

## Penatalaksanaan Holistik Pasien Pria Usia 35 Tahun dengan TB Paru Putus Obat melalui Pendekatan Dokter Keluarga di Wilayah Puskesmas Campang Raya

Ghina Risky Juanda<sup>1</sup>, Reni Zuraida<sup>2</sup>

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

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

### Abstrak

Penyakit tuberkulosis (TB) adalah salah satu dari 10 penyebab kematian teratas dan penyebab pertama kematian dari satu agen infeksius. Peran dokter keluarga sangat penting dalam penanganan TB dari dengan pendekatan *patient centered, family approach* dan *community oriented* sehingga tidak hanya menyembuhkan tetapi juga mempromosikan kesehatan dan pencegahan terhadap penyakit TB. Data primer diperoleh melalui *anamnesis (autoanamnesis)*, 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 Tn.M usia 35 tahun didiagnosis dengan tuberkulosis paru putus obat dengan bakteri tahan asam (BTA) positif dan derajat fungsional II. 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. Penatalaksanaan tuberkulosis paru yang diberikan sudah sesuai dengan *evidence based medicine*. Setelah dilakukan intervensi didapatkan penurunan gejala klinis dan perubahan perilaku pasien dan keluarganya. Penegakkan diagnosis dan penatalaksanaan tuberkulosis paru putus obat pada pasien ini sudah sesuai dengan pedoman nasional. Perubahan gejala klinis, pengetahuan dan perilaku pada pasien dan keluarga pasien setelah dilakukan intervensi berdasarkan *evidence based medicine* yang bersifat *patient centred* dan *family approach*

**Kata Kunci:** Dokter keluarga, penatalaksanaan holistik, tuberkulosis paru

## Holistic Management Of 35 Years Old Male Patient With Medicine Discontinued Pulmonary Tuberculosis Through The Family Physician Approach In Campang Raya Puskesmas

### Abstract

Tuberculosis (TB) is one of the top 10 causes of death and the first cause of death from an infectious agent. The role of family physician is very important in treating TB from a patient-centered, family-oriented and community-oriented approach so it is not only cures but also promotes health and prevention of TB disease. Primary data were obtained through history taking (autoanamnesis), physical examination and home visits to complete family data, psychosocial and environmental data. Secondary data were obtained from the patient's medical records at the Puskesmas. Assessment is carried out based on a holistic diagnosis from the beginning, process, and end of the study quantitatively and qualitatively. The patient, Mr. M, 35 years old, was diagnosed with discontinued pulmonary tuberculosis with positive smear and functional grade II. Several factors that can affect the patient's condition are internal and external risk factors. In this case, a diagnosis of tuberculosis has been made in accordance with the latest theory and research. 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 changes in the behavior of patients and their families. The diagnosis and management of clinically confirmed pulmonary tuberculosis in this patient was in accordance with national guidelines. Changes in clinical symptoms, knowledge and behavior in patients and their families after interventions based on evidence based medicine that are patient centered and family approach

**Keywords:** Family physician, holistic management, pulmonary tuberculosis

Korespondensi: Ghina Risky Juanda, alamat Jl. Onta No. 2 Bandar Lampung, HP 08127907014, e-mail ghinarisky.juanda@gmail .com

### Pendahuluan

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis* yang dapat menular dari satu orang ke orang lain melalui

*droplet* dahak penderita TB. Penyakit tuberkulosis (TB) sampai sekarang masih menjadi permasalahan di negara berkembang dan bahkan dunia. Sebanyak 1,4 juta orang meninggal karena TB pada tahun 2019. Di

seluruh dunia, TB adalah salah satu dari 10 penyebab kematian teratas dan penyebab pertama kematian dari satu agen infeksius.<sup>1</sup>

Menurut data yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2020 terdapat 7,1 juta kasus baru akibat penyakit TB dimana Indonesia menempati peringkat ke-2 dengan kasus TB terbanyak yaitu sekitar 8,5% atau diperkirakan sekitar 845.000 kasus TB.<sup>1</sup> Rasio insidensi penyakit TB di Indonesia mengalami penurunan dimana pada tahun 2020 total rasio insidensi sebesar 311/100.000 penduduk dibandingkan tahun 2016 dimana angka insidensi TB Indonesia sebesar 391/100.000 penduduk.<sup>2</sup>

Berbagai upaya pengendalian TB yang telah dijalankan salah satunya yaitu strategi *Directly Observed Treatment Success Rate (DOTS)* yang dimulai pada tahun 1995. DOTS adalah strategi penyembuhan tuberkulosis jangka pendek dengan menggunakan pengawasan secara langsung. Strategi ini direkomendasikan secara global oleh WHO untuk menanggulangi TB paru, karena dapat menghasilkan angka kesembuhan yang tinggi, namun sejauh ini usaha tersebut belum menunjukkan hasil yang maksimal.<sup>3,4</sup>

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan tingginya kasus TB, dimana yang paling berperan adalah kejadian putus obat dimana banyak penderita yang berhenti mengkonsumsi obat setelah merasa sehat.<sup>5</sup> Pada tahun 2019 Lampung menduduki peringkat ke-9 untuk kasus penemuan TB dimana didapatkan 15.960 kasus baru<sup>6</sup> penyakit TB dari semua golongan di Provinsi Lampung berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Kementerian kesehatan. Dengan tingkat angka penemuan kasus yang hanya 54,6 % dari target nasional 70%, mungkin masih banyak kasus TB yang belum terdeteksi di Provinsi Lampung.<sup>7</sup>

