

## Penatalaksanaan Holistik Pasien Remaja Akhir Usia 19 Tahun Dengan Tuberkulosis Rontgen Positif (Kategori I) Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Sabrina Fazriesa<sup>1</sup>, Azelia Nusadewiarti<sup>2</sup>

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

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

### Abstrak

Berdasarkan WHO Global TB Report tahun 2017, Indonesia berada pada urutan ketiga dari enam negara yang menyumbang 60% kasus TB di seluruh dunia, setelah Cina dan India. Pencegahan dan pengendalian faktor risiko TB dilakukan dengan cara yaitu membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, membudayakan perilaku etika batuk, melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungannya sesuai dengan standar rumah sehat, peningkatan daya tahan tubuh, penanganan penyakit penyerta TB, penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, dan di luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Pasien Tn. P berusia 19 tahun, didiagnosis dengan tuberkulosis paru primer (ICD 10 A16.0). Memiliki kekhawatiran kurangnya kepatuhan minum obat. Keterbatasan pengetahuan pasien dan keluarganya tentang penyakit dan gaya hidup yang tepat sesuai penyakit yang diderita. Dilakukan intervensi mengenai edukasi dan motivasi untuk rutin meminum obat, selalu kontrol sesuai jadwal, etika batuk, cara pencegahan penularan TB dan efek samping yang mungkin timbul selama pengobatan. Setelah dilakukan evaluasi, pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit dan pentingnya meminum obat secara rutin cukup baik. Tn.P mulai memiliki kegiatan rutin sehari-harinya, rutin berolahraga dan rutin meminum obat dengan ibunya sebagai PMO. Pelayanan dokter keluarga dalam terapi farmakologis maupun nonfarmakologis mampu menyelesaikan masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata Kunci:** Pelayanan kedokteran keluarga, perilaku hidup bersih dan sehat, tuberkulosis

## Holistic Management In 19-Year-Old Male Patient With Tuberculosis Positive Rontgen Result (Category I) Through Family Medical Approaches

### Abstracts

According to WHO in the Global TB Report 2017, Indonesia ranks third out of six countries which account for 60% of TB cases worldwide, after China and India. Prevention and control of TB risk factors is done in a way that is to cultivate clean and healthy living behavior, to cultivate cough ethical behavior, to maintain and improve the quality of housing and the environment in accordance with healthy home standards, increase endurance, handling of TB comorbidities, the application of prevention and control TB infection in Health Care Facilities, and outside Health Care Facilities. Patient Mr. P, 19 years old, has been diagnosed with primary pulmonary tuberculosis (ICD 10 A16.0). Having concerns about lack of adherence to taking medication. Limited knowledge of patients and their families about the disease and the right lifestyle according to the illness. Interventions were conducted regarding education and motivation to take medications regularly, always control according to schedule, cough ethics, ways to prevent TB transmission and side effects that might arise during treatment. After an evaluation, the patient and family's knowledge about the disease and the importance of taking medication regularly is quite good. Mr. P started to have daily routine activities, exercising regularly and taking medicine regularly with his mother as PMO. Family doctor services in pharmacological and non-pharmacological therapy are able to solve health problems and improve the quality of life of patients.

**Keywords:** Family medical care, cleand and healty lifestyle, tuberculosis

Korespondensi: Sabrina Fazriesa, alamat: Gang Pinang No. 44 Tanjung Karang, HP: 08170092821, e-mail: sabrina21fazriesa@gmail.com

### Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* dsb. Yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Kelompok bakteri

*Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB.<sup>1</sup>

Berdasarkan WHO Global TB Report tahun 2017, TB merupakan penyebab kematian

pertama yang disebabkan penyakit menular dan termasuk sepuluh penyakit yang paling mematikan di dunia. Indonesia berada pada urutan ketiga dari enam negara yang menyumbang 60% kasus TB di seluruh dunia, setelah Cina dan India.<sup>2</sup>

Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 kasus pada tahun 2017 (data per 17 Mei 2018). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru TB tahun 2017 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Bahkan berdasarkan Survei Prevalensi Tuberkulosis prevalensi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan. Begitu juga yang terjadi di negara-negara lain. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada fakto risiko TB misalnya merokok dan kurangnya ketidapatuhan minum obat. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki-laki yang merokok sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok.<sup>3</sup> Berdasarkan data Kemenkes RI, Provinsi Lampung menempati urutan ke-2 dari 34 provinsi dengan jumlah kasus terduga TB tertinggi sebanyak 33.000 penduduk.<sup>4</sup>

