Kami membantu satu sama lain dalam keluarga kami	√				3
S2 Teman teman dan tetangga sekitar kami membantu keluarga kami		√			2
C1 Budaya kami memberi kekuatan dan keberanian keluarga kami		√			2
C2 Budaya menolong, peduli dan perhatian dalam komunitas kita sangat membantu keluarga kita	√				3
R1 Iman dan agama yang kami anut sangat membantu dalam keluarga kami	√				3
R2 Tokoh agama atau kelompok agama membantu keluarga kami		√			2
E1 Tabungan keluarga kami cukup untuk kebutuhan kami				√	0
E2 Penghasilan keluarga kami mencukupi kebutuhan kami				√	0
E'1 Pengetahuan dan pendidikan kami cukup bagi kami untuk memahami informasi tentang penyakit			√		1
E'2 Pengetahuan dan pendidikan kita cukup bagi kita untuk merawat penyakit anggota keluarga			√		1
M1 Bantuan medis sudah tersedia di komunitas kami	√				3
M2 Dokter, perawat dan/atau petugas kesehatan di komunitas kami membantu keluarga kami		√			2
<b>Total</b>					<b>22</b>

Berdasarkan hasil skoring SCREEM didapatkan hasil akhir skor total 22, sehingga dapat disimpulkan fungsi keluarga An. L cukup memadai (Nilai normal 13-24).

### Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal bersama dengan ayah, ibu, kakak dan adik. Kondisi lingkungan rumah An. L berjarak ±200m dari jalan utama. Tempat tinggal pasien merupakan daerah pemukiman padat penduduk yang di sekeliling rumahnya terdapat rumah tetangga dan kerabat. An. L tinggal di rumah berukuran 180m<sup>2</sup>, tidak bertingkat, tidak memiliki ruang tamu dikarenakan digunakan untuk membuka warung, 2 buah kamar tidur, ruang tengah yang berfungsi sebagai ruang tamu, ruang keluarga, dan dapur. Lantai rumah sebagian dilapisi dengan semen dan sebagian masih tanah merah. Dinding terbuat dari tembok bata yang belum di aci dan di cat dan sebagian dari triplek.

Penerangan dan ventilasi agak kurang baik, terutama pada kamar pasien tidak memiliki jendela sehingga cahaya tidak masuk ke kamar. Atap rumah langsung dilapisi dengan terpal sebagai plafon. Rumah tampak berantakan. Rumah berada di daerah padat penduduk, dan sudah dialiri listrik. Sumber air berasal dari sumur dengan pompa listrik, digunakan untuk mandi dan mencuci. Limbah dialirkan ke selokan, memiliki 1 kamar mandi dan jamban dengan bentuk jamban jongkok yang langsung menuju septi-tank. Kondisi rumah pasien terkesan kotor dan berantakan karena banyak tumpukan barang.



#### Keterangan

- = Jendela ukuran 150x60 cm
- = Pintu Ukuran 200x100cm

**Gambar 4.** Denah Rumah An. L



**Gambar 5 (a) dan (b).** Kunjungan awal ke pasien

#### Diagnostik Holistik Awal

##### 1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: Pengobatan OAT bulan ke-4. Timbul gejala batuk berdarah.
- Kekhawatiran: penyakit yang diderita mengganggu aktivitas, serta takut menularkan ke orang lain.
- Persepsi: Penyakit TB sulit disembuhkan.
- Harapan: Penyakit yang diderita dapat disembuhkan.

##### 2. Aspek Klinik

TB paru baru (ICD 10-A16.2)

##### 3. Aspek Resiko Internal

- Pengetahuan yang kurang mengenai:
  - a. Definisi penyakit TB paru
  - b. Penyebab penyakit TB paru
  - c. pentingnya perilaku pengobatan
  - d. pencegahan penularan TB Paru
- Asupan gizi pasien yang kurang akibat nafsu makan yang menurun.
- Perilaku pasien yang jarang mencuci tangan untuk menjaga kebersihan diri.

##### 4. Aspek Resiko Eksternal

- Psikososial keluarga: Keluarga kurang memahami tentang penyakit yang diderita pasien. Ayah pasien suka

merokok di dalam rumah dan didekat pasien.

- Lingkungan tempat tinggal: keadaan rumah pasien kurang baik dengan ventilasi dan jendela yang tidak memadai.