Pemerintah merencanakan eliminasi TB pada tahun 2030, yang dilakukan dengan strategi nasional dalam penanggulangan TB antara lain penguatan kepemimpinan program dan dukungan sistem, peningkatan akses layanan Temukan TB Obati Sampai Sembuh (TOSS- TB), pengendalian faktor risiko penularan TB, meningkatkan kemitraan TB melalui forum koordinasi TB, peningkatan

kemandirian masyarakat dalam pengendalian TB dan penguatan manajemen program. Dalam mencapai hal tersebut perlunya kerja sama dari berbagai pihak. Dokter keluarga berperan penting dalam mewujudkan hal tersebut, dimana peran dari dokter keluarga yang tidak hanya menyembuhkan tetapi juga mempromosikan kesehatan dan pencegahan terhadap penyakit TB. Pendekatan yang dilakukan oleh dokter keluarga tidak hanya berdasarkan *patient centered*, tetapi juga berdasarkan pendekatan *family approach* dan *community oriented* agar target eliminasi TB dapat tercapai.<sup>8,9</sup>

### Kasus

Data primer diperoleh melalui *anamnesis (autoanamnesis dan alloanamnesis)* dari pasien dan istri pasien), pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif.

Pasien Tn.M usia 35 tahun, datang ke Puskesmas Campang Raya untuk mengambil obat paket TB. Awalnya pada 2 tahun yang lalu pasien mulai mengeluhkan adanya demam dan batuk berdahak yang semakin memberat dan tidak kunjung sembuh disertai keluhan sesak nafas. Demam dirasakan terutama pada malam hari disertai keringat malam. Batuk disertai dahak berwarna putih kehijauan dan kental. Selain itu pasien juga mengeluhkan tubuhnya lemas, tidak nafsu makan sehingga pasien makan dengan tidak teratur dan hanya makan beberapa sendok makanan saja, berat badannya pun menurun dari 50 kg menjadi 42 kg. Pasien kemudian dilakukan pemeriksaan tes sputum menggunakan tes cepat molekular. Hasil sputum didapatkan MTB *detected high* dan resistensi rifampisin negatif lalu pasien dinyatakan menderita tuberculososis. Pasien lalu direncanakan pemberian obat TB.

Semenjak mulai pengobatan TB selama dua bulan, pasien merasakan keluhannya mulai membaik, batuk berkurang, demam berkurang, dan BB mulai meningkat menjadi mencapai 46 kg. Pada bulan ketiga pengobatan pasien pergi ke jakarta untuk bekerja, namun pasien tidak melanjutkan pengobatan karena sudah merasa

sembuh. Dua bulan lalu pasien mengalami keluhan batuk berdahak yang tidak kunjung sembuh disertai sedikit sesak nafas, dan setelah diperiksa kembali ke puskesmas, dari hasil pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis kembali dengan TB paru, pasien kemudian mulai kembali mengkonsumsi obat TB. Saat awal sakit kembali pasien mengatakan tidak bisa beraktivitas dan bekerja seperti biasanya. Pasien mengetahui bahwa keluhan ini awalnya diakibatkan oleh infeksi pada paru-parunya, namun pasien kurang mengetahui apa itu TB paru, penyebab serta komplikasi yang dapat ditimbulkan dari TB paru. Pasien mengatakan takut dan khawatir jika tidak bisa sembuh sehingga tidak bisa bekerja dan menularkan ke orang lain karena pasien tidak tahu cara mencegah penularan penyakit TB paru. Pasien berharap penyakitnya dapat disembuhkan.

Riwayat penyakit sebelumnya disangkal. Pasien mengatakan tetangganya juga mengalami keluhan serupa namun pasien tidak mengetahui apakah tertular dari tetangganya atau tidak. Pasien jarang memakai masker dan jarang mencuci tangannya sebelum makan. Keluarga pasien mengatakan kurang memahami mengenai pengobatan dan pencegahan penyakit pasien sehingga tidak mengingatkan pasien untuk terus berobat tuntas.

#### Pemeriksaan Fisik

Kedadaan umum: tampak sakit ringan; suhu: 36,6°C; tekanan darah: 120/70 mmHg; frekuensi nadi: 79x/ menit; frek. nafas: 25x/menit; berat badan: 48 kg; tinggi badan: 162 cm. IMT: 18,2 kg/m<sup>2</sup>. (berat badan kurang)

#### Status Generalis

Mata *konjungtiva* tidak *anemis* dan *sklera* tidak *ikterik*, telinga tidak *hiperemis* dan tidak terdapat sekret, hidung tidak ada *deviasi* dan sekret. Pada leher tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, tekanan *vena jugularis* tidak meningkat. Pemeriksaan jantung dalam batas normal. *Abdomen* tampak datar, tidak didapatkan *organomegali* ataupun *ascites*, tidak terdapat nyeri tekan pada seluruh lapang *abdomen*, perkusi *abdomen* timpani dan pada *auskultasi* bising usus 6 kali permenit.

