

Penatalaksanaan Holistik Pasien Remaja Putri Usia 19 Tahun dengan Tuberkulosis Melalui Pendekatan Dokter Keluarga di Wilayah Puskesmas Rawat Inap Simpur

Nadhea Ayu Paramita¹, Reni Zuraida²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Penyakit tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang sampai saat ini masih menjadi permasalahan di negara berkembang dan bahkan dunia. Meskipun pemerintah sudah menyelenggarakan banyak program untuk penanggulangan TB, peran dokter keluarga sangat penting dalam penanganan penyakit. Dalam menangani permasalahan tersebut perlunya kerjasama dari berbagai pihak secara komprehensif dan holistik. Menerapkan pelayanan dokter keluarga secara komprehensif dan holistik dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berbasis evidence based medicine dengan strategi yang bersifat *patient centered*, *family approach* dan *community oriented*. Analisis studi ini adalah laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah. Data sekunder diperoleh dari hasil pemeriksaan penunjang. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien Nn.N, 19 tahun, datang ke poliklinik dengan batuk berdahak, mudah lelah, penurunan berat badan dan keringat saat malam hari sejak 2 bulan yang lalu. Pasien didiagnosis dengan tuberkulosis paru terkonfirmasi klinis. Setelah dilakukan intervensi didapatkan perbaikan keluhan TB Paru. Terdapat perubahan perilaku terhadap penyakit pasien dimana pada penilaian kuantitatif didapatkan peningkatan pada semua aspek yang dinilai yaitu pengetahuan, pola makan, dan aktivitas fisik.

Kata Kunci: Dokter keluarga, penatalaksanaan holistik, tuberkulosis paru

Holistic Management Of 19 Years Old Adolescent Patients with Pulmonary Tuberculosis Through The Family Doctor Approach In Primary Care Of Simpung

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that is still a problem in developing countries. Worldwide. Although the government has implemented many programs for controlling the TB, the role of family physician is very important in treating TB. In dealing with these problems, the need for cooperation from various parties in a comprehensive and holistic manner. Implementing comprehensive and holistic family doctor services by identifying risk factors, clinical problems, and patient management based on evidence based medicine with strategies that are patient centered, family oriented and community oriented. The analysis of this study is a case report. Primary data were obtained through history taking, physical examination and home visits. Secondary data were obtained from supporting investigation. The assessment is carried out based on a holistic diagnosis of the initial, process, and final study quantitatively and qualitatively. Patient Nn.N, 19 years old, came to the clinic with cough, easy fatigue, weight loss and night sweats since 2 months ago. The patient was diagnosed with clinically confirmed pulmonary tuberculosis. After the intervention, pulmonary TB complaints improved. There is a change in behavior towards the patient's disease where the quantitative assessment found an increase in all aspects assessed, namely knowledge, diet, and physical activity.

Keywords: Family doctor, holistic management, pulmonary tuberculosis

Korespondensi: Nadhea Ayu Paramita. HP 082180461001, e-mail: nadheaayuparamita@gmail.com

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang merupakan penyebab angka kesakitan dan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. TB disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis*, yang menyebar ketika orang yang sakit TB mengeluarkan bakteri ke udara. Penyakit ini biasanya mempengaruhi paru-paru (TB paru) tetapi dapat mempengaruhi organ lain. Sekitar 90% TB paru dialami oleh orang dewasa, dengan lebih banyak kasus di antara pria daripada wanita. Sekitar seperempat populasi dunia terinfeksi *M. Tuberculosis*.¹ Demi terwujudnya dunia yang sehat dan bebas TB, WHO mencetuskan sebuah strategi baru untuk mengurangi insidensi dan rasio kematian akibat TB. Strategi WHO ini disebut sebagai “*End Tuberculosis 2030*”.²

