

## Penatalaksanaan Holistik pada Pasien Tuberkulosis Anak Usia 2 Tahun dengan Status Gizi Kurang di Puskesmas Pasar Ambon melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Asy Syadzali<sup>1</sup>, Reni Zuraida<sup>2</sup>

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

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

### Abstrak

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* di paru-paru. Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru (TB paru) tetapi juga bisa mempengaruhi organ lain (TB luar paru). Studi ini adalah laporan kasus dengan analisis data primer yang diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah untuk melengkapi data keluarga, data psikososial dan lingkungan. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien di puskesmas. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien An. N, usia 2 tahun dengan TB serta status gizi kurang, sehingga perlu adanya intervensi untuk meningkatkan status gizi pasien untuk menunjang keberhasilan pengobatan TB pasien. Pada kasus ini telah dilakukan diagnosis tuberkulosis sesuai dengan teori dan petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penatalaksanaan tuberkulosis paru kategori 1 yang diberikan sudah sesuai dengan *evidence based medicine*. Setelah dilakukan intervensi didapatkan penurunan gejala klinis dan perubahan perilaku pada keluarga pasien terlihat setelah keluarga diberikan intervensi dan akhirnya lebih mengerti untuk memotivasi pasien dan selalu mengingatkan dan mendampingi pasien ketika minum obat, serta memberikan makanan dengan gizi seimbang kepada pasien. Penatalaksanaan yang diberikan kepada pasien sudah sesuai dengan petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

**Kata Kunci:** Diagnostik holistik, tuberkulosis anak.

## Holistic Management Of Tuberculosis Patients Age 2 Years Old With Poor Nutritional Status In Puskesmas Ambon Market Through A Family Medicine Approach

### Abstract

Tuberculosis (TB) is a disease caused by infection with the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* in the lungs. This disease usually attacks the lungs (pulmonary TB) but can also affect other organs (extrapulmonary TB). This study is a case report with analysis of primary data obtained through history taking, physical examination and home visits to complement family data, psychosocial and environmental data. Secondary data were obtained from the patient's medical record at the puskesmas. Assessment is carried out based on a holistic diagnosis from the beginning, process, and end of the study quantitatively and qualitatively. Patient An. N, 2 years old with TB and poor nutritional status, so there needs to be an intervention to improve the patient's nutritional status to support the success of TB treatment. In this case, a diagnosis of tuberculosis was made in accordance with the theory and technical guidelines for the management and management of TB in children, the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. The management of category 1 pulmonary tuberculosis given was in accordance with evidence based medicine. After the intervention, there was a decrease in clinical symptoms and behavioral changes in the patient's family, seen after the family was given the intervention and finally understood better to motivate the patient and always remind and accompany the patient when taking medication, as well as providing food with balanced nutrition to the patient. The management given to the patient was in accordance with the technical instructions for the management and management of TB in children, the Ministry of Health of the Republic of Indonesia.

**Keywords:** holistic diagnostic, pediatric tuberculosis.

**Korespondensi:** Asy Syadzali, alamat Jl. Kepayang No.97 Rajabasa Bandar Lampung, HP: 082280586956, e-mail: asysyadzali@gmail.com

### Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit manusia yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya menyerang

paru-paru (TB paru) tetapi juga bisa mempengaruhi organ lain (TB luar paru). Sekitar satu perempat dari populasi dunia terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis*. TB

tetap menjadi salah satu ancaman kesehatan global utama yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas.<sup>1</sup>

Secara global pada 2019, diperkirakan 10,0 juta (kisaran, 8,9-11,0 juta) orang jatuh sakit dengan TB. Ada 1,2 juta (kisaran, 1,1-1,3 juta) kematian akibat TB di antara Orang HIV-negatif dan tambahan 208.000 kematian (kisaran, 177.000–242.000) di antara orang HIV-positif. TB menginfeksi orang dari kedua jenis kelamin dan semua kelompok usia, tetapi angka tertinggi ada di laki-laki dewasa, yang menyumbang 56% dari semua kasus TB tahun 2019; sebagai perbandingan, dewasa wanita menyumbang 32% dan anak-anak 12%. Di antara semua kasus TB, 8,2% adalah di antara orang dengan HIV.<sup>1,3</sup>

Angka insiden tuberkulosis Indonesia pada tahun 2018 sebesar 316 per 100.000 penduduk dan angka kematian penderita tuberkulosis sebesar 40 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2020 jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan sebanyak 543.874 kasus, menurun bila dibandingkan semua kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2019 yang sebesar 566.623 kasus. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan dari provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di ketiga provinsi tersebut hampir mencapai setengah dari jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia (45%). Jumlah penderita TB di Provinsi Lampung pada tahun 2020 mencapai 16.006 kasus, dimana 10,53% dari total kasus di Provinsi Lampung berumur 0-14 tahun.<sup>2,4,5</sup>