##### 5. Derajat Fungsional

2 (dua) yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah (mulai mengurangi aktivitas).

#### Diagnostik Holistik Akhir

##### 1. Aspek Personal

- Persepsi penyakit yang diderita sulit sembuh dan khawatir mengganggu aktivitas, serta takut menularkan ke orang lain mulai berkurang dengan mengetahui pengobatan yang ruitn dapat menyembuhkan penyakitnya, dan telah mengetahui pencegahan penyakitnya.
- Harapan pasien dapat menyelesaikan pengobatannya hingga sembuh dan tidak menularkan penyakitnya ke orang lain.

##### 2. Aspek Klinik

TB paru baru (ICD 10-A16.2)

##### 3. Aspek Resiko Internal

- Peningkatan pengetahuan mengenai:
  - a. Definisi penyakit TB paru
  - b. Penyebab penyakit TB paru
  - c. Pentingnya perilaku pengobatan
  - d. Pencegahan penularan TB Paru.
- Peningkatan asupan gizi disertai nafsu makan yang sedikit meningkat.
- Perilaku PHBS pasien sudah baik, ditandai dengan pasien mulai membiasakan diri mencuci tangan.

##### 4. Aspek Resiko Eksternal

- Psikososial keluarga: Peningkatan pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien.
- Lingkungan tempat tinggal; keadaan rumah terdapat ventilasi dan pencahayaan sesuai dan jendela sudah sering dibuka tiap pagi.

##### 5. Derajat Fungsional

2 (dua) yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah (mulai mengurangi aktivitas).

## Penatalaksanaan

Penatalaksanaan intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah tatalaksana non-medikamentosa berupa edukasi dan konseling mengenai penyakitnya serta pencegahan penularannya serta, tatalaksana medikamentosa. Intervensi dilakukan pada *patient center, family focus* dan *community oriented*.

### Non-Medikamentosa

1. Edukasi mengenai definisi penyakit TB, penyebab penyakit TB, pentingnya perilaku pengobatan, serta pencegahan penularan TB.
2. Edukasi mengenai pemberian pengobatan TB pada pasien serta efek samping yang mungkin terjadi, serta kondisi-kondisi tertentu
3. Edukasi mengenai kontrol rutin terhadap penyakitnya, serta evaluasi penyakit TB paru
4. Edukasi gizi pada penyakit TB paru berupa tinggi kalori tinggi protein.
5. Edukasi mengenai bahaya asap rokok terhadap penyakit TB paru.
6. Edukasi mengenai pola perilaku hidup bersih dan sehat, serta pentingnya menjaga rumah dan lingkungan agar mencegah penularan TB paru.

### Medikamentosa:

- a. Intensif (2 bulan pertama)  
Terapi RHZ 3 KDT
- b. Fase Lanjutan  
Terapi RH 3 KDT

### Family Focus

1. Memberikan penjelasan kepada keluarga mengenai penyakit, pengobatan, dan pencegahan penyakit yang sedang diderita oleh pasien.
2. Meminta anggota keluarga untuk menjadi pengawas obat serta mengingatkan untuk meminum obat selama pasien menjalani terapi pengobatan TB paru.
3. Edukasi dan motivasi mengenai perlunya dukungan dan perhatian dari seluruh anggota keluarga terhadap penyakit pasien.
4. Deteksi dini kuman TB pada keluarga yang tinggal serumah dengan pasien.

## Community Oriented

Edukasi mengenai pencegahan dan penularan penyakit TB pada orang lain yang berada di lingkungannya.

## Pembahasan

Pada pasien an. L ditetapkan diagnosa setelah dilakukannya anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Dari hasil anamnesis, an. L memiliki keluhan utama batuk berdahak. Pasien sedang melakukan terapi OAT pad bulan ke-4. Pada awalnya pasien mengalami keluhan batuk berdahak, demam disertai dengan keluhan penurunan berat badan, dan keringat yang dirasakan sering pada malam hari sejak 2 bulan yang lalu. Keluhan tidak membaik saat diberikan pengobatan. Keluhan batuk berdahak terasa kental dan berwarna putih kekuningan. Demam dirasakan naik turun. Ibu pasien mengatakan pasien sulit makan dan berat badan semakin menurun. Hal ini sesuai dengan gejala khas TB, yaitu batuk persisten, berat badan turun, demam yang menetap lebih dari 2 minggu dengan terapi yang adekuat telah diberikan.<sup>8</sup> Kondisi an. L yang semenjak sakit menjadi lesu dan cepat lelah sesuai dengan penelitian Yustikarini dan Sidhartani, dimana anak-anak dengan TB memiliki status gizi kurang dan cenderung menjadi lemas dan tidak aktif.<sup>11</sup>