Secara global, diperkirakan 9,9 juta orang terkena TB pada tahun 2020, setara dengan 127 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian akibat TB diperkirakan ada 1,3 juta pada tahun 2020, angka ini naik dari 1,2 juta pada 2019.¹ Secara geografis, pada tahun 2020 kasus TB terbanyak berada di wilayah Asia Tenggara (43%), Afrika (25%) dan Pasifik Barat (18%). Dua pertiga kasus dari total global terdapat pada negara India (26%), Cina (8,5%), Indonesia (8,4%), Filipina (6,0%), Pakistan (5,8%), Nigeria (4,6%), Bangladesh (3,6%) dan Afrika Selatan (3,3%).¹ Menurut data TB Indonesia 2021, jumlah kasus TB 2020 yaitu sebanyak 351.936 kasus. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan dari provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah.³

Pada tahun 2019 Lampung menduduki peringkat ke-9 untuk kasus penemuan TB dimana didapatkan 15.960 kasus baru penyakit TB dari semua golongan di Provinsi Lampung berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). Dengan tingkat angka penemuan kasus yang hanya 54,6 % dari target nasional 70%, mungkin masih banyak kasus TB yang belum terdeteksi di Provinsi Lampung.^{4,5}

Dalam menangani permasalahan TB perlunya kerjasama dari berbagai pihak (dokter, pasien, keluarga pasien dan komunitas) secara komprehensif dan holistik. Pelayanan 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 berfokus pada *patient centered*, tetapi menggunakan strategi yang bersifat *family approach* dan *community oriented* agar pengendalian kasus TB dalam rangka tercapainya eliminasi TB dan perubahan perilaku pada pasien.

Kasus

Pasien Nn. N usia 19 tahun datang ke Poliklinik Puskesmas Rawat Inap Simpung dengan keluhan batuk dengan dahak kental berwarna kuning kehijauan, tidak disertai dengan batuk berdarah dan memberat pada malam hari. Pasien juga mengatakan bahwa ia sering berkeriang pada malam hari sejak 2 bulan yang lalu. Keluhan demam disangkal. Pasien juga mengatakan badannya terasa lebih mudah lelah dan tidak nafsu makan. Pasien mengalami penurunan nafsu makan dan penurunan berat badan 4 kg dalam 4 bulan. Pasien sempat minum obat OBH yang di dapat dari bidan desa, namun keluhan batuk masih dialami pasien. Keluhan tidak disertai penurunan fungsi indera penciuman dan perasa. Keluhan tidak disertai sesak napas.

Pasien mengaku belum pernah mengalami keluhan yang sama. Pasien juga mengatakan bahwa kakek pasien menderita penyakit yang sama dengannya, namun kakeknya sudah lama meninggal. Sebelum keluhan muncul pasien sempat menghadiri pesta pernikahan saudaranya dan ada kerabat yang memiliki keluhan batuk lama dan keluhan lain yang serupa dan belum pernah berobat.

Pasien mengatakan makan teratur, tiga kali sehari (pagi, siang dan malam) dengan makanan yang bervariasi, namun dengan porsi yang sedikit karena pasien merasakan nafsu makannya berkurang. Pasien belum mengetahui jenis makanan yang disarankan untuk penderita TB yaitu diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP). Pasien tidak sedang menjalani diet makanan tertentu. Pasien memiliki kebiasaan berolahraga tidak teratur.

Pasien mengatakan sudah berobat praktik mandiri dokter spesialis paru. Pasien diperiksa dahak, rontgen dada dan PCR SARS-

Cov-2. Pasien dinyatakan menderita penyakit tuberkulosis (TB) dengan hasil pemeriksaan dahak positif dan hasil pemeriksaan rontgen dada mengarah ke gambaran tuberkulosis serta hasil tes SWAB PCR SARS-Cov-2 negatif. Kemudian, pasien dirujuk balik ke Puskesmas Rawat Inap Simpur untuk mendapatkan pengobatan penyakit TB. Namun pasien mengatakan sering mengkonsumsi obat tidak teratur dan tepat waktu.