Statistik yang akurat tentang kasus TB pada anak sulit diperoleh karena berbagai alasan, termasuk sulitnya dalam memastikan diagnosis, dan kurangnya pelaporan ke program TB nasional. Manifestasi klinis dan radiografi kurang spesifik pada anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa, dan sering disalahartikan sebagai pneumonia bakterial. Diagnosis TB pada dewasa mudah ditegakkan dari pemeriksaan sputum yang positif. Sulitnya konfirmasi diagnosis TB pada anak mengakibatkan penanganan TB anak terabaikan, sehingga sampai beberapa tahun TB anak tidak termasuk prioritas kesehatan masyarakat di banyak negara, termasuk

Indonesia.<sup>3</sup>

Alasan pentingnya dilakukan pendekatan kedokteran keluarga pada pasien untuk memberikan edukasi mengenai penyakit TB dan pengobatan jangka panjang yang harus ditaati oleh pasien untuk menghindari terjadinya pengobatan yang tidak tuntas yang dapat menyebabkan resistensi obat anti Tuberkulosis. Hal ini dikarenakan kesembuhan pasien TB dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya waktu pengobatan TB yang lama, perlunya peran keluarga dalam mengawasi, memberikan dorongan dan memastikan penderita TB meminum obat anti TB (OAT). Selain faktor-faktor di atas, terdapat faktor lain yang sangat penting dalam menunjang kesembuhan bagi pasien TB yaitu asupan gizi seimbang.<sup>3,6</sup>

### Kasus

Pasien An. N, usia 2 tahun datang ke Puskesmas bersama ibunya pada tanggal 15 April 2021 untuk berobat. Berdasarkan hasil anamnesis dengan ibu pasien mengatakan bahwa anaknya sudah 3 hari demam. Demam dirasakan terus-menerus dan menurun bila minum obat penurun panas. Keluhan demam ini sudah berulang kali dirasakan pasien sejak 3 bulan yang lalu. Sebelumnya pasien pernah mengalami demam yang tidak kunjung sembuh selama lebih dari 2 minggu. Ibu pasien mengatakan sebelumnya keluhan demam pada anaknya sudah sering berulang kali dan dirasakan naik turun, demam dengan kejang disangkal. Selain itu anak pasien juga ada keluhan batuk sejak 1 bulan yang lalu. Batuk dirasakan tanpa dahak dan tidak ada darah.

Selain keluhan demam pasien juga mengalami batuk, batuk tidak berdahak tidak disertai sesak dan sudah seringkali dialami pasien. Ibu pasien mengatakan bahwa di keluarganya ada yang mengalami keluhan batuk lama yang tidak diobati yaitu kakek pasien yang tinggal serumah. Ibu pasien juga mengatakan anaknya sering berkeringat berlebih pada malam hari. Ibu pasien mengatakan berat badan anaknya susah naik sejak umur 1 tahun. Selain itu pasien juga tampak lemas dan nafsu makan menurun. Ibu pasien juga mengeluhkan anaknya muntah setiap kali makan. Muntah berisi cairan dan

makanan tidak disertai darah.

Ibu pasien mengatakan bahwa anaknya pernah menjalani pengobatan TB pada tahun 2020, namun obat hanya diminum selama 2 bulan. Ibu pasien mengatakan anaknya pernah dilakukan pemeriksaan laboratorium, yaitu *Interferon-Gamma Release Assay* (IGRA) yang didapatkan hasil positif. Alasan berhenti minum obat karena ibu pasien merasa keluhan anaknya sudah membaik dan tidak mengetahui bahwa pengobatan harus dijalani selama 6 bulan sehingga pengobatan tidak dilanjutkan. Ibu pasien juga mengatakan saat pasien masih berumur 1 tahun pernah dirawat di rumah sakit dan dokter mengatakan anaknya terkena penyakit *pneumonia*. Sebelumnya pasien juga pernah menderita penyakit infeksi saluran kemih. Sejak kecil, pasien sering sakit demam, batuk, serta diare. Ibu pasien khawatir penyakit yang dialami pasien tidak dapat sembuh dan dapat menular ke anggota keluarga yang lain. Ibu pasien berharap anaknya dapat sembuh dan tumbuh kembangnya tidak terhambat karena penyakit ini.

Pasien makan 3 kali sehari, sering mengonsumsi ikan, ayam, dan telur. Pasien tidak menyukai sayur-sayuran dan hanya menyukai beberapa jenis buah. Ibu pasien mengatakan berat badan anaknya susah naik. Riwayat imunisasi dasar pasien lengkap. Riwayat tumbuh kembang sesuai dengan umurnya. Ibu pasien mengatakan anaknya alergi susu sapi. Riwayat alergi obat disangkal.