Gambaran kesakitan menurut pendidikan menunjukkan, prevalensi semakin rendah seiring dengan tingginya tingkat pendidikan. Kesakitan TB menurut kuintil indeks kepemilikan menunjukkan tidak ada perbedaan antara kelompok terbawah sampai dengan menengah atas. Perbedaan hanya terjadi pada kelompok teratas. Hal ini berarti risiko TB dapat terjadi pada hampir semua tingkatan social ekonomi. Walaupun setiap orang dapat mengidap TB, penyakit tersebut berkembang pesat pada orang yang hidup dalam kemiskinan, kelompok terpinggirkan, dan populasi rentan lainnya. Kepadatan penduduk di Indonesia sebesar 136,9 per km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk miskin pada September 2017 sebesar 10,12%.<sup>3</sup>

Angka keberhasilan (succes rate) adalah jumlah semua kasus TB yang sembuh dan pengobatan lengkap di antara semua kasus TB yang diobati dan dilaporkan yang angka ini merupakan penjumlahan dari angka kesembuhan semua kasus dan angka pengobatan lengkap semua kasus. Badan kesehatan dunia menetapkan standar

keberhasilan pengobatan sebesar 85%. Angka keberhasilan pada tahun 2017 sebesar 87,8%.<sup>5</sup>

WHO menetapkan tiga indikator TB beserta targetnya yang harus dicapai oleh negara-negara dunia, yaitu menurunkan jumlah kematian TB sebanyak 95% pada tahun 2035 dibandingkan kematian pada tahun 2015, menurunkan insidens TB sebanyak 90% pada tahun 2035 dibandingkan tahun 2015, dan tidak ada keluarga pasien TB yang terbebani pembiayaannya terkait pengobatan TB pada tahun 2035.<sup>1</sup>

Pencegahan dan pengendalian faktor risiko TB dilakukan dengan cara yaitu membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, membudayakan perilaku etika berbatuk, melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungannya sesuai dengan standar rumah sehat, peningkatan daya tahan tubuh, penanganan penyakit penyerta TB, penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, dan di luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Upaya-upaya tersebut harus didukung oleh tiga pilar penting yaitu, integrasi layanan TB berpusat pada pasien dan upaya pencegahan TB, kebijakan dan sistem pendukung yang berani dan jelas dan intensifikasi riset dan inovasi.<sup>3</sup>

### **Kasus**

Keluhan utama berupa batuk berdarah sejak kurang lebih 6 bulan sebelum datang ke Poliklinik Umum Puskesmas Bernung. Keluhan tambahan berupa demam yang dirasakan terutama pada malam hari, berkeringat pada malam hari, nafsu makan menurun disertai berat badan yang menurun dalam beberapa bulan terakhir, lidah terasa pahit dan sesak napas. Riwayat tuberkulosis pada ayah pasien.

### **Pemeriksaan Fisik:**

Keadaan umum: tampak sakit ringan; suhu: 36,7°C; tekanan darah: 110/70 mmHg; frekuensi nadi: 78x/ menit; frek. nafas: 20x/menit; berat badan: 53 kg; tinggi badan: 167 cm. IMT: 19,0 kg/m<sup>2</sup> (Normoweight).

### **Status Generalis:**

Mata, telinga, hidung, kesan dalam batas normal. Leher, JVP tidak meningkat, kesan

dalam batas normal. Pada pemeriksaan thoraks didapatkan:

- Inspeksi: bentuk dan pergerakan dada simetris, retraksi (-/-)
- Palpasi: fremitus taktil +/-
- Perkusi: sonor/sonor
- Auskultasi: rhonki basah halus (+/+), vesikuler (-/-), wheezing (-/-).
- Pemeriksaan jantung dalam batas normal.

Pada pemeriksaan jantung ictus cordis terlihat dan teraba pada 2 jari lateral linea midclavícula sinistra, batas jantung normal, bunyi jantung I-II reguler. Abdomen tampak datar, tidak didapatkan organomegali ataupun ascites, tidak terdapat nyeri tekan pada regio manapun, kesan dalam batas normal. Ekstremitas dalam batas normal. Muskuloskeletal dan status neurologis kesan dalam batas normal.

#### Pemeriksaan Penunjang:

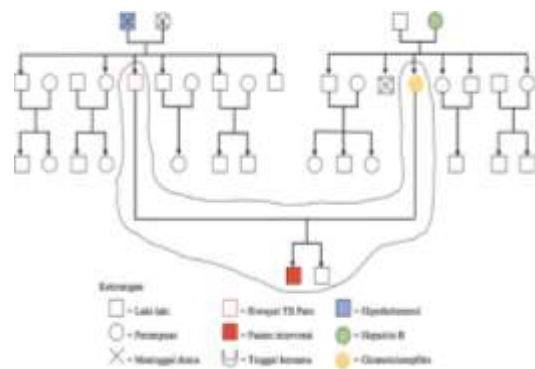
Rontgen thoraks: tampak limfadenopati dan bercak konsolidasi pada kedua lapang paru. Kesan: tuberkulosis. Tes sputum BTA: negatif.