*Muskuloskeletal* dan status *neurologis* tidak terdapat *deformitas*, *reflex fisiologi* normal dan tidak terdapat *reflex patologi*.

#### Status Lokalis

##### Regio *thoraks posterior* (*regio pulmonum*)

I : Simetris, tidak terdapat *scar* maupun *tumor*, warna sama dengan kulit sekitar, dan tampak adanya retraksi *intercostal*

P : Tidak terdapat nyeri tekan, *fremitus* sama pada kedua lapang paru

P : *Sonor* pada kedua lapang paru

A : *Vesikuler* pada kedua lapang paru, terdapat *rhonki* basah halus pada kedua lapang paru, dan tidak terdapat *wheezing*

##### Regio *thoraks anterior* (*regio pulmonum*)

I : Simetris, tidak terdapat *scar* maupun *tumor*, warna sama dengan kulit sekitar, dan tampak adanya retraksi *intercostal*

P : Tidak terdapat nyeri tekan, *fremitus* sama pada kedua lapang paru

P : *Sonor* pada kedua lapang paru

A : *Vesikuler* pada kedua lapang paru, terdapat *rhonki* basah halus pada kedua lapang paru , dan tidak terdapat *wheezing*

#### Pemeriksaan Penunjang:

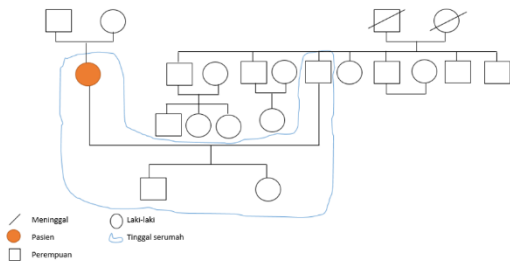
Pemeriksaan TCM didapatkan resistensi rifampisin negatif dan MTB *detected high*.

#### Data Keluarga

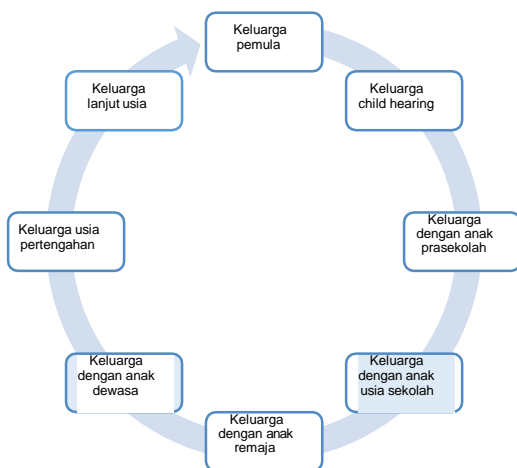
Bentuk keluarga pasien adalah keluarga *nuclear* dengan yang terdiri dari ayah, ibu dan anak. Menurut tahap siklus keluarga Duvall, keluarga pasien berada pada tahap VI yaitu *school-age family* atau keluarga dengan anak usia sekolah. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga dilakukan melalui diskusi keluarga dan keputusan keluarga ditentukan oleh pasien sebagai kepala keluarga.

Pasien saat ini bekerja sebagai karyawan swasta dengan pendapatan perbulan keluarga berasal dari penghasilan pasien dan istri pasien dengan total sebesar ± Rp2.300.000/bulan. Kebutuhan materi keluarga dipenuhi dari penghasilan tersebut, yang digunakan untuk menghidupi 4 anggota keluarga. Pasien memiliki asuransi kesehatan sedangkan untuk istri dan anak pasien tidak memiliki asuransi

kesehatan. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya apabila sakit ke layanan kesehatan yaitu puskesmas bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Keluarga pasien berobat ke puskesmas yang berjarak 4 kilometer dari rumah pasien. Pasien jika sakit membawa sendiri kendaraan pribadi yaitu sepeda motor.



**Gambar 1.** Genogram Keluarga Tn.M



**Gambar 2.** Siklus Keluarga Tn.M

**Genogram**

Genogram keluarga Tn.M dapat dilihat pada Gambar 1.

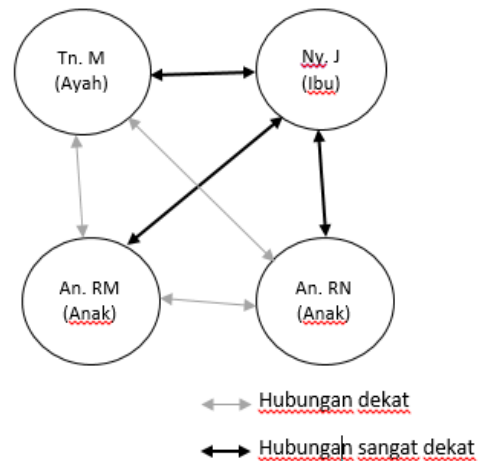
**Hubungan antar keluarga**

Hubungan antar keluarga Tn.M dapat dilihat pada Gambar 3.