Ibu pasien mengatakan untuk lingkungan rumah mereka tinggal ditempat yang padat penduduk yang dimana lokasi rumah saling berdempetan dengan tetangga. Selain itu ibu pasien juga mengatakan jarang membuka jendela di rumahnya sehingga sirkulasi di rumah kurang baik. Pencahayaan dirumah baik, anggota keluarga dapat melihat dan membaca dengan pencahayaan yang ada dirumah.

### Metode

Studi ini adalah laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis) dan pemeriksaan fisik. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif

### Data Klinis

#### Pemeriksaan Fisik

Pada hasil pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran compos mentis, frekuensi nadi x/menit; frekuensi napas 25 x/menit; suhu 37,4 °C, berat badan 9,4 kg; tinggi badan 90 cm; status gizi kurang menurut WHO, dengan BB/U berada diantara - 2 SD hingga -3.

#### Status Generalis

Mata, telinga, hidung, kesan dalam batas normal, namun bibir tampak anemis. Leher, *Jugular Venous Pressure* (JVP) tidak meningkat, terdapat pembesaran kelenjar getah bening (KGB) pada *cervical*. Tidak tampak adanya retraksi pada otot pernapasan, gerakan dada simetris, fremitus taktil simetris antara kanan dan kiri, suara perkusi sonor pada kedua lapang paru, bunyi napas dasar vesikuler normal, tidak didapatkan rhonki dan wheezing pada kedua lapang paru. Jantung, batas kanan jantung pada *linea sternalis* kanan, batas jantung kiri tepat pada *linea midclavicular*, ICS 5, bunyi jantung I dan II murni reguler, tidak ada bunyi jantung tambahan, kesan jantung normal. Abdomen, 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.

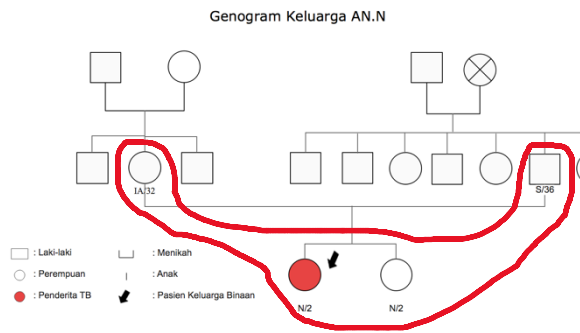
#### Data Keluarga

Pasien merupakan anak pertama dari pasangan Tn. S dan Ny. I. Pasien tinggal bersama ibunya di daerah Teluk Betung. Ayah dan ibu pasien bekerja. Bentuk keluarga ini adalah keluarga inti dengan anak prasekolah. Tn.S, ayah dari pasien, bertindak sebagai kepala keluarga dan bekerja sebagai pegawai, Ny.I, ibu dari pasien, bekerja sebagai pegawai dan bertindak sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) pasien.

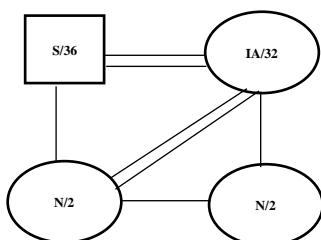
#### Family screem

Hasil penilaian *family screem* pada pasien didapatkan skor 29 dengan interpretasi sumber daya keluarga tidak memadai. Uraian penilaian terlampir.

### Genogram



### Family Map

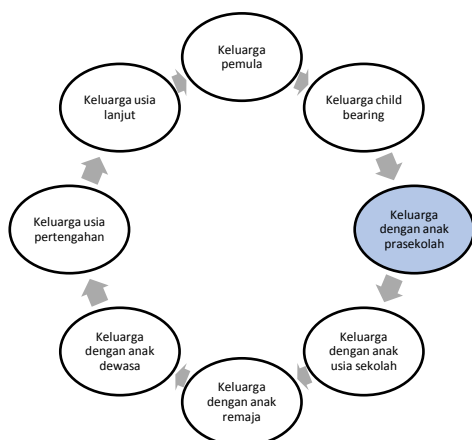


### Family Apgar Score

- Adaptation : 2
  - Partnership : 2
  - Growth : 2
  - Affection : 1
  - Resolve : 2
- Total Family Apgar score 9 (nilai 8-10, fungsi keluarga baik)

### Family lifecycle

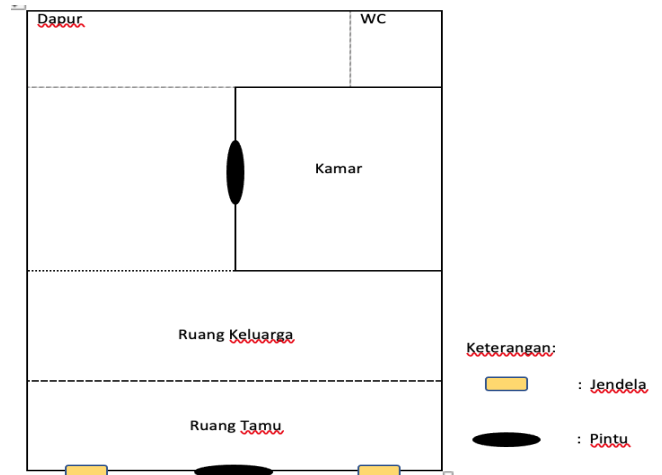
Siklus hidup keluarga An. N berada dalam tahap keluarga dengan anak prasekolah.