#### Data Keluarga

Bentuk keluarga adalah keluarga *nuclear* yaitu terdiri dari ayah, ibu dan dua orang anak yang tinggal bersama dalam satu rumah. Menurut tahap siklus keluarga Duvall, keluarga pasien berada pada tahap V yaitu tahap keluarga dengan anak usia remaja (13-20 tahun). Seluruh keputusan mengenai masalah keluarga sebagian besar langsung diputuskan oleh ayah pasien sebagai kepala keluarga. Intensitas pertemuan antar keluarga cukup dan hampir setiap hari bertemu di dalam rumah. Terdapat gangguan pada fungsi keluarga berupa fungsi biologis berupa penyakit infeksi paru oleh TB.

#### Genogram

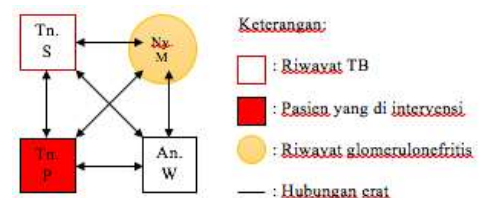
Genogram keluarga Tn. P dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Genogram keluarga

#### Hubungan antar keluarga

Hubungan antar keluarga Tn. P dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan antar keluarga

#### Family Apgar Score

- Adaptation : 2
- Partnership : 2
- Growth : 1
- Affection : 1
- Resolve : 2

Total *Family Apgar score* 8 (nilai 8-10, fungsi keluarga baik)

#### Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal bersama dengan ayah, ibu dan adik laki-lakinya. Rumah berukuran 7 m x 12 m, tidak bertingkat, memiliki ruang tamu, 3 buah kamar tidur, ruang keluarga, kamar mandi dan dapur. Lantai rumah keramik, dinding terbuat dari tembok dan sudah dicat. Ventilasi cukup baik. Penerangan kurang baik karena masih memerlukan listrik untuk ruang tengah dan dapur ketika siang hari karena cahaya sinar matahari yang masuk lewat jendela terhalang bangunan tetangga. Atap rumah langsung genteng kecuali kamar tidur yang dilapisi plafon. Rumah tampak cukup bersih dan teratur. Rumah sudah menggunakan listrik, jendela cukup pada masing-masing ruangan memiliki satu hingga

dua jendela. Rumah berada di lingkungan yang cukup bersih. Sumber air berasal dari pompa listrik, digunakan untuk mandi dan mencuci. Limbah dialirkan ke selokan, memiliki 1 kamar mandi dengan bentuk jamban jongkok. Kamar mandi dan dapur cukup bersih dan rapi. Terdapat bak penampungan air di halaman belakang yang ditutup seng. Kolam bekas kolam ikan dan disamping tempat tetangga terdapat kandang kambing.



Gambar 3. Denah rumah

### Diagnostik Holistik Awal

#### 1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: Pasien ingin kontrol penyakit (ICD10 Z09 A16.0)
- Kekhawatiran: Pasien merasa bosan karena harus minum obat lama dan cukup banyak (ICD10 Z91.14)
- Persepsi: Pasien kurang mengerti mengenai penyakitnya dan merasa kadang malas minum obat (ICD10 Z55.9)
- Harapan: penyakit tidak semakin memburuk dan dapat sembuh serta tidak perlu minum obat lagi (ICD10 A16.0)

#### 2. Aspek Klinik

- Tuberkulosis paru primer (ICD10 A16.0)

#### 3. Aspek Resiko Internal

- Genetik: ayah pasien juga menderita TB (ICD 10 Z86.15)
- Pasien belum memiliki pengetahuan yang cukup terhadap penyakit yang dideritanya, pentingnya pengobatan dan gaya hidup yang sesuai dengan penyakit yang diderita (ICD 10 Z55.9)
- Faktor psikologis: stressor mental yang didapat dari aktivitas sehari-hari yang monoton sehingga membuat pasien jenuh (ICD 10 A16.0)
- Pasien memiliki gaya hidup yang kurang baik. Pasien jarang berolahraga dan aktivitas sehari-hari pasien hanya di rumah atau main ke luar (ICD 10 Z72.3)

#### 4. Aspek Resiko Eksternal

- Sosial: pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien kurang dan pasien tidak ada kegiatan (ICD 10 Z55.9)
- Lingkungan : rumah pasien kurang pencahayaan dari sinar matahari dan atap rumah pasien langsung ke genteng (ICD 10 Z59.1)

#### 5. Aspek Psikososial Keluarga

- Keluarga tidak bisa setiap saat membantu pasien berobat karena ibu pasien terkadang memiliki kegiatan di luar (ICD 10 Z63.9)

#### 6. Derajat Fungsional

- 2 (Dua) yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah (pekerjaan kantor).