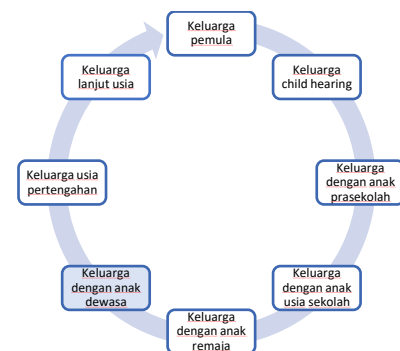
Pasien merupakan suku Jawa, tinggal dengan orang tuanya. Pasien tinggal di rumah dengan lingkungan padat penduduk yang berdampingan langsung dengan antar rumah lainnya. Pasien mengatakan jarang membuka jendela rumah, anggota keluarga harus menghidupkan lampu jika membaca di rumah.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sakit ringan; kesadaran sadar penuh (composmentis); frekuensi nadi: 88x/menit; frekuensi napas: 22x/menit; suhu: 36,9°C; tekanan darah: 110/70 mmHg; berat badan: 50 kg; tinggi badan: 163 cm. IMT: 18,8 kg/m², status gizi normal.

Mata, telinga, hidung, kesan dalam batas normal. Leher, tekanan vena jugularis tidak meningkat, kesan dalam batas normal, tidak ditemukan adanya pembesaran kelenjar getah bening. Pemeriksaan jantung dalam batas normal. Abdomen, tampak datar, tidak didapatkan organomegali ataupun ascites, tidak terdapat nyeri tekan pada seluruh lapang abdomen, kesan dalam batas normal. Muskuloskeletal dan status neurologis kesan dalam batas normal. Regio thorax anterior dan posterior didapatkan adanya wheezing. Pemeriksaan BTA didapatkan hasil positif. Pemeriksaan rontgen thoraks posisi PA sinus costophrenicus dekstra tumpul dan diafragma normal, tampak ifiltrat dan perselubungan opak homogen lapang media-inferior dekstra. Pemeriksaan swab PCR SARS-Cov-2 negatif.

Pasien merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara, ayah pasien berusia 56 tahun dan ibu pasien berusia 53 tahun. Pasien memiliki 2 orang saudara kandung yang berusia 30 tahun dan 25 tahun. Saat ini pasien tinggal bersama dengan kedua orang tua dan kakak keduanya. Sedangkan kakak pertama pasien sudah berkeluarga dan tinggal dirumah masing-masing dan biasanya mengunjungi rumah pasien rata-rata 3 sampai 4 kali seminggu.

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 *launching family* atau keluarga dengan anak dewasa. Perilaku berobat masih mengutamakan kuratif yakni memeriksakan diri ke layanan kesehatan apabila ada keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga dilakukan melalui diskusi keluarga dan keputusan keluarga ditentukan oleh ayah pasien sebagai kepala rumah tangga.

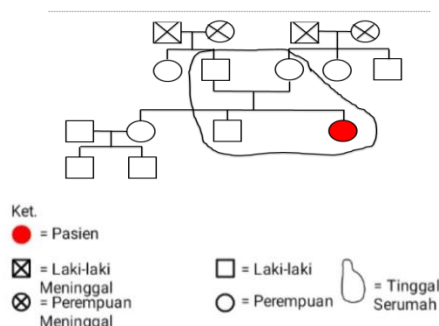


Gambar 1. Siklus Keluarga Nn.N

Kegiatan pasien sehari-hari sebagai pelajar. Pendapatan perbulan keluarga berasal dari penghasilan ayah pasien sebesar ± Rp2.100.000/bulan. Kebutuhan materi keluarga dipenuhi dari penghasilan tersebut, yang digunakan untuk menghidupi 2 anggota keluarga.

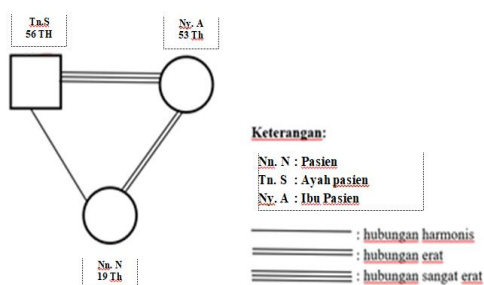
Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan yaitu BPJS. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya apabila sakit ke layanan kesehatan bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Keluarga pasien berobat ke puskesmas yang berjarak 2 kilometer dari rumah pasien. Pasien jika sakit membawa sendiri kendaraan pribadi yaitu sepeda motor.

Genogram keluarga Nn. N dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Genogram Keluarga Nn.N

Hubungan antar keluarga Nn. N dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Hubungan Keluarga Nn.N

Family Apgar Score

Adaptation : 2,
Partnership : 2,
Growth : 2,
Affection : 1,
Resolve : 1.