### Data Lingkungan Rumah

Rumah berukuran 10 x 6 m<sup>2</sup>, satu lantai, memiliki 1 kamar tidur, 1 ruang tamu/keluarga, 1 dapur, dan 1 kamar mandi. Lantai rumah berupa keramik. Dinding terbuat dari tembok yang sudah dicat, atap rumah menggunakan plafon. Penerangan baik dengan jendela yang besar, namun jarang dibuka. Rumah sudah menggunakan listrik. Rumah pasien berada di lingkungan perumahan yang padat penduduk. Sumber air berasal dari air PAM yang digunakan untuk mandi dan mencuci pakaian. Pasien menggunakan air galon untuk minum dan memasak. Tempat sampah dikumpulkan di bak sampah di halaman rumah kemudian akan diambil oleh petugas pengangkut sampah 2 hari sekali. Jamban terletak di bagian belakang rumah dekat dengan dapur dengan bentuk jamban jongkok. Septictank terletak di halaman belakang rumah pasien dengan jarak 3 meter. Barang-barang di dalam rumah pasien tersusun rapih. Pola pengobatan keluarga pasien yaitu pola kuratif, jika ada yang memiliki keluhan akan berobat ke puskesmas atau klinik terdekat. Rumah pasien berjarak sekitar 1 kilometer dari puskesmas dan dapat diakses dengan sepeda motor.

### Denah Rumah



### Diagnosis holistik awal

1. Aspek personal
  - Alasan kedatangan: demam dan batuk
  - Kekhawatiran: ibu pasien khawatir penyakit yang dialami pasien tidak

- dapat sembuh dan dapat menular ke anggota keluarga yang lain;
- Persepsi ibu pasien: adanya infeksi saluran pernapasan;
  - Harapan ibu pasien: pasien dapat sembuh.
2. Aspek klinis  
TB paru anak terdiagnosis secara klinis (ICD-X:A15.0) (ICPC-2: A70).
  3. Aspek risiko internal
    - Pengetahuan yang kurang mengenai penyakit TB paru
    - Status gizi kurang (ICPC-2: T08)
    - Asupan nutrisi yang tidak adekuat (ICPC-2: T04)
    - Hygiene pasien kurang
  4. Aspek risiko eksternal
    - Sosial : Adanya kakek dari pasien mengalami batuk lama dan tidak diobati yang pernah tinggal serumah dengan pasien, Kurangnya pengetahuan keluarga mengenai penyakit yang diderita pasien.
    - Lingkungan fisik : Lingkungan rumah pencahayaan baik, namun jarang membuka jendela kamar, sirkulasi kamar kurang baik
  5. Derajat Fungsional  
Skala fungsional 1 yaitu mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit.

#### Intervensi

Intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah intervensi terhadap faktor risiko internal dan faktor risiko eksternal. Intervensi dilakukan dengan memberikan edukasi dan konseling mengenai penyakit TB serta status gizi kurang. Intervensi juga meliputi edukasi kepada keluarga mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada pasien TB dan peran keluarga dalam memotivasi dan mendampingi pasien selama proses pengobatan. Intervensi dilakukan melalui kunjungan ke rumah pasien sebanyak tiga kali. Media yang digunakan dalam menyampaikan edukasi adalah poster dan leaflet. Intervensi yang diberikan tidak hanya bersifat *patient center* tetapi juga memperhatikan aspek *family focus* serta *community oriented*.

#### Patient Center

- a. Non Medikamentosa :
  1. Konseling mengenai penyakit tuberkulosis pada pasien dan keluarganya.
  2. Edukasi penyakit TB meliputi: definisi, penyebab, pencegahan penularan, pengobatan serta efek samping pengobatan TB.
  3. Konseling kepada ibu pasien untuk melakukan kontrol apabila memiliki keluhan dan mengambil obat secara rutin di Puskesmas.
  4. Edukasi mengenai status gizi pasien dalam hal ini sumber makanan bergizi, cara memenuhi kebutuhan gizi serta berapa jumlah kebutuhan gizi yang diperlukan
  5. Edukasi ibu pasien untuk rutin melakukan pengecekan status gizi anaknya
  6. Edukasi mengenai gaya hidup bersih dan sehat, seperti etika batuk dan bersin dan cara membuang dahak.
- b. Medikamentosa :
  1. Fase intensif: OAT = 2 tab FDC (50 mg Isoniasid (INH), 75mg Rifampisin, 150 mg Pirazinamid).
  2. Fase lanjutan: 2 tab FDC (50mg Isoniasid (INH) dan 75mg Rifampisin).