### Intervensi

Intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah edukasi dan konseling mengenai penyakit tuberkulosis kepada pasien dan anggota keluarga yang lainnya. Intervensi bertujuan untuk mencegah penularan kepada orang sekitar dan memperbaiki pola hidup pasien dan keluarga. Pada pasien akan dilakukan kunjungan sebanyak 3 kali. Kunjungan yang pertama adalah untuk melengkapi data mengenai pasien. Kunjungan yang kedua adalah untuk melakukan intervensi dan kunjungan ketiga adalah untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan. Intervensi yang dilakukan terbagi atas *patient center* dan *family focus*.

Tabel 1. Target terapi

Diagnostik Holistik	Target Terapi
Tuberkulosis	Pemeriksaan rontgen thoraks normal dan BTA (-) pasca pengobatan lengkap
Kurangnya pengetahuan pasien tentang penyakit, pentingnya pengobatan, cara penularan dan gaya hidup yang tepat sesuai penyakit yang diderita	Pasien dapat memahami penyebab penyakit, lama pengobatan, mencegah penularan, cara batuk yang benar dan gaya hidup yang sesuai
Kurangnya aktivitas fisik	Pasien rutin

	melakukan aktivitas fisik
Kurangnya dukungan keluarga	Keluarga mampu mendukung kondisi pasien dan aktif menjadi pengawas minum obat pasien
Lingkungan rumah yang kurang pencahayaan dan atap rumah yang langsung ke genteng	Setiap pagi selalu membuka pintu dan jendela agar cahaya matahari dan udara masuk ke dalam rumah

### **Patient Centered**

#### **Non-Farmakologi**

1. Konseling mengenai pentingnya tipe pengobatan preventif dibandingkan kuratif
2. Konseling mengenai penyakit tuberkulosis pada pasien, mulai dari apa itu penyakit tuberkulosis, mengenali gejala-gejala tuberkulosis, penularan penyakit dan pencegahannya dan etika ketika batuk serta membuang dahak
3. Edukasi dan motivasi kepada pasien untuk rutin meminum obat dan selalu kontrol sesuai jadwal
4. Memberikan edukasi mengenai efek samping yang mungkin timbul selama pengobatan.
5. Memberikan edukasi kepada pasien untuk memeriksa dahaknya setelah dua bulan dan empat bulan pengobatan, memeriksa rontgen thoraks di akhir pengobatan
6. Memberikan edukasi kepada pasien untuk makan makanan yang bergizi berupa tinggi kalori dan tinggi protein
7. Memberikan motivasi untuk melakukan aktivitas fisik minimal selama 30 menit sebanyak 2-3 kali per minggu.
8. Menyarankan beberapa alternatif kegiatan yang bisa dilakukan pasien untuk mengisi waktu luangnya
9. Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

#### **Farmakologi**

1. Mengobati dan mencegah infeksi (Pemberian *Fixed Drug Combination*): Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid

(Z), Etambutol (E) pada fase intensif dan Isoniazid (H), Rifampisin (R) pada fase lanjutan

2. Simtomatik: GG, salbutamol<sup>6</sup>

#### **Family Focused**

1. Memberikan edukasi menggunakan media leaflet dan poster mengenai penyakit TB dan resiko penularan kepada keluarga
2. Memberikan edukasi kepada keluarga untuk memastikan cahaya matahari masuk ke dalam rumah
3. Memberikan edukasi kepada keluarga untuk berperan memberikan dukungan serta pengawasan dalam meminum obat
4. Deteksi dini kuman TB pada keluarga yang tinggal serumah dengan pasien.

#### **Community Oriented**

Memberikan edukasi mengenai pencegahan dan penularan penyakit TB yang berdampak pada orang disekitarnya dalam satu komunitas berupa penggunaan masker ketika batuk terus menerus atau menerapkan etika batuk yang benar dan tidak membuang dahak sembarangan.