**Family Apgar Score**

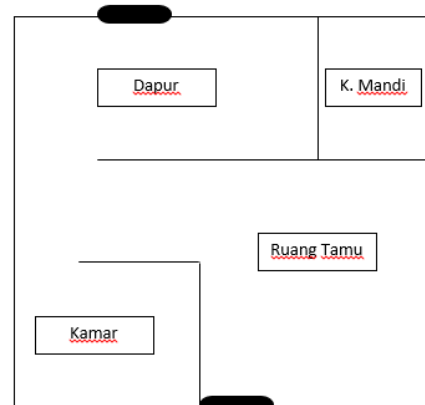
<i>Adaptation</i>	2
<i>Partnership</i>	2
<i>Growth</i>	2
<i>Affection</i>	2
<i>Resolve</i>	2

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



**Gambar 3.** Hubungan Keluarga Tn. M

Dari hasil *skoring* SCREEM mendapatkan hasil 13, dapat disimpulkan fungsi keluarga Tn. M memiliki sumber daya keluarga yang cukup memadai.



**Keterangan :**

— Pintu

**Gambar 4.** Denah Rumah Tn.M

**Data Lingkungan Rumah**

Pasien tinggal dilingkungan yang padat penduduk dan tinggi penularan TB. Pasien tinggal bersama dengan istri dan dua orang anaknya. Rumah berukuran 6 m x 5 m, tidak bertingkat, memiliki ruang tamu, 1 buah kamar tidur, ruang keluarga, kamar mandi, dan dapur. Lantai rumah dilapisi dengan semen permanen, dinding sebagian terbuat dari bilik bambu. Penerangan dan ventilasi kurang baik pada seluruh ruangan, tidak terdapat jendela pada rumah serta pintu rumah jarang dibuka sehingga cahaya tidak masuk ke rumah. Atap rumah langsung tidak ada lapisan plafon.

Rumah tampak kurang bersih dan rapih. 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 terbuka. Kamar mandi dan dapur tampak berantakan dengan barang yang tidak tersusun rapi pada tempatnya.

#### Diagnostik Holistik Awal

##### 1. Aspek Personal

- a. Alasan kedatangan: Pasien ingin mengambil obat TB, batuk berdarah (ICD 10-R04.2 ICPC 2- R25) disertai sesak napas (ICD 10-R06.0 ICPC 2-R02), demam (ICD 10-R50 ICPC 2- A03), mudah lemas (ICD 10-R53 ICPC 2-A04), penurunan berat badan (ICD 10-R63.4) dan keringat malam (ICD 10-R61.9 ICPC 2-A09).
- b. Kekhawatiran: penyakit yang diderita tidak sembuh dan mengganggu aktivitas, serta takut menularkan ke orang (ICD 10 Z71.1 ICPC 2- A27).
- c. Persepsi: keluhan disebabkan oleh infeksi di paru-paru
- d. Harapan: penyakit yang diderita dapat disembuhkan

##### 2. Aspek Klinik

TB paru MTB *detected high* dan resistensi rifampisin negatif (ICD 10-A15.0 ICPC 2-A70)

##### 3. Aspek Risiko Internal

- a. Pengetahuan yang kurang mengenai definisi, penyebab, dan komplikasi penyakit TB Paru serta pencegahan penularan TB Paru (ICD 10-Z55.9 ICPC 2-Z07).
- b. Pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya pengobatan TB paru yang tuntas serta evaluasi pengobatannya (ICD 10-Z55.9 ICPC 2-Z07).
- c. Pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya asupan gizi yang seimbang (ICD 10-Z71.2 ICPC 2- Z02)
- d. Perilaku makan belum sesuai dengan pedoman gizi seimbang dimana tingkat kecukupan gizi kurang (ICD 10-Z86.3 ICPC 2-Z21).

- e. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti memakai masker dan mencuci tangan dengan sabun yang kurang baik (ICD 10-Z91.2 ICPC 2-Z21).

##### 4. Aspek Risiko Eksternal

- a. Psikososial keluarga: keluarga kurang memahami mengenai pengobatan dan pencegahan penyakit yang diderita pasien
- b. Lingkungan tempat tinggal: pencahayaan kurang dan ventilasi di rumah tidak memadai
- c. Lingkungan sekitar: risiko penularan TB paru tinggi akibat perumahan padat penduduk.

##### 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, tatalaksana *medikamentosa* serta efek samping dan komplikasi dari penyakitnya. Intervensi dilakukan pada *patient center* dan *family focus*.

#### *Patient Center*

##### *Non-Medikamentosa*

1. Edukasi mengenai penyakit TB pada pasien, baik definisi, penyebab, dan komplikasi serta pencegahan penularan TB Paru
2. Edukasi mengenai pemberian pengobatan TB pada pasien serta evaluasi penyakit TB paru
3. Edukasi mengenai pentingnya asupan gizi yang seimbang untuk pasien TB
4. Edukasi mengenai pola perilaku hidup bersih dan sehat seperti memakai masker dan mencuci tangan.