#### Family Focused

1. Edukasi keluarga mengenai kondisi klinis pasien
2. Konseling mengenai penularan penyakit Tuberkulosis melalui droplet yaitu melalui batuk dan bersin, sehingga diperlukan penggunaan masker di luar dan di dalam rumah.
3. Edukasi keluarga pasien untuk segera berobat jika terdapat keluhan yang sama dengan pasien.
4. Memberikan edukasi kepada keluarga untuk berperan aktif sebagai PMO (pengawas minum obat) dan menyediakan makanan yang bergizi dan seimbang kepada pasien.
5. Edukasi dan motivasi mengenai perlunya perhatian dukungan dari semua anggota

keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien.

#### *Community Oriented*

1. Konseling mengenai pencegahan penularan penyakit Tuberkulosis yang dapat menular ke orang lain di sekitar lingkungan rumah dan teman sepermainan pasien yang dapat dicegah dengan menggunakan masker dan tidak membuang dahak sembarangan, mengenali gejala awal TB agar dapat diperiksa segera ke Puskesmas terdekat.
2. Konseling mengenai cara meningkatkan status gizi pasien TB agar dapat menunjang kesembuhan.

#### Diagnostik Holistik Akhir

1. Aspek personal
  - a. Alasan kedatangan: Pasien merasakan demam dan batuk berkurang
  - b. Kekhawatiran: kekhawatiran ibu pasien berkurang dengan meningkatnya pengetahuan pasien tentang penyakit yang dideritanya.
  - c. Persepsi ibu pasien; ibu Pasien telah mengetahui tentang penyakit anaknya yaitu TB yang penyembuhannya harus dengan pengobatan yang teratur. Penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan serta pola hidup yang salah dan perlunya kepatuhan untuk minum obat. Ibu pasien juga telah mengetahui tentang status gizinya yang kurang dan dapat mempengaruhi proses kesembuhan dari penyakit TB yang dideritanya.
  - d. Harapan ibu pasien: Harapan ibu pasien dapat menyelesaikan pengobatannya hingga sembuh dan tidak menularkan penyakitnya ke orang lain.
2. Aspek klinis  
TB paru anak terdiagnosis secara klinis (ICD-X:A15.0).
3. Aspek risiko internal
  - Pengetahuan ibu meningkat mengenai penyakit TB paru

- Ibu pasien mengetahui mengenai asupan gizi yang perlu dicukupi dalam satu hari yaitu kalori
  - Pengetahuan ibu pasien meningkat tentang penyakit yang diderita meliputi, status gizi kurang, penyebab status gizi kurang, pentingnya perbaikan status gizi, berat badan ideal pasien, jumlah kebutuhan gizi pasien
  - Perilaku PHBS pasien sudah baik, ditandai dengan pasien mulai membiasakan diri mencuci tangan.
4. Aspek risiko eksternal
    - Sosial : Keluarga pasien memahami tentang penyakit TB, penularan, pencegahan, dan juga komplikasi apabila tidak rutin berobat.
    - Lingkungan fisik : Ibu pasien membuka jendela setiap pagi hari sehingga sirkulasi udara lancar dan cahaya dapat masuk ke semua ruangan terutama kamar
  5. Derajat Fungsional  
Skala fungsional 1 yaitu mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit.

#### **Pembahasan**

Pada pasien An. N ditetapkan diagnosis TB setelah dilakukannya anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Dari hasil anamnesis, ibu pasien mengatakan bahwa anaknya sudah 3 hari demam. Demam dirasakan terus-menerus dan menurun bila minum obat penurun panas. Keluhan demam ini sudah berulang kali dirasakan pasien sejak 3 bulan yang lalu. Sebelumnya pasien pernah mengalami demam yang tidak kunjung sembuh selama lebih dari 2 minggu. Ibu pasien mengatakan berat badan anaknya susah naik. Ibu pasien mengatakan bahwa anaknya pernah menjalani pengobatan TB pada tahun 2020, namun obat hanya diminum selama 2 bulan. Ibu pasien mengatakan anaknya pernah dilakukan pemeriksaan laboratorium, yaitu pemeriksaan imunologi IGRA yang didapatkan hasil positif.

Pada literatur dijelaskan penyakit TB merupakan penyakit infeksi bakteri yang menular dan disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Gejala TB pada anak tidak khas,

namun sering diawali dengan demam lama dan batuk lama. Pada tahun 2007, IDAI telah bekerja sama dengan Kemenkes RI dan didukung WHO, membentuk kelompok kerja TB anak (Pokja TB anak). Salah satu tugasnya adalah mengembangkan sistem skoring yang baru untuk meningkatkan sensitifitas dan spesifisitas dalam penegakan diagnosis TB pada anak<sup>7,8</sup>. Sistem skoring dikembangkan terutama untuk penegakkan diagnosis TB anak pada sarana kesehatan dengan fasilitas yang terbatas dapat dilihat pada tabel 1.