#### **Diagnostik Holistik Akhir**

##### **1. Aspek Personal**

- Alasan kedatangan: Pasien ingin kontrol penyakit
- Kekhawatiran: kekhawatiran pasien sudah berkurang dan mengerti mengenai penyakitnya yang harus meminum obat lama dan cukup banyak
- Persepsi: pasien sudah memahami bahwa penyakit yang dideritanya adalah TB yang disebabkan infeksi bakteri TB, dapat sembuh dengan meminum obat rutin
- Harapan: untuk saat ini keluhan sudah berkurang dan pasien berharap dapat sembuh dengan pengobatan rutin

##### **2. Aspek Klinik**

- Tuberkulosis paru primer (ICD10 A16.0)

##### **3. Aspek Resiko Internal**

- Genetik: ayah pasien juga menderita TB (ICD 10 Z86.15)
- Pengetahuan mengenai TB sudah cukup baik
- Faktor psikologis: pasien sudah melakukan beberapa aktivitas rutin seperti les

- Gaya hidup pasien mulai membaik. Pasien sering mengikuti kegiatan bermain futsal dengan temannya dan bermain dengan temannya
- Pasien akan berusaha menjaga pola makan yang baik dan sehat, meminum obat dan kontrol rutin

#### 4. Aspek Resiko Eksternal

- Sosial: pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien cukup baik dan pasien mulai memiliki kegiatan rutin
- Lingkungan : setiap pagi pintu dan jendela rumah pasien dibuka agar sinar matahari masuk ke dalam rumah dan perputaran udara dan keluarga berencana untuk memasang plafon pada rumah.

#### 5. Aspek Psikososial Keluarga

- Keluarga termotivasi untuk mengingatkan dalam meminum obat TB dan rutin melakukan kontrol

#### 6. Derajat Fungsional

- 1 (Satu) yaitu mampu melakukan aktivitas sehari-hari seperti sebelum sakit.

### Pembahasan

Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang laki-laki berusia 19 tahun dengan diagnosis tuberkulosis yang memiliki risiko putus minum obat dan telat untuk kontrol. Pada pemeriksaan didapatkan penampilan sesuai usia, tampak normal, wajah mongoloid, keadaan umum tampak sakit ringan, kesadaran sadar penuh, berat badan 53 kg dengan tinggi badan 167 cm. Menurut status gizi IMT normoweight.

Pelaksanaan pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik awal di Puskesmas sebanyak satu kali pada hari Kamis tanggal 26 Desember 2019, pada pertemuan ini juga dilakukan *informed consent* untuk menjadi pasien binaan. Dilakukan kunjungan sebanyak tiga kali, dimana kunjungan pertama kali dilakukan pada tanggal 6 Januari 2020. Pada kunjungan keluarga pertama dilakukan pengisian *family folder* serta dilakukan anamnesis lebih lanjut untuk menilai aspek personal, aspek klinis, aspek risiko internal, aspek eksternal, psikososial, dan derajat fungsional yang dialami oleh pasien. Pada hasil pemeriksaan fisik saat kunjungan pertama didapatkan tekanan darah

110/60 mmHg, nadi 65x/menit, laju pernapasan 20x/menit, suhu 36,5°C, inspeksi thoraks simetris, fremitus taktil simetris, perkusi sonor pada kedua lapang paru, auskultasi vesikuler pada kedua lapang paru.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik dimana terdapat batuk lebih dari 3 minggu, batuk berdahak, demam, keringat malam, penurunan nafsu makan dan berat badan dalam beberapa bulan terakhir. Pada pemeriksaan thoraks didapatkan rhonki basah halus pada kedua lapang paru, pemeriksaan *rontgen* thoraks tampak limfadenopati dan bercak konsolidasi pada kedua lapang paru. Diagnosis tuberkulosis primer ditegakkan berdasarkan WHO tahun 1991 pasien yang pada pemeriksaan sputumnya secara makroskopis sedikitnya pada 2 kali pemeriksaan sputum BTA negatif tetapi gambaran radiologis sesuai dengan TB aktif.<sup>6</sup>

Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit infeksi bakteri yang menular dan disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, penyakit tuberkulosis ini biasanya menyerang paru tetapi dapat menyebar ke hampir seluruh bagian tubuh termasuk meninges, ginjal, tulang, nodus limfe. TB menular dari penderita melalui udara.<sup>7</sup> Menurut *American Thoracic Society* dan WHO 1964 diagnosis pasti tuberkulosis paru adalah dengan menemukan kuman *Mycobacterium tuberculosis* dalam sputum atau jaringan paru secara biakan.<sup>2</sup>