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

Family SCREAM Score

Social : 5,
Cultural : 5,
Religion : 5,
Economic : 2,
Education : 2,
Medical : 5.

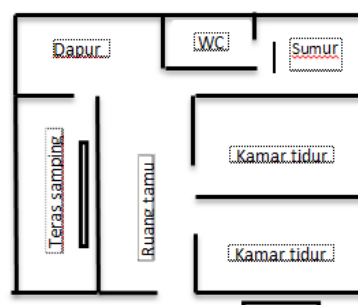
Total Family SCREAM score 24 (nilai 13-24, sumber daya keluarga cukup)

Pasien tinggal di rumah milik pribadi dengan ayah dan ibunya. Rumah berukuran 10 m x 15 m dengan luas halaman depan rumah 1 m². Rumah tidak bertingkat, memiliki ruang tamu, ruang keluarga, 2 buah kamar tidur, 1 kamar mandi dan dapur. Lantai rumah dari

keramik, tembok yang dicat, dengan atap plafon, kecuali pada bagian dapur, dan kamar mandi dengan lantai keramik, tembok batu bata.

Setiap ruangan memiliki jendela dan ventilasi, namun pasien jarang membuka pintu dan jendela pada siang hari sehingga rumah pasien tidak mendapat pertukaran udara dan terkesan gelap pada siang hari. Pencahayaan dan ventilasi paling buruk berada di dapur, karena dapur hanya terdapat ventilasi yang kecil, kamar pasien hanya berukuran 3m x 3m. Barang-barang di rumah pasien sebagian besar sudah tampak tersusun rapih, namun masih terlihat di beberapa bagian rumah pakaian dan barang-barang yang menumpuk dan terkesan berantakan.

Rumah berada di lingkungan yang kumuh. Pasien tinggal di lingkungan padat penduduk dan tidak terdapat jarak antar rumah pasien dan rumah lainnya. Sumber air pada ruangan penyimpanan yang berasal dari sumur dengan pompa listrik yang digunakan untuk mandi dan mencuci. Limbah dialirkan ke got yang berada di belakang rumah. Rumah pasien memiliki 1 kamar mandi dan 1 jamban dengan bentuk jamban jongkok, septic-tank terletak di belakang rumah pasien dengan jarak 1 meter.



Gambar 4. Denah rumah

Diagnosis holistic awal adalah aspek Personal Alasan kedatangan: batuk berdarah (ICD 10-R04.2, ICPC 2-R25), 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) sejak kurang lebih 2 bulan terakhir. Kekhawatiran: Penyakit TB yang diderita tidak sembuh, menularkan ke orang lain. (ICD 10 Z71.1 ICPC 2-A27). Persepsi: Batuk yang sulit sembuh disebabkan oleh infeksi. Harapan: Penyakit yang diderita dapat

disembuhkan. Aspek Klinik yaitu TB paru terkonfirmasi klinis. (ICD 10- A16.0 ICPC 2-A70). Aspek Resiko Internal, pengetahuan yang kurang mengenai penyakit TB Paru dan pencegahan penularan TB Paru (ICD 10-Z55.9 ICPC 2-Z07). Pengetahuan yang kurang mengenai perilaku pengobatan bersifat kuratif (ICD 10-Z76.8 ICPC 2-Z21). Kurang memahami pentingnya asupan gizi penyakit TB Paru dengan diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP) (ICD 10-Z71.2 ICPC 2-Z02). Perilaku kepatuhan dan keteraturan minum obat belum baik (ICD 10-Z91.9 ICPC 2-Z11). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti memakai masker dan mencuci tangan dengan sabun yang kurang baik (ICD 10-Z91.2 ICPC 2-Z21). Jarang berolahraga dan aktivitas fisik tergolong ringan (ICD 10-Z72.3). Aspek Resiko Eksternal adalah sikososial keluarga adalah keluarga kurang memahami tentang penyakit yang diderita pasien dan kurangnya dukungan keluarga untuk mengawasi kepatuhan keteraturan konsumsi obat (ICD 10-Z63.8 ICPC 2-Z10). Lingkungan tempat tinggal adalah keadaan rumah terdapat ventilasi dan pencahayaan kurang sesuai (ICD 10-Z59.1 ICPC 2-Z03). Lingkungan sekitar adalah risiko penularan TB paru tinggi akibat perumahan padat penduduk. (ICD 10-Z60.8 ICPC 2-Z03).

Intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah tatalaksana non-medikamentosa berupa edukasi dan konseling mengenai penyakit TB kepada pasien dan keluarganya. Intervensi dilakukan pada *patient center, family focused* dan *community oriented*. Medikamentosa yaitu OAT – FDC kategori I (2RHZE/4RH3), diberikan setiap hari dengan pemberian 3 tablet yang diminum dalam satu waktu hingga 2 bulan lalu dilanjutkan OAT – FDC kategori II (2HRZES/HRZE/ 5H3R3E3) selama 4 bulan. *Family Focus* dengan memberikan edukasi kepada keluarga mengenai penyakit, pengobatan, pencegahan penyakit yang sedang diderita oleh pasien dan minta anggota keluarga untuk menjadi pengawas minum obat TB paru. Memberikan edukasi mengenai pencahayaan dan sirkulasi yang baik. Dan memberikan edukasi mengenai pencegahan penularan. *Community Oriented* yaitu dengan edukasi mengenai pencegahan dan penularan penyakit TB pada orang lain yang berada di lingkungannya.

Diagnostik holistik akhir yaitu aspek Personal, Alasan kedatangan: batuk berdarah sudah membaik, Tidak mengalami demam, maupun keringat malam, nafsu makan sudah baik. Kekhawatiran: kekhawatiran sudah berkurang dengan meningkatnya pengetahuan pasien terhadap penyakit yang dideritanya. Persepsi: Pasien telah mengetahui tentang penyakitnya yaitu TB Paru Penyakit TB dapat dengan menerapkan pola hidup yang sesuai dengan kondisi penyakit; perlunya untuk kontrol rutin dan minum obat teratur. Harapan: sebagian harapan sudah terpenuhi karena keluhan sudah membaik. Aspek Klinik, TB paru terkonfirmasi klinis. (ICD 10-A16.0 ICPC 2-A70).

Aspek Resiko Internal berupa peningkatan pengetahuan mengenai penyakit TB Paru dan pencegahan penularan TB Paru. Perilaku pengobatan bersifat kuratif berkurang, mulai mengarah ke pengobatan bersifat preventif. Peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya terapi gizi terhadap penyakit TB Paru. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti memakai masker dan mencuci tangan dengan sabun sudah baik. Perilaku minum obat sudah patuh dan teratur.

Aspek Resiko Eksternal yaitu psikososial keluarga dimana keluarga memahami baik tentang penyakit yang diderita pasien, dukungan dan motivasi keluarga baik kepada pasien dengan menjadi PMO. Lingkungan tempat tinggal: pencahayaan dan ventilasi di rumah sudah mulai diperbaiki. Lingkungan sekitar: risiko penularan tb paru berkurang karena pencegahan melalui PHBS. Derajat Fungsional 2 (dua) yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari didalam maupun diluar rumah.

Pembahasan

Pembinaan dilakukan sebagai bentuk pelayanan kedokteran keluarga terhadap Nn. N berusia 19 tahun dengan TB Paru dan yang dikaji menurut mandala of health dengan memandang pasien secara menyeluruh mencakup biologis, psikologis dan sosial. Pentingnya pendekatan kedokteran keluarga pada pasien ini karena penyakit TB pada pasien tergolong penyakit infeksi dan butuh pengobatan yang tergolong tidak sebentar.. Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang remaja putri berusia 19 tahun

yang mengeluhkan batuk berdarak lebih dari 2 bulan. Pada pertemuan pertama kali tanggal 10 Juni 2022 di Puskesmas Rawat Inap Simpur, dilakukan pendekatan dan perkenalan dengan pasien serta menerangkan maksud dan tujuan serta persetujuan dari pasien untuk dijadikan pasien keluarga binaan, diikuti dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik perihail penyakit yang telah diderita.