Pada pemeriksaan fisik didapatkan suhu 37,8°C; tekanan darah: 105/60 mmHg; frekuensi nadi: 105x/ menit; frek. nafas: 22x/menit. Menurut buku pemeriksaan fisik, nilai normal suhu <37,5 °C; frekuensi nadi normal untuk anak usia 6-10 tahun berkisar antara 65-125 kali permenit dan frekuensi nafas 15-25 kali permenit.<sup>12</sup> Pada pemeriksaan thoraks didapatkan pada inspeksi bentuk dan pergerakan dada dalam batas normal, pada perkusi sonor pada kedua lapang paru, retraksi supraclavícula dan intercostal (-/-) pada auskultasi rhonki (+/+), wheezing (-/-). Fase awal perkembangan penyakit umumnya tidak (atau sulit sekali) menemukan kelainan. Kelainan paru pada umumnya terletak di daerah lobus superior terutama daerah apex dan segmen posterior, serta daerah apex lobus inferior.<sup>13</sup> Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan antara lain suara napas bronkial, amforik, suara napas melemah, ronki basah halus, tanda-tanda penarikan paru, diafragma & mediastinum.<sup>14</sup>

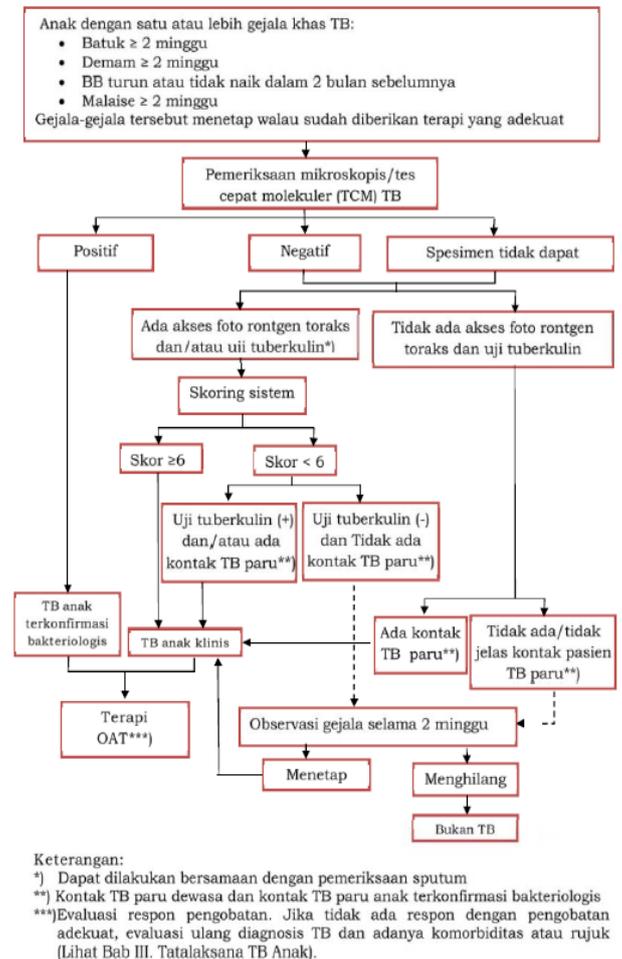
Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan mantoux dan rotgen thoraks. Hasil ini pemeriksaan radiologi ini sesuai dengan gambaran TB paru pada anak di penelitian Oktafani dan Zuraida.<sup>18</sup> Dalam mendiagnosis TB pada anak, terkadang gejala timbul tidak khas atau bahkan hanya mengalami keluhan penurunan berat badan. Gejala dan tanda-tanda infeksi pada anak sering tidak muncul di awal.<sup>8</sup> Adanya pembesaran KGB dan limfadenitis regional dapat menekan bronkus sehingga merangsang reseptor batuk.<sup>8</sup> Mendiagnosis TB pada anak dapat menggunakan sistem skoring. Berdasarkan skoring TB anak, pasien didiagnosis TB dengan skor 6 yaitu memenuhi kontak dengan pasien TB BTA (+), demam tanpa sebab yang jelas lebih dari 2 minggu dan batuk kronik lebih dari 2 minggu, serta hasil pemeriksaan rontgen thorax.<sup>18</sup> Sistem diharapkan dapat mengurangi terjadinya *underdiagnosis* maupun *overdiagnosis* TB.<sup>19</sup>