Dalam sistem skoring ini, anak didiagnosis TB jika jumlah skor  $\geq 6$ , dengan skor maksimal 13. Anak dengan skor 6 yang diperoleh dari poin kontak dengan pasien BTA positif dan hasil uji tuberkulin positif, tetapi

tanpa gejala klinis, maka pada anak tersebut belum perlu diberikan OAT. Anak tersebut cukup dilakukan observasi atau diberi INH profilaksis, tergantung dari umur anak.

Sistem skoring ini dapat mengurangi terjadinya *underdiagnosis* maupun *overdiagnosis* TB. Sistem skoring ini diharapkan 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 atau dengan akses yang sulit untuk pemeriksaan uji tuberkulin dan foto *thorax*, diagnosis TB anak dapat ditegakkan tanpa menggunakan sistem skoring seperti pada alur diagnosis TB anak<sup>9</sup>.

Tabel 1. Sistem Skoring TB Anak

Parameter	0	1	2	3
Kontak TB	Tidak jelas		Laporan keluarga, BTA (-) atau tidak tahu, BTA tidak jelas	BTA (+)
Uji Tuberkulin	Negatif			Positif ( $\geq 10$ mm atau $\geq 5$ mm pada keadaan immunosupresif)
BB / Status Gizi		BB/TB <90% atau BB/U <80%	Klinis Gizi Buruk (BB/TB <70% atau BB/U <60%)	
Demam tanpa sebab yang jelas		$\geq 2$ minggu		
Batuk		$> 3$ minggu		
Pembesaran kelenjar colli, aksila, inguinal		$\geq 1$ cm, jumlah $> 1$ tidak nyeri		
Pembesaran tulang atau sendi		Ada pembengkakan		
Foto Thoraks	Normal atau kelainan tidak jelas	Gambaran sugestif Tuberkulosis		

Skor TB pada An. N adalah 6

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran compos mentis, frekuensi nadi x/menit; frekuensi napas 25 x/menit; suhu 37,4 °C, berat badan 9,4 kg; tinggi badan 90 cm; status gizi kurang menurut WHO, dengan BB/U berada diantara -2 SD hingga -3. Terdapat pembesaran kelenjar getah bening (KGB) pada

cervical. Berdasarkan skoring TB anak, pasien didiagnosis TB dengan skor 6 yaitu kontak dengan laporan keluarga, BTA (-) atau tidak tahu, BTA tidak jelas, demam tanpa sebab yang jelas lebih dari 2 minggu dan batuk kronik lebih dari 3 minggu, status gizi kurang, pembesaran kelenjar getah bening servikal  $\geq$ . Pasien lalu diberikan pengobatan berupa pemberian OAT

kategori I. 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 FDC pada anak: 2(RHZ)/4(RH) sebagaimana dalam tabel 2.

**Tabel 2.** Pengobatan TB<sup>8</sup>

BB (kg)	Fase Intensif (2 bln)	Fase lanjutan (4 bln)
	RHZ (75/50/150)	RH (75/50)
5-7	1 tablet	1 tablet
8-11	2 tablet	2 tablet
12-16	3 tablet	3 tablet
17-22	4 tablet	4 tablet
23-30	5 tablet	5 tablet
>30	Dosis dewasa	

WHO menerapkan strategi DOTS (*Direct Observed Treatment Short Course*) dalam manajemen penderita TB untuk menjamin pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung oleh seorang Pengawas Minum Obat (PMO). Pasien dianjurkan untuk meminum 2 tablet obat setiap harinya sesuai dengan berat badannya. Pengobatan pada pasien TB sendiri bertujuan untuk menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup. mencegah terjadinya kematian oleh karena TB atau dampak buruk selanjutnya. mencegah terjadinya kekambuhan TB. Menurunkan risiko penularan TB. Mencegah terjadinya dan penularan TB resistan obat. Dimana penatalaksanaan pengobatan pada kasus ini sudah sesuai dengan literature.<sup>11</sup>

Kunjungan rumah pertama kali dilakukan pada tanggal 26 April 2021, adapun yang dilakukan pada kunjungan pertama adalah tentang keluarga, perihal penyakit yang telah diderita, pendataan keadaan rumah, serta kemungkinan faktor risiko yang dapat menyebabkan Tuberkulosis dan status gizi kurang. Saat dikunjungi, keluarga pasien mengatakan sudah sedikit mengetahui tentang penyakit yang diderita anaknya saat

ini saat ini. Pasien tidak mengetahui apa itu penyakit TB paru. Ibu pasien mengetahui jika pengobatan TB tidak boleh putus obat namun ia tidak tahu alasan mendasar mengapa pasien TB tidak boleh sampai putus obat. Dukungan dari keluarga terutama ibu pasien sangat penting sebagai pemberi semangat kepada pasien dan sebagai pengawas minum obat. Saat ini telah ditunjuk bahwa ibu pasien berperan sebagai PMO.<sup>10</sup>

Kemudian dilakukan anamnesis lebih lanjut untuk menilai aspek personal, aspek klinis, aspek risiko internal, eksternal psikososial, dan derajat fungsional yang dialami oleh pasien. Pada kunjungan pertama diketahui jika pasien tinggal bersama dengan ayah, ibu dan adiknya dimana hubungan keluarga terjalin dengan baik. Dari segi perilaku kesehatan, perilaku berobat keluarga yaitu hanya memeriksa keluarganya apabila sakit ke Puskesmas.