#### *Medikamentosa*<sup>9</sup>:

Panduan pemberian OAT yang digunakan oleh Program Nasional Pengendalian Kategori 2 : 2 RHZES/ RHZE/ 5RH3E3

### 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 minum obat TB paru dan memberikan edukasi serta motivasi mengenai perlunya dukungan dan perhatian dari seluruh anggota keluarga terhadap penyakit pasien.
3. Edukasi mengenai tempat tinggal yang baik terkait dengan pencahayaan dan ventilasi di rumah.
4. Aspek Risiko Eksternal
  - a. Psikososial keluarga: keluarga memahami baik tentang penyakit yang diderita pasien, dukungan dan motivasi keluarga baik kepada pasien dengan menjadi pengawas minum obat
  - b. Lingkungan tempat tinggal: pencahayaan dan ventilasi di rumah sudah mulai diperbaiki
  - c. Lingkungan sekitar: risiko penularan TB paru berkurang karena pencegahan melalui PHBS

### Diagnostik Holistik Akhir

1. Aspek Personal
  1. Alasan kedatangan: mengambil obat, batuk berdahak, dan berat badan pasien mulai naik
  2. Kekhawatiran: kekhawatiran pasien berkurang dengan meningkatnya pengetahuan pasien tentang penyakitnya
  3. Persepsi: pasien sudah mengerti penyebab dari keluhan akibat infeksi *M. tuberculosis* yang menyerang paru- paru pasien
  4. Harapan: penyakit yang diderita dapat disembuhkan dan dicegah penularannya
2. Aspek Klinik  
TB paru MTB *detected high* dan resistensi rifampisin negatif (ICD 10-A15.0 ICPC 2-A70)
3. Aspek Risiko Internal
  - a. Peningkatan pengetahuan mengenai mengenai definisi, penyebab, dan komplikasi penyakit TB Paru serta pencegahan penularan TB Paru
  - b. Peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya pengobatan TB paru yang tuntas serta evaluasi pengobatannya
  - c. Peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya asupan gizi yang seimbang
  - d. Perilaku makan sudah sesuai dengan pedoman gizi seimbang dimana tingkat kecukupan gizi sudah terpenuhi
  - e. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti memakai masker dan mencuci tangan dengan sabun yang sudah baik

### 5. Derajat Fungsional

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

### Pembahasan

Penegakkan diagnosis klinis pada Tn.M berdasarkan hasil *anamnesis*, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada *anamnesis* Pasien Tn.M usia 35 tahun, pada 2 tahun yang lalu pasien mulai mengeluhkan adanya demam dan batuk berdahak yang semakin memberat dan tidak kunjung sembuh disertai keluhan sesak nafas. Demam dirasakan terutama pada malam hari disertai keringat malam. Batuk disertai dahak berwarna putih kehijauan dan kental. Pasien kemudian dilakukan pemeriksaan tes sputum menggunakan tes cepat molekular. Hasil sputum didapatkan MTB *detected high* dan resistensi rifampisin negatif lalu pasien dinyatakan menderita tuberculosi. Pasien lalu direncanakan pemberian obat TB.

Pada bulan ketiga pengobatan pasien pergi ke jakarta untuk bekerja, namun pasien tidak melanjutkan pengobatan karena sudah merasa sembuh. Dua bulan lalu pasien mengalami keluhan batuk berdahak yang tidak kunjung sembuh disertai sedikit sesak nafas, dan setelah diperiksa kembali ke puskesmas, dari hasil pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis kembali dengan TB paru, pasien kemudian mulai kembali mengkonsumsi obat TB. Hal ini sesuai dengan keluhan pasien TB paru yaitu pasien memiliki gejala utama berupa batuk berdahak selama 2 minggu lebih dan dapat disertai sedikitnya salah satu gejala lokal

*respiratorik* (sesak napas, dahak bercampur darah, batuk darah dan nyeri dada atau *pleuritic chest pain*) dan/atau gejala *sistemik* (demam, mudah lelah, penurunan berat badan dan nafsu makan, serta berkeringat saat malam hari tanpa aktivitas fisik).<sup>10</sup>

Dari hasil *anamnesis* juga didapatkan bahwa tetangga pasien memiliki keluhan yang sama seperti pasien yaitu batuk lama. Riwayat kontak dengan pasien suspek TB dapat meningkatkan penularan kuman TB dengan hanya berbicara (0-200 *bacilli*), batuk (0-3.500 *bacilli*) atau bersin (4.500-1.000.000 *bacilli*). Perilaku tidak memakai alat pelindung diri seperti masker memungkinkan kuman TB dapat terhirup secara tak sengaja oleh pasien. Hal ini menjadi kecurigaan besar peluang paparan melalui riwayat kontak dengan *suspek* pasien TB.<sup>11</sup> Pasien juga mempunyai riwayat merokok. Pasien yang mempunyai riwayat rokok aktif maupun pasif 4,1 kali berisiko<sup>12</sup>, alkohol 3,5 kali berisiko<sup>13</sup> dan narkoba 2,4 kali berisiko terkena penyakit TB.<sup>14</sup> Hal ini menjadi faktor risiko terjadinya TB yang disebabkan oleh rusaknya fungsi *mukosiliar*, meningkatkan media *inflamasi* (CD4, TNF- $\alpha$ , INF- $\gamma$  dan IL12) dan menurunnya respon imun tubuh pasien.<sup>15</sup>