**Gambar 6.** Evaluasi dan pemberian intervensi berupa poster dan edukasi gizi

Berdasarkan sistem skoring pada pasien ini didapatkan nilai 10. Hasil tersebut dengan poin-poin, pasien tidak mengetahui 1007angkah kontak (0), uji tuberkulin positif (3), status gizi buruk (2), demam  $\geq 2$  minggu (1), batuk  $\geq 3$  minggu (1), KGB tidak nyeri (1), pembesaran tulang (0), dan Ro-thoraks positif TB (2). Pada tanggal 4 Januari 2023 dilakukan kunjungan awal terhadap pasien. Pasien dan ibunya bersedia menjadi pasien binaan. Dilakukan wawancara dan pemeriksaan awal terhadap pasien. Ibu pasien mengatakan alas an awal berobat karena batuk berdahak, demam disertai dengan keluhan penurunan berat badan, dan keringat malam. Kekhawatiran dari keluarga adalah penyakit yang diderita an. L dapat mengganggu aktivitas, serta pasien takut menularkan ke orang lain.

Pasien dan ibunya merasa penyakit TB sulit disembuhkan. Namun, harapan untuk sembuh menjadi keinginan an. L.



**Gambar 7.** Alur Diagnosis TB Anak

Pengobatan OAT dilakukan setelah diagnosis tegak. Pasien menggunakan pengobatan OAT golongan 4 menggunakan tablet OAT KDT.<sup>7</sup> Pengobatan yang diminum setiap hari selama 2 bulan merupakan fase intensif. Kemudian dilanjutkan, pengobatan selama 4 bulan merupakan fase lanjutan. Prinsip dasar pengobatan TB adalah 3 macam obat dan diberikan dalam waktu 6 bulan. OAT pada anak diberikan setiap hari, baik pada tahap intensif maupun tahap lanjutan dan dosis obat harus disesuaikan dengan berat badan anak. Dosis yang digunakan untuk paduan OAT pada TB paru anak: 2(RHZ)/4(RH).<sup>7</sup>

Intervensi yang dilakukan, yaitu intervensi berdasarkan *patient centered* dan *family focus*. Dimana intervensi tidak hanya berdasarkan pasien namun juga kepada keluarganya. *Patient Centered Care* adalah

mengelola pasien dengan merujuk dan menghargai individu pasien meliputi preferensi/pilihan, keperluan, nilai – nilai, dan memastikan bahwa semua pengambilan keputusan klinik telah mempertimbangkan dari semua nilai – nilai yang diinginkan pasien.<sup>19</sup> *Family focused* merupakan pendekatan yang melibatkan pasien sebagai bagian keluarga, sehingga keluarga menjadi ikut andil dalam perkembangan penyakit pasien.<sup>13</sup> Bagi keluarga pasien diharapkan terjadinya peningkatan pengetahuan serta perubahan sikap yang berujung pada kesehatan pasien. Selain itu, pasien dan keluarga pasien dapat memahami langkah pengobatan penyakit TB, dan ikut serta dalam pencegahan penularan penyakit TB.<sup>20</sup> Penggunaan media berupa poster yang dibuat dalam desain kalender dilakukan untuk pemberian edukasi dengan cara menjelaskan poin-poin dari isi media intervensi tersebut. Penggunaan media ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan keluarga mengenai TB. Pasien dan keluarga dijelaskan mengenai penjelasan penyakit TB, penyebab, gejala penyakit tuberculosis, cara penularan, terapi, komplikasi yang dapat terjadi, dan cara pencegahan penularan dari penyakit tersebut.