Penegakkan diagnosis klinis pada Nn. N berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis awalnya pada 2 bulan lalu pasien mulai mengeluhkan adanya keluhan batuk yang disertai dahak berwarna kehijauan. Pasien mengatakan bahwa ia sering berkeringat pada malam hari dan demam selama beberapa hari pada 2 bulan yang lalu. Pasien juga mengatakan badannya terasa lebih mudah lelah dan tidak nafsu makan. Pasien mengalami penurunan berat badan 4 kg dalam 4 bulan walaupun pasien makan secara teratur. Keluhan tidak disertai sesak napas. Hal ini sesuai dengan keluhan 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) dan/atau gejala sistemik (demam, mudah lelah, penurunan berat badan dan nafsu makan, serta berkeringat saat malam hari tanpa aktivitas fisik).¹²

Meskipun dari hasil anamnesis pasien tidak mengetahui pernah kontak dengan pasien yang mengalami keluhan serupa, namun pasien pernah mengunjungi pernikahan saudara dan berkontak dengan kerabat yang memiliki keluhan batuk lama dan belum pernah diperiksakan ke dokter. Pasien menggunakan masker, namun sering melepas masker yang dipakainya sebelum keluhan muncul. 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.¹³ 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).¹³

Pada pemeriksaan fisik pasien ditemukan hasil pemeriksaan tanda vital laju pernapasan meningkat (22x/menit), tekanan darah meningkat (110/70 mmHg), suhu normal (36,9°C), dan indeks massa tubuh normal (18,8 kg/m²). Pada pemeriksaan thoraks didapatkan pada auskultasi vesikuler meningkat (+/+), rhonki basah halus (+/+) di daerah apeks, wheezing (-/-). Pada pemeriksaan pasien TB Paru, frekuensi laju pernapasan yang meningkat dapat disebabkan oleh pola pernapasan tidak efektif dan gangguan pertukaran gas. Reaksi eksudasi akan menghasilkan media inflamasi yang akan merusak parenkim paru dan membran alveolar-kapiler serta mengubah tekanan pada kavitas pleura sehingga dapat mempengaruhi pola pernapasan dan pertukaran gas.¹⁵ Penurunan berat badan dapat disebabkan oleh reaksi inflamasi menginduksi melanocortin di sistem saraf pusat yang menimbulkan kondisi anoreksia atau penurunan nafsu makan sehingga pemenuhan nutrisi tidak tercapai.¹⁶ Selain itu, pada tuberkulosis paru, kelainan yang didapat tergantung luas kelainan struktur paru. Pada permulaan (awal) perkembangan penyakit umumnya tidak (atau sulit sekali) menemukan kelainan. Kelainan paru pada umumnya terletak di daerah lobus superior terutama daerah apex dan segmen posterior, serta daerah apex lobus inferior. Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan antara lain suara napas bronkial, amforik, suara napas melemah, ronki basah halus, tanda-tanda penarikan paru, diafragma & mediastinum.^{16,17} Suara napas vesikuler meningkat dan ronki basah halus disebabkan oleh adanya kelainan pada jalan napas bagian distal (ductus alveolus, bronchioles). Ronki basah halus disebabkan oleh proses infiltrasi atau konsolidasi parenkim paru yang memadat (hepatisasi) sehingga menjadi media penhantar suara yang baik.¹⁶

Pada pemeriksaan penunjang pasien dilakukan pemeriksaan dahak, rontgen dada dan swab PCR SARS-CoV-2. Pemeriksaan dahak dilakukan secara mikrobiologis menggunakan teknik pewarnaan bakteri basil tahan asam (BTA), sampel yang diberikan oleh pasien adalah sampel Sewaktu, Pagi, Sewaktu (SPS). Hasil pemeriksaan menunjukkan hasil BTA positif.

Penegakkan diagnosis berdasarkan alur diagnosis penanggulangan TB pada pasien ini

termasuk pada klasifikasi pasien TB terkonfirmasi bakteriologis sehingga pasien diberikan pengobatan TB.20

Pasien merupakan pasien TB baru, sehingga pasien 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 (50 kg). Pengobatan yang diberikan pada pasien TB sendiri bertujuan untuk 1