Pada pemeriksaan *thoraks* didapatkan pada *inspeksi* bentuk dan pergerakan dada simetris, tidak terdapat *scar* ataupun *lesi*, terdapat retraksi *intercostal*. Pada palpasi *fremitus taktil* tidak meningkat dan simetris antar kedua lapang paru. Pada *perkusi sonor* untuk kedua lapang paru. pada *auskultasi vesikuler*, terdapat *rhonki* basah halus dan tidak terdapat *wheezing* pada kedua lapang paru. Pada pemeriksaan paru pasien TB didapatkan hasil sesuai dengan keterlibatan struktur paru. Pada pasien TB paru dengan *lesi* minimal umumnya tidak atau sulit menemukan kelainan pada pemeriksaan fisik. Retraksi *suprasternal* dan *intercostal* terjadi seiring dengan meningkatnya frekuensi laju pernapasan yang menyebabkan penggunaan otot-otot tambahan pernapasan.<sup>16</sup> Suara napas *vesikuler* meningkat dan *rhonki* basah halus (*fine crackles*) disebabkan oleh adanya kelainan pada jalan napas bagian *distal* (*ductus alveolus*, *bronchioles*). *Rhonki* basah halus bersifat nyaring (*high pitch*) disebabkan oleh proses infiltrasi atau konsolidasi *parenkim* paru yang

memadat (*hepatisasi*) sehingga menjadi media penghantar suara yang baik.<sup>17</sup>

Alur diagnosis dijelaskan menurut penanggulangan tuberkulosis yang dikeluarkan oleh kemenkes tahun 2016, apabila pemeriksaan secara *mikroskopis* hasilnya negatif, maka penegakan *diagnosis* TB dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (setidaknya tidaknya pemeriksaan foto *toraks*) yang sesuai dan ditetapkan oleh dokter.<sup>18</sup> Pemeriksaan Gambaran *radiologis* mendukung TB diantaranya adalah infiltrasi pada *lobus superior* atau daerah *apikal* pada *lobus inferior*, *kavitas* dengan perselubungan *opak homogen* berawan atau *nodular*, *efusi pleura*, *empiema*, penebalan *pleura*, tuberkulosis *milier*, *limfadenopati mediastinum* atau *hilus* dan *atelectasis* atau *bronchiectasis*.<sup>19</sup>

Pemeriksaan sputum selain berfungsi untuk menegakkan diagnosis, juga untuk menentukan potensi penularan dan menilai keberhasilan pengobatan. Pasien ditegakkan diagnosis terkena tuberkulosis paru setelah didapatkan hasil pemeriksaan tes sputum menggunakan tes cepat molekular yaitu MTB *detected high* dan resistensi rifampisin negatif. Pasien lalu diberikan pengobatan berupa pemberian OAT yang diminum setiap hari selama 2 bulan. Pasien dianjurkan untuk meminum 3 tablet obat setiap harinya sesuai dengan berat badannya (48 kg). Pengobatan pada pasien TB sendiri bertujuan untuk menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup lalu mencegah terjadinya kematian oleh karena TB atau dampak buruk selanjutnya, mencegah terjadinya kekambuhan TB, menurunkan risiko penularan TB serta untuk mencegah terjadinya dan penularan TB resisten obat. Penatalaksanaan pengobatan pada kasus ini sudah sesuai dengan literatur.<sup>18</sup>

Pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan melakukan intervensi pada pasien beserta keluarganya sebanyak tiga kali kunjungan, yaitu identifikasi masalah awal (kunjungan pertama), intervensi (kunjungan kedua) dan evaluasi (kunjungan ketiga). Kunjungan rumah pertama kali dilakukan pada 16 Januari 2022. Kunjungan rumah pertama kali dilakukan dengan tujuan pendekatan dan

perkenalan dengan pasien dan keluarganya serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang keluarga, perihal penyakit yang telah diderita, pendataan keadaan rumah, kemungkinan faktor risiko yang dapat menyebabkan tuberculosis, serta efek samping yang dirasakan. Dari hasil kunjungan tersebut, pasien masih belum mengetahui penyakit, pencegahan mengenai penyakit yang dideritanya, efek samping pengobatan serta pasien juga mengkhawatirkan kondisi penyakit tidak dapat disembuhkan, semakin parah dan dapat menularkan ke orang lain. Kondisi keluarga pasien berfungsi dengan baik, namun pengetahuan dan dukungan keluarga masih kurang baik mengenai penyakit TB.

Kebiasaan diri, *personal-hygiene* dan lingkungan pasien kurang baik, pasien jarang menggunakan alat pelindung diri berupa masker di lingkungan rumah, pasien mengatakan tidak rutin minum obat dan juga tidak mempunyai pengawas minum obat. Perilaku kesehatan pada pasien masih buruk sehingga dapat meningkatkan risiko penularan dan terjadinya TB pada pasien ataupun keluarga pasien.<sup>21</sup> Kurangnya pengetahuan keluarga dan masyarakat sekitar mengenai penyakit TB paru menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai bahaya penyakit ini sehingga upaya-upaya pencegahan penularan penyakit ini tidak terlalu diperhatikan.<sup>22</sup>