Edukasi terapi di jelaskan mengenai lamanya pemberian pengobatan, efek samping yang dapat terjadi, dan pentingnya kepatuhan OAT. Pasien dan keluarga juga dijelaskan mengenai penting pengawas minum obat (PMO) dengan metode DOTS (Directly Observed Treatment Success Rate) yang dilakukan guna mencegah kejadian putus obat akibat pasien lupa meminum obat, oleh sebab itu pentingnya peran keluarga agar mencegah komplikasi pada pasien dan juga mencegah terjadinya resisten obat.<sup>19</sup> Selain itu juga pasien diminta untuk membuat pencatatan obat yang dimakan setiap harinya dengan bantuan kalender. Pemberian tanda “X” diberikan pada setiap kali pasien meminum obat di tanggal pada kalender tersebut. Kalender ini diharapkan dapat membantu pasien dan keluarga sebagai PMO untuk ikut menjaga kepatuhan minum obat pasien.

Pasien dan keluarga juga diedukasi mengenai penting pemberian makanan yang bergizi pada pasien serta keluarga. Pasien dianjurkan memakan – makanan yang tinggi kalori tinggi protein (TKTP) untuk

meningkatkan imunitas pasien yang sedang terinfeksi tuberculosis, dan juga untuk meningkatkan indeks massa tubuh. Terdapat prinsip-prinsip dari diet TKTP yaitu 1. Energi tinggi, yaitu 40-45 kkal/kg BB, 2. Protein tinggi, yaitu 2,0-2,5 g/kg BB, 3. Lemak cukup, yaitu 10-25% dari kebutuhan energi total, 4. Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total, 5. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal, 6. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna. Pada pasien dilakukan *food recall* pada awal kunjungan dan pada saat evaluasi. Dalam waktu 1 bulan sejak kunjungan awal pasien mengalami peningkatan berat badan 1,5 kg.

**Tabel 3.** *Food Recall Pre dan Post Intervensi*

No	Variabel	TKG (3 Januari 2023)	TKG (6 Februari 2023)
1	Energi	73,18%	98,98%
2	Karbohidrat	67,51%	97%
3	Protein	73,40%	109,16%
4	Lemak	102,61%	116,80%

Kunjungan ketiga yang merupakan evaluasi dari hasil intervensi yang telah dilakukan, dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2023. Pada pemeriksaan evaluasi terhadap pasien, pasien mengatakan keluhan yang awalnya dirasakan sudah membaik. Pasien mengatakan demam sudah tidak dirasakan lagi ketika beraktivitas dirumah. Pasien juga mengatakan nafsu makan mulai meningkat. Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan, laju pernafasan pasien normal, dan tidak ditemukannya retraksi supraclavicular ataupun intracostal. Keluhan suara ronki tidak terdengar. Evaluasi terhadap intervensi edukasi yang dilakukan, dengan melihat kondisi pasien, rumah. Ibu pasien mengatakan anaknya tidak pernah putus obat. Kedua orang tua pasien sangat aktif mendampingi anaknya. Dalam melakukan pengobatan, ibu pasien mengaktifkan alarm minum obat dan selalu mencatat pada kalender saat mengkonsumsi obat. Keluarga pasien sangat mendukung kesembuhan pasien. Hal ini dapat dilihat melalui keaktifan keluarga pasien dalam memantau pasien dalam meminum obat dan juga terlihat dari aktivitas, keluarga pasien rajin membuka jendela setiap pagi untuk mendapatkan cahaya matahari. Pasien juga

mulai rutin berjemur pagi, olahraga ringan, dan berlatih bernafas. Asupan gizi pasien juga mengalami peningkatan yang dilihat dari *food recall* 24 jam pasien pasca intervensi.

### Simpulan

1. Faktor risiko internal pada pasien An. L adalah asupan gizi pasien yang kurang akibat nafsu makan menurun, pengetahuan yang kurang tentang TB, dan perilaku pasien yang jarang mencuci tangan untuk menjaga kebersihan.
2. Faktor risiko eksternal pada pasien adalah keadaan rumah yang sangat berantakan, kurang memiliki ventilasi dan penerangan kurang baik. Pasien juga jarang membuka jendela.
3. Telah dilakukan tatalaksana baik farmakologi ataupun nonfarmakologi terhadap An. L dengan TB paru rontgen positif secara holistic sesuai dengan pendekatan keluarga dan *evidence based medicine*.
4. Terdapat peningkatan pengetahuan pasien dan keluarga, peningkatan asupan gizi disertai nafsu makan yang sedikit meningkat, dan perilaku PHBS pasien sudah baik.