Rumah pasien cukup bersih dan rapih dibagian depan namun terlihat kurang bersih dan terawat pada bagian belakang rumah yaitu dapur dan kamar mandi. Penerangan dan ventilasi cukup baik pada seluruh ruangan, tetapi sirkulasi kurang karena jendela jarang dibuka. Ekonomi, uang untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada ayah dan ibu. Ibu pasien mengatakan bahwa dengan pendapatan tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan cukup untuk disisihkan sebagian untuk ditabung ataupun membeli barang-barang kebutuhan yang lain. Pasien memiliki asuransi BPJS dan pasien sering menggunakannya untuk pengobatan atas penyakitnya.

Kunjungan kedua kerumah pasien dilakukan tanggal 15 Mei 2021, dengan tujuan intervensi terhadap pasien dan keluarga pasien. Pada kunjungan kedua ini diberikan intervensi dengan menggunakan media utama yaitu poster dan *leaflet*. Pada kunjungan kedua direncanakan untuk dilakukan intervensi berupa edukasi mengenai kondisi klinisnya saat ini yaitu mengenai penyakit TB, menjaga kebersihan tubuh bagi pasien dan keluarga pasien, dan status gizinya yang kurang. Sebelum dilakukan intervensi terlebih



dahulu dilakukan pretest pada ibu pasien dimana nantinya hasil pretest tersebut akan dibandingkan dengan hasil posttest setelah dilakukan intervensi. Untuk pretest mengenai TB, dari 5 pertanyaan ibu pasien dapat menjawab 3 pertanyaan dengan benar yang dapat dilihat pada tabel 2. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan pasien mengenai penyakit TB sudah baik. Kemudian dilakukan *food recall* pada pasien. Metode *food recall* dilakukan untuk menilai asupan gizi pasien dalam 24 jam. Hasilnya ditemukan bahwa tingkat kecukupan gizi energi, protein, lemak dan karbohidrat pasien yaitu kurang. Dari data *food recall* tersebut akan dilakukan intervensi. Pada kunjungan selanjutnya dilakukan intervensi pada pasien dengan harapan setelah dilakukannya intervensi pada pasien dan keluarga pasien dapat mengikuti edukasi serta arahan yang sesuai dengan kondisinya.

Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tanda vital dan pemeriksaan fisik *thorax* terhadap pasien dan didapatkan laju pernafasan 21 kali/menit, nadi 88 kali/menit, suhu 36,6 C. Pada pemeriksaan fisik semua dalam batas normal. Pada kunjungan ini, keluarga diberikan intervensi berupa penjelasan mengenai gambaran umum penyakit An. N.

Media intervensi berupa poster yang diberikan kepada pasien membahas tentang penyakit TB pada anak mulai dari penyebab, gejala klinis, komplikasi, penatalaksanaan hingga pencegahan yang dapat dilakukan. Penekanan diutamakan pada cara penularan penyakit, etika batuk, gaya hidup sehat berupa aktivitas fisik yang benar dan baik, serta kepatuhan dalam meminum obat dan pemberian wawasan kepada PMO untuk menjelaskan mengenai tugas dan kewajibannya sebagai pengingat minum obat pasien. Selain itu, pada intervensi ini juga dijelaskan mengenai Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), etika batuk, dan mengingat kebiasaan dan kondisi rumah pasien yang masih belum ideal. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penularan penyakit ke anggota keluarga yang lain, menjaga kepatuhan pasien dalam meminum obat, dan keluarga dapat memahami penyakit TB secara umum. Serta

diberikan pengetahuan bahwa sebaiknya dilakukan pemeriksaan sputum bagi keluarga yang tinggal serumah dengan pasien dalam pencegahan penularan TB.

Keluarga pasien juga diberikan konseling tentang pentingnya peran makanan dalam menunjang pengobatan penyakitnya. Diet seimbang disesuaikan dengan kebutuhan pasien berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG), faktor penyakit tuberkulosis, dan kebiasaan pola makan pasien sebelumnya yang sudah dinilai dengan menggunakan *foodrecall*. Ibu Pasien diberikan konseling untuk mengganti diet anaknya menjadi diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP). Berdasarkan *foodrecall* yang dilakukan, pasien mengalami kekurangan asupan karbohidrat, protein, serta sayur dan buah. Sehingga diberikan edukasi tentang porsi makan yang baik untuk pasien, dengan meningkatkan asupan karbohidrat misalnya dari nasi putih, kentang, singkong, jagung, dan lain-lain, meningkatkan asupan protein misalnya dari daging ayam, ikan, telur, tempe dan tahu, dan juga meningkatkan asupan buah dan sayur 4-5 porsi perhari.