Lingkungan fisik, pasien tinggal di rumah pada daerah pemukiman padat penduduk, pencahayaan dan ventilasi rumah buruk. Rumah dengan kondisi tidak sehat atau tidak memenuhi syarat kesehatan dapat sebagai media penularan penyakit paru, salah satunya adalah penyakit TB. Semakin padat rumah, perpindahan penyakit menular ini akan semakin mudah dan cepat. Ventilasi udara dan pencahayaan yang buruk akibat padatnya hunian mengakibatkan rendahnya pertukaran udara sementara droplet yang keluar ketika penderita TB batuk atau bersin dapat bertahan di suhu ruangan selama kurang lebih 2 jam.<sup>23</sup> Perilaku tidak sehat pada pasien dan keluarga merupakan faktor risiko terjadinya TB pada pasien akibat menurunnya respons imunitas tubuh pasien.<sup>16</sup>

Sistem pelayanan kesehatan, pasien merupakan peserta asuransi kesehatan Badan Penyelenggara Jaminan Nasional (BPJS) dan jarak rumah ke fasilitas pelayanan kesehatan cukup jauh yaitu 4 km dan pasien menjangkaunya dengan kendaraan pribadi. Pekerjaan dan sosio-ekonomi keluarga cukup, penghasilan keluarga berasal dari pasien yang bekerja sebagai karyawan dan istrinya yang bekerja sebagai asisten rumah tangga dengan pendapatan total sekitar Rp 2.300.000/bulan dan pemenuhan kebutuhan keluarga sampai pada tahap primer.

Kunjungan rumah kedua kali (intervensi) dilakukan pada Senin, 21 Februari 2022. Sebelum dilakukan intervensi, pasien bersama keluarga diberikan *pretest* dengan tujuan untuk menilai tingkat pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit TB, dimana nantinya hasil *pretest* tersebut akan dibandingkan dengan hasil *posttest* setelah dilakukan intervensi. Tujuannya agar mengetahui tolak ukur peningkatan pengetahuan pasien sebelum dan sesudah intervensi. Pada hasil *pretest* Tn.M mendapatkan skor pengetahuan 50 dan Ny.J mendapatkan skor 40, skor ini dirasa belum baik. Hal ini menunjukkan pasien dan keluarga belum memahami aspek-aspek penting dalam penyakit, pengobatan dan pencegahan penularan TB paru. Intervensi yang dilakukan yaitu intervensi berdasarkan *patient centered* dan *family focus*.

Intervensi tidak hanya berdasarkan pasien namun juga kepada keluarganya. *Patient Centered Care* adalah mengelola pasien dengan merujuk dan menghargai individu pasien meliputi pilihan, keperluan, nilai – nilai, dan memastikan bahwa semua pengambilan keputusan klinik telah mempertimbangkan dari semua nilai – nilai yang diinginkan pasien. *Family focused* merupakan pendekatan yang melibatkan pasien sebagai bagian keluarga, sehingga keluarga menjadi ikut andil dalam perkembangan penyakit pasien. 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>24</sup>



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.<sup>5</sup> Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal.<sup>6</sup> Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna. Pada pasien ini dipilih diet TKTP 1 (2600 kkal/hari, 100 gr protein/hari).<sup>25</sup>

Kunjungan ketiga yang merupakan evaluasi dari hasil intervensi yang telah dilakukan, dilaksanakan pada Minggu, 27 Februari 2022. Pada pemeriksaan evaluasi pasien mengatakan batuk dan sesak sudah mulai berkurang. Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan, laju pernafasan pasien normal, dan tidak ditemukannya retraksi *suprasternal* ataupun *intracostal*. Keluhan suara *rhonki* basah halus tidak terdengar. Hal ini didukung dari data *follow-up* secara langsung melalui kunjungan rumah. Pada hasil wawancara evaluasi, pasien mengungkapkan kekhawatirannya sudah berkurang dengan meningkatnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang penyakitnya. Persepsi pasien juga sudah berubah tentangnya penyakitnya dengan mengerti penyebab dari keluhannya akibat infeksi *M. tuberculosis* yang menyerang paru-paru pasien. Pasien juga mengatakan sudah mengetahui bahwa penyakit yang diderita dapat disembuhkan dan dicegah penularannya.

Evaluasi terhadap intervensi edukasi yang dilakukan, dengan melihat kondisi pasien, rumah dan juga secara kuantitatif menggunakan *posttest* dengan pertanyaan yang sama dengan *pretest* dan juga telah mengikuti media intervensi. Dari hasil penilaian *posttest*, terdapat peningkatan penilaian dari pasien dan juga anggota keluarga pasien. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang penyakit TB

baik pasien ataupun keluarganya.

**Tabel 2.** Hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan pasien dan keluarga

Responden	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Δ skor pengetahuan
Tn. M	50	100	↑50
Ny. J	40	80	↑40

Keluarga pasien sangat mendukung kesembuhan pasien. Hal ini dapat dilihat melalui keaktifan keluarga pasien dalam memantau pasien dalam meminum obat dengan dan wawancara dengan istri pasien. Pasien sudah rajin membuka pintu setiap pagi untuk mendapatkan cahaya matahari dan mencegah rumah lembap, menjemur bantal, spre, pakaian setiap minggunya. Perubahan perilaku juga didapatkan pada pasien dan keluarga pasien untuk terus menggunakan masker dan batuk dengan etika yang baik. Keadaan rumah terkesan sehat dan bebas asap rokok. Hal ini ditunjang dengan observasi langsung saat kunjungan rumah.