TB paru bersifat menahun dan secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. TB paru dapat menular melalui *droplet nuclei* dalam udara, waktu seseorang dengan TB paru aktif batuk, bersin atau bicara. Semua suspek TB diperiksa tiga spesimen dahak dalam waktu dua hari, yaitu sewaktu-pagi-sewaktu (SPS). Selanjutnya, diagnosis TB Paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB. Pada program TB nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama. Pemeriksaan lain seperti foto thorax, biakan dan uji kepekaan dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis sepanjang sesuai dengan indikasinya. Tidak dibenarkan mendiagnosis TB hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks

saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang khas pada TB paru, sehingga sering terjadi *overdiagnosis*.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil kunjungan tersebut, sesuai konsep *Mandala of Health*, pasien masih memiliki kesadaran yang kurang tentang penyakit yang dideritanya. Dari *human biology*, pasien menderita penyakit TB dan mengganggu aktifitas kesehariannya. Pasien kurang mengerti tentang penyakit TB yang sedang dideritanya dan tidak mengetahui mengapa dia harus meminum obat selama enam bulan dan tidak boleh putus. Dukungan keluarga menjadi hal yang sangat penting yaitu sebagai penyemangat untuk selalu minum obat dan kontrol tepat jadwal. Pada awalnya, pasien memiliki pengawas minum obat dari tenaga kesehatan masyarakat atau kader namun tidak berjalan dengan baik dengan alasan kesibukan. Berdasarkan bukti ilmiah yang dicari, pemilihan pengawas minum obat sebagai salah satu strategi *Direct Observed Treatment* berbasis komunitas dapat dipilih tenaga kesehatan masyarakat atau kader dan anggota keluarga. Dimana berdasarkan bukti ilmiah, *Community Based Direct Observed Treatment* dengan tenaga kesehatan yang mengambil obat di pusat pengobatan dan berkunjung ke rumah pasien untuk memantau minum obat pasien memiliki keefektifan biaya terapi sehingga lebih murah, keberhasilan terapi dan kepuasan pasien terhadap terapi yang tinggi.<sup>9</sup>

Pasien merasa keluarga pasien masih belum memahami keadaan sakit pasien dan mereka menganggap sakit pasien adalah karena keturunan. Hubungan antar keluarga cukup dekat dan jarang mengalami masalah.

Perekonomian sehari-hari keluarga pasien untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada ayah pasien. Pasien mengatakan dengan pendapatan tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pasien memiliki asuransi BPJS dan menggunakannya untuk pengobatan.

Dalam hal lingkungan rumah, hubungan pasien dengan tetangga sekitar rumah terjalin akrab. Lingkungan fisik, rumah warga sekitar cukup dekat dengan jarak hanya 1 meter. Lingkungan rumah sekitar juga tampak gersang dan atap rumah pasien langsung genteng berdebu sehingga dapat menjadi faktor pemicu

timbulnya infeksi pernapasan berulang pada pasien. Pencahayaan dari cahaya matahari yang masuk ke dalam rumah pasien kurang. Terdapat salah seorang teman pasien di asrama mengalami keluhan serupa.

Pola makan belum sesuai dengan anjuran dokter, pasien belum mengkonsumsi makanan yang sesuai dengan prinsip tinggi kalori dan tinggi protein. Pasien masih makan dengan porsi yang cukup dan sering menunda makan.

Kekurangan gizi atau malnutrisi juga dapat menyebabkan penurunan imunitas tubuh yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi. Umumnya TB aktif menurunkan status nutrisi seperti dilaporkan dalam beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia, India, Inggris, dan Jepang. Albumin serum pada pasien TB dengan malnutrisi umumnya rendah.<sup>10</sup> Masalah status gizi menjadi penting karena perbaikan gizi merupakan salah satu upaya mencegah penularan serta pemberantasan TB paru. Status gizi yang buruk akan meningkatkan risiko penyakit tuberkulosis paru. Sebaliknya, TB paru berkontribusi menyebabkan status gizi buruk karena proses perjalanan penyakit yang mempengaruhi daya tahan tubuh.<sup>11</sup>

Pada kasus ini pasien diberikan terapi *Fixed Drug Combination* sesuai dengan teori untuk *FDC* dengan berat badan 34-54 kg diberikan 3 tablet. Dimana pada fase intensif diberikan *FDC* berupa isoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol setiap hari selama 2 bulan dan pada fase lanjutan berisikan isoniazid, rifampisin setiap hari selama 4 bulan.<sup>6</sup>

Pengobatan TB dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Tidak diperbolehkan dalam menggunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT– Kombinasi Dosis Tetap (OAT–KDT) lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan
2. Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOTS= *Directly Observed*

*Treatment Short-course*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).

Pengobatan TB diberikan dalam dua tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan.<sup>8</sup> Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 9 Januari 2020, dengan tujuan intervensi terhadap pasien. Pada kunjungan kedua ini diberikan intervensi dengan menggunakan media utama yaitu *leaflet* dan poster. Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tanda vital dan pemeriksaan fisik thorax terhadap pasien dan didapatkan TD 110/70, RR 20 x, nadi 88 x, suhu 36,6 °C. Pada pemeriksaan fisik Paru, gerak dada simetris, fremitus taktil kanan dan kiri simetris, perkusi didapatkan sonor pada kedua lapang paru, auskultasi didapatkan vesikuler pada kedua lapang paru.