### Daftar Pustaka

1. Kardani AK, Subandiyah K. Genitourinary tuberculosis in 2-year-old Indonesian boy with malnutrition: A rare case. *Urol Case Reports*. 2020;33(2):1-3.
2. WHO. Global tuberculosis report 2022 [internet]. Jenewa; 2022 [disitasi tanggal 8 Januari 2023]. Tersedia dari: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>.
3. Kemenkes RI. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018. Kementerian Kesehat RI. 2018;53(9):1689-1699.
4. Nolt D, Starke JR. Tuberculosis Infection in Children and Adolescents: Testing and Treatment. *Pediatrics*. 2021;148(6):1-14.
5. Dinkes Lampung. Profil kesehatan lampung tahun 2022. [internet]. Bandar Lampung; 2022 [disitasi tanggal 8 Januari 2023]. Tersedia dari: [https://dinkes.lampungprov.go.id/wpfd\\_file/profil-kesehatan-provinsi-lampung-tahun-2021\\_compressed/](https://dinkes.lampungprov.go.id/wpfd_file/profil-kesehatan-provinsi-lampung-tahun-2021_compressed/).
6. Soesanto A, Anam MS, Arkhaesi N,

Pratiwi R. Kejadian dan Faktor Risiko Tuberkulosis pada Anak Penghuni Padat Penduduk: Studi pada Rusun Kudu. *Sari Pediatr*. 2022;24(1):1-6.

7. Kemenkes RI. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak [internet]. Jakarta; 2016 [disitasi tanggal 10 Januari 2023]. Tersedia dari: <https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2020/05/Buku-TB-anak-ok.pdf>.
8. Ginting AN, Silitonga K, Suliati S, Murtiani F. Profil tuberkulosis paru pada anak di RSPI Prof. Dr. Suliati Saroso. *Indones J Infect Dis*. 2022;8(1):21-34.
9. Haerana BT, Prihartono NA, Riono P, et al. Prevalence of tuberculosis infection and its relationship to stunting in children (under five years) household contact with new tuberculosis cases. *Indian J Tuberc*. 2021;68(3):350-355.
10. Pujianti. TB anak [internet]. Semarang; 2018 [disitasi tanggal 23 Februari 2023]. Tersedia dari: <https://pspk.fkunissula.ac.id/sites/default/files/TB%20Anak.pdf>.
11. Nurrasyidah I. Komplikasi TB paru [internet]. Banjarmasin; 2018 [disitasi tanggal 23 Februari 2023]. Tersedia dari: <http://ppds.pulmo.ulm.ac.id/wp-content/uploads/2020/11/Ulin-News-Edisi-062-Maret-%E2%80%93-April-2018-hal-16-17-Komplikasi-TB-Paru.pdf>.
12. Faried A, Putra SPS, Suradji EW, et al. Characteristics and outcomes of pediatric tuberculous meningitis patients with complicated by hydrocephalus with or without tuberculoma at Regional Public Hospital Teluk Bintuni, West Papua, Indonesia. *Interdiscip Neurosurg Adv Tech Case Manag*. 2020;19(February 2019):0-3.
13. Pace L, Sammut MR, Gauci C. The attitudes, knowledge and practices of maltese family doctors in disease prevention and health promotion. *Malta Med J*. 2014;26(4):2-7.
14. Yustikarini K, Sidhartani M. Faktor risiko sakit tuberkulosis pada anak yang terinfeksi mycobacterium tuberculosis. *Sari Pediatr*. 2016;17(2):136-140.
15. Bickley LS. Buku ajar pemeriksaan fisik dan riwayat kesehatan (bates). Jakarta:

EGC; 2012.

16. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: PDPI; 2011.
17. Yen FY, Chuang PH, Yen MY, Lin SY, Chuang P, Yuan MJ, et al. Association of Body Mass Index With Tuberculosis Mortality: A Population-Based Follow-Up Study. *Medicine Journal*. 2016; 95(1): 1-8.
18. Oktofani LA, Zuraida R, Kedokteran F, Lampung U. Perbaikan asupan makan pada pasien tuberkulosis anak setelah dilakukan pendekatan kedokteran keluarga i. *Medula*. 2021;10(4):743-753.
19. Syadzali A, Zuraida R. Penatalaksanaan holistik pada pasien tuberkulosis anak usia 2 tahun dengan status gizi kurang di Puskesmas Pasar Ambon melalui pendekatan kedokteran keluarga. *Medula*. 2021;11(3):266-276.
20. Kementerian Kesehatan RI. Penanggulangan Tuberkulosis. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016.