Asupan gizi pasien juga mengalami peningkatan yang dilihat dari *food recall* 24 jam pasien pasca intervensi. Pasien sudah mengalami peningkatan nafsu makan dan mengerti akan pentingnya gizi pasien dengan menyediakan makanan yang bersih, sehat dan bergizi. Berdasarkan hasil *food recall* yang dilakukan, pasien dan keluarganya sudah mulai merubah pola makan pasien menjadi pola makan bergizi seimbang dengan diet tinggi kalori tinggi protein. Pasien sudah mengerti tentang pengaturan menu dengan keberagaman jenis makanan untuk menunjang kesembuhan pasien. Perubahan pola makan dan peningkatan asupan makan ini juga menunjang peningkatan berat badan pada pasien.

## Simpulan

1. Faktor risiko internal pada pasien adalah pengetahuan pasien mengenai penyakit TB, pengobatan TB dan asupan gizi yang seimbang masih kurang, serta perilaku makan, hidup bersih dan sehat belum baik.
2. Faktor risiko eksternal pada pasien adalah

ventilasi dan pecahayaan lingkungan tempat tinggal belum baik dan lingkungan sekitar mempunyai risiko penularan TB paru yang tinggi mempengaruhi perkembangan penyakit TB paru pasien serta pemahaman keluarga mengenai penyakit TB dan pengobatannya masih kurang.

3. Intervensi yang dilakukan berupa edukasi mengenai penyakit TB paru, pengobatan dan evaluasi penyakit TB paru, serta edukasi mengenai asupan gizi untuk pasien TB dan pola perilaku hidup bersih dan sehat.
4. Setelah dilakukan intervensi penatalaksanaan holistik melalui pendekatan keluarga terdapat peningkatan skor pengetahuan, peningkatan angka kecukupan gizi dan perubahan perilaku makan dan PHBS.

#### Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Global tuberculosis report. France: World Health Organization; 2020.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : Tuberkulosis. Jakarta: Infodatin Kemenkes RI; 2018.
3. Ramadhayanti DA, Cahyo K, Widagdo L. Faktor-faktor yang mempengaruhi pencegahan kejadian drop out tuberkulosis pada keluarga di seluruh wilayah kerja puskesmas kota semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(2):163-9.
4. Nurmadya, Irvan Medison HB. Hubungan pelaksanaan strategi directly observed treatment short course dengan hasil pengobatan tuberkulosis paru puskesmas padang pasir kota padang 2011-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2014;4(1):207-11.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan provinsi lampung 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan informasi profil kesehatan 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin tuberkulosis: temukan obati sampai sembuh. Jakarta: Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penanggulangan tuberkulosis : peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 67 tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional pelayan kedokteran tatalaksana tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
11. Patterson B, Morrow C, Singh V, Moosa A, Ggada M, et al. Detectio of mycobacterium tuberculosis bacilli in bio-aerosols from untreated TB patients. *Gate Open Respiratory*. 2017;1(11).
12. Menezes AM, Hallal PC, Perez-Padilla R, Jardim JR, Mui-o A, Lopez MV, et al. Tuberculosis and airflow obstruction: evidence from the PLATINO study in Latin America. *Europe Respiratoy Journal*. 2007;30(6):1180-5.
13. Soh AZ, Chee CBE, Wang YT, Yuan JM, Koh WP. Alcohol drinking and cigarette smoking in relation to risk of active tuberculosis: prospective cohort study. *BMJ Open Respiartor*. 2017;4(1):e000247.
14. Story A, Bothamley G, Hayward A. Crack cocaine and infectious tuberculosis. *Emergeny Infect Disease Journal*. 2008; 14(9):1466-9.
15. Silva DR, Muñoz-Torrico M, Duarte R, Galvão T, Bonini EH, et al. Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. *Journal Bras Pneumology*. 2018;44(2):145- 152.
16. Olmstead D. Acute respiratory distress syndrome: pathogenesis and clinical findings. *Calgary guide* ; 2018.
17. Bickley LS, Szilagyi PG. Bate's guide to physical examination and history taking 12th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016.
18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan

- Republik Indonesia Nomor  
HK.01.07/MENKES/755/2019 tentang  
pedoman nasional pelayanan kedokteran  
tata laksana tuberkulosis. Jakarta:  
Kementerian Kesehatan Republik  
Indonesia; 2019.
19. Koppurapu V, Meena N. A review of the management of complex para-pneumonic effusion in adults. *Journal of Thoracic Disease*. 2017;9:7.
  20. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
  21. Saftarina F, Fitri AD. Studi fenomenologi tentang faktor risiko penularan tuberkulosis paru di perumnas way kandis lampung. *Jambi Medical Journal*. 2019;7:1
  22. Yenni FP, Utami NW, Susmini. Hubungan tingkat pengetahuan keluarga pasien tentang tuberkulosis dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) di ruang rawat inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang. *Nursing News Journal*. 2016;1(1): 12-21
  23. Wulandari AA, Nurjazuli, Adi MS. Faktor risiko dan potensi penularan tuberkulosis paru di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2015;14(1):7-13.
  24. Frampton S, et al. *Patient Centered Care Improvement Guide*. Inc. and Picker Institute; 2008.
  25. Almatsier S. *Penuntun diet edisi baru instalasi gizi perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2006.