Kunjungan ketiga yang merupakan evaluasi dari hasil intervensi yang telah dilakukan, dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2021. Pada pemeriksaan evaluasi terhadap pasien, pasien mengatakan keluhan yang awalnya dirasakan sudah tidak lagi dirasakan pasien. 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 basah halus tidak terdengar.

Evaluasi terhadap intervensi edukasi yang dilakukan, dengan melihat kondisi pasien, rumah dan juga secara kuantitatif menggunakan *post test*, dimana pertanyaan yang diberikan sama dengan pretest dan juga telah mengikuti media intervensi. Hasil penilaian *posttest*, terdapat peningkatan penilaian dari ibu pasien, yaitu dengan skor 80 poin dari 100 poin. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang penyakit TB pada ibu pasien. Ibu

pasien mengatakan anaknya tidak pernah putus obat.

**Tabel 3.** Hasil *pretest* dan *posttest*

Variabel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	$\Delta$ Skor
Pengetahuan	60 poin	80 poin	Terdapat peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

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. Ayah dan ibu pasien juga mengingatkan pasien untuk terus menggunakan masker dan batuk dengan etika yang baik. Asupan gizi pasien juga mengalami peningkatan yang dilihat dari *food recall* 24 jam pasien pasca intervensi, pada prinsipnya asupan yang diterima oleh pasien sudah tercukupi. Terdapat peningkatan nafsu makan dari pasien dan ibu pasien juga mengerti akan pentingnya gizi pasien dengan menyediakan makanan yang bersih, sehat dan bergizi.

**Tabel 4.** *Foodrecall* sebelum dan setelah intervensi

	Persentase asupan sebelum intervensi	Persentase asupan setelah intervensi
<b>Energi total</b>	52%	110,5 %
<b>Karbohidrat</b>	73%	166 %
<b>Lemak</b>	23%	137 %
<b>Protein</b>	69%	262 %

Berdasarkan hasil *foodrecall* yang dilakukan, pasien dan keluarganya sudah mulai merubah pola makan pasien menjadi pola makan bergizi seimbang dengan diet tinggi kalori tinggi protein.

### Kesimpulan

1. Diagnosis Kasus Baru TB paru anak pada pasien ini dilakukan secara klinis dan skoring TB sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini.

2. Penatalaksanaan yang diberikan sudah sesuai dengan petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak oleh Kemenkes tahun 2016.
3. Telah terjadi perubahan pengetahuan dan perilaku pada An.N dan keluarga terkait penyakit Tuberkulosis.
4. Perubahan perilaku pada ibu An.N untuk merubah pola makan gizi seimbang dengan diet tinggi kalori tinggi protein dan gaya hidup bersih dan sehat terlihat setelah ibu pasien diberikan intervensi dan akhirnya mengubah gaya hidupnya dengan pola makan yang sesuai dengan anjuran dan penggunaan masker, etika batuk, dan membuka pintu dan jendela setiap pagi-siang atau sore hari.
5. Perubahan perilaku pada keluarga pasien terlihat setelah keluarga diberikan intervensi dan akhirnya lebih mengerti untuk memotivasi pasien dan selalu mengingatkan dan mendampingi pasien ketika minum obat, serta memfasilitasi pola makan pasien.

### Daftar Pustaka

1. World Health Organisation. WHO:Global Tuberculosis Report. Geneva: WHO; 2020.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2020.
3. Thomas, TA. Tuberculosis in children. HHS Public Access; 2017
4. World Health Organisation. Implementing the end TB strategy: The essentials. Geneva: WHO; 2019.
5. Kementerian Kesehatan RI. Situasi TB di Indonesia. Jakarta: Kemenkes; 2019.
6. Marlina I, Nuning K. InfoDatin: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kemenkes; 2018.
7. Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Petunjuk Teknis Manajemen dan Tatalaksana TB Anak. Jakarta: Kemenkes RI; 2016.
8. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak. Jakarta: Kemenkes RI; 2016.

9. Morishita F, Eang MT, Nishikiori N, Yadav R. Increased Case Notification through Active Case Finding of Tuberculosis among Household and Neighborhood Contacts in Cambodia. 2016:1-15.
10. Robert M, Kliegman M. 2015 Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-20. St Geme J, penyunting. Canada: Saunders.
11. 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.
12. Bigogo G, Cain K, Nyole D, et al. Tuberculosis Case Finding Using Population- Based Disease Surveillance Platforms In Urban And Rural Kenya. 2018:1-12.