Pada kunjungan ini, keluarga diberikan intervensi berupa penjelasan mengenai gambaran umum penyakit TB dengan metode pendekatan perorangan berupa bimbingan dan penyuluhan. Dengan cara ini kontak antara klien dan petugas lebih intensif. Setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat digali dan dibantu penyelesaiannya. Akhirnya klien akan dengan sukarela, berdasarkan kesadaran, dan penuh pengertian akan menerima perilaku tersebut (mengubah perilaku).<sup>12</sup> Media intervensi berupa poster media cetak berisi pesan-pesan/informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum dan *leaflet* lembar yang dilipat, isi pesan bisa gambar/tulisan atau keduanya yang membahas tentang penyakit TB mulai dari penyebab, gejala yang timbul, komplikasi, pengobatan hingga pencegahan yang dapat dilakukan.<sup>13</sup> Penekanan diutamakan pada cara penularan penyakit, gaya hidup sehat berupa aktivitas fisik yang benar dan baik, serta kepatuhan dalam meminum obat dan pemberian tugas serta wawasan kepada ibu pasien untuk menjadi pengawas minum obat (PMO). Pada intervensi ini juga dijelaskan mengenai Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) mengingat kebiasaan dan kondisi rumah pasien yang masih belum ideal. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penularan penyakit ke anggota keluarga yang lain, mencegah terjadinya kelalaian yang

mungkin bisa berakibat akan resistensi OAT. Pasien dan keluarga juga diberikan edukasi mengenai pola hidup bersih dan sehat, rumah yang bersih dengan pencahayaan dan ventilasi yang cukup agar kuman TB tidak berkembang dengan baik di rumah, makanan yang sehat dengan mengonsumsi nutrisi tambahan yaitu suplai protein yang cukup sebagai bagian perbaikan fungsi fisik dari pasien. Penatalaksanaan berorientasi komunitas diterapkan dengan memberikan edukasi mengenai pencegahan dan penularan penyakit TB yang berdampak pada orang disekitarnya dalam satu komunitas berupa penggunaan masker ketika batuk terus menerus atau menerapkan etika batuk yang benar dan tidak membuang dahak sembarangan.

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). Adanya pengawasan dan upaya mempersingkat rentang waktu pengobatan, diharapkan penderita TB paru meminum obat secara teratur sehingga pengobatan TB dapat terlaksana dengan tuntas. Berdasarkan petunjuk dari Depkes RI (2008), PMO adalah seseorang yang tinggal dekat dengan rumah penderita, bersedia membantu penderita dengan sukarela. PMO yang tinggal satu rumah dengan penderita maka bisa mengawasi penderita sampai benar-benar menelan obat setiap hari, sehingga tidak terjadi putus obat.<sup>11</sup>

Terdapat beberapa langkah atau proses sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah *awareness* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari stimulus tersebut. Kemudian dia mulai tertarik (*interest*). Selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (*evaluation*). Setelah itu, dia akan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adoption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Ketika intervensi dilakukan, keluarga juga turut serta mendampingi dan mendengarkan apa yang disampaikan pada pasien.<sup>13</sup>

Kunjungan ketiga dilakukan pada tanggal 17 Januari 2020, dilakukan evaluasi hasil



(*outcome evaluation*) yang mengukur perubahan status kesehatan, seperti morbiditas, mortalitas, fertilitas, dan lain-lain serta kualitas hidup sasaran program promosi kesehatan dengan cara wawancara dan observasi.<sup>12</sup> Pasien dan keluarga diberikan beberapa pertanyaan sederhana untuk mengetahui pengetahuan mengenai penyakit pasien. Pengetahuan pasien dan keluarga setelah dilakukan intervensi sudah cukup baik. Pada kunjungan ini juga diberikan motivasi kepada pasien dan keluarga untuk terus menjalankan pengobatan, memeriksakan rontgen thoraks diakhir pengobatan dan tetap memeriksakan anggota keluarga lain jika mengalami gejala TB (batuk  $\geq$  3 minggu). Saat dilakukan kunjungan, pasien berkata bahwa keluhan batuk sudah tidak ada, nafsu makan membaik, demam, keringat malam disangkal. Pusing, gatal-gatal, timbul kemerahan disangkal. Pasien mengatakan mulai terdapat perubahan mengenai kondisinya lebih membaik, pasien memulai untuk menambah kegiatan dengan mengikuti les pelajaran dan ikut bermain futsal dengan teman-temannya.

Pasien mengatakan bahwa terlihat ada perubahan setelah pasien kontrol tepat waktu dan rutin menjalani pengobatan seperti berat badan yang semakin lama semakin naik walaupun tidak terlalu signifikan dan keluhan batuk sudah tidak ada. Berat badan saat dilakukan kunjungan ketiga adalah 54 kg. Keluarga pasien juga sudah terlihat mulai menjalani gaya hidup sehat meskipun belum sepenuhnya diterapkan. Pasien mengatakan bahwa ia mulai makan tepat waktu, istirahat cukup, menerapkan etika batuk, membuka pintu dan jendela rumah saat pagi untuk pertukaran udara. Anggota keluarga pasien juga sudah mengetahui cara penularan dan bagaimana harus bersikap terhadap pasien TB. Ibu pasien sebagai PMO juga aktif dalam mengawasi pasien untuk meminum obat dan pasien juga sudah semangat kembali dalam pengobatannya. Pasien akan rutin meminum obat, kontrol dan berencana untuk memeriksakan *rontgen* thoraks dan sputum BTA di akhir pengobatan.

Terdapat beberapa jenis pemeriksaan penunjang tuberkulosis yaitu bakteriologis cek BTA SPS dengan pewarnaan *ziehl-nielsen*,

*XpertMTB/RIF* dapat menjadi tes inisial diagnosis dan uji sensitivitas rifampisin, *Nucleic Acid Amplification tests* (NAATs) memiliki nilai spesifik dan prediksi tinggi terutama pada BTA negatif. Pemeriksaan rontgen thoraks dengan gambaran infiltrat/nodular di segmen apikal dan posterior lobus atas dan segmen superior lobus bawah atau cavitas atau bercak miliar atau efusi pleura dan CT-Scan thoraks. Pemeriksaan khusus untuk mendeteksi *M. Tuberculosis* lebih cepat yaitu BACTEC, PCR, *ELISA*, *Immunochromatographic Tuberculosis* (ICT), *mycodot*, Uji *peroksidase anti peroksidase*, IgG TB, uji *Adenosine Deaminase*. Selain itu dapat dilakukan analisis cairan pleura, histopatologi jaringan dan uji tuberkulin yang dapat dilakukan untuk screening TB.<sup>14</sup>

Tuberkulosis paru jika tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi dini berupa pleuritis, efusi pleura, empiema. Komplikasi lanjut berupa sindrom obstruksi pasca tuberkulosis, fibrosis paru, kor pulmonal, karsinoma paru dan sindrom gagal nafas dewasa.<sup>6</sup>

Pada kunjungan kali ini juga tetap dilakukan motivasi kepada pasien dan keluarganya untuk senantiasa menerapkan gaya hidup sehat yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup pasien dan anggota keluarga lainnya. Dan mengingatkan untuk memeriksakan *rontgen* thoraks di akhir pengobatan untuk mengevaluasi pengobatan.

## Simpulan

Diagnosis Kasus Baru TB paru pada pasien ini dilakukan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan *rontgen* thoraks. Penatalaksanaan yang diberikan sudah sesuai dengan pedoman penatalaksanaan TB dan telaah kritis dari penelitian. Tn. P sudah mengalami perubahan perilaku setelah diberikan intervensi yaitu mengubah gaya hidupnya dengan menambah kegiatan sehari-harinya agar tidak monoton, pola makan yang sehat, olahraga rutin dan semangat untuk melanjutkan pengobatan sampai tuntas. Keluarga Tn. P sudah mengalami perubahan pengetahuan, mulai menerapkan gaya hidup sehat dan perilaku untuk selalu memotivasi pasien dan lebih

waspada jika ada anggota keluarga yang menunjukkan gejala TB.

#### Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
2. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2017. Jenewa: WHO; 2017.
3. Kemenkes RI. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
5. World Health Organization. WHO: Tuberculosis. 2018.
6. Zulkifli A dan Asril Bahar. Tuberkulosis Paru dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2014.
7. Marlina I. Info Datin Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
8. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
9. Adewole OO, Oladele T, Osunkoya AH, Erhabor GE, Adewole TO, Adeola O, dkk. *A randomized controlled study comparing community based with health facility based direct observation of treatment models on patients' satisfaction and TB treatment outcome in Nigeria*. Trans R Soc Trop Med Hyg [internet]. 2015; 109(12):783-92.
10. Gupta KB, Gupta R, Atreja A, Verma M, Vishvkarna S. Lung India. 2009; 26(1):9–16.
11. Puspita E, Christianti E, Yovi I. Gambaran status gizi pada pasien tuberkulosis paru (TB paru) yang menjalani rawat jalan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. JOM. 2016; 3(2):1-16.
12. Dwi S. Promosi Kesehatan. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan; 2016.
13. Yusriani dan Muhammad KA. Buku Akar Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Ponotogo: Forum Ilmiah Kesehatan; 2018.
14. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Tuberkulosis Di Indonesia. Indonesia: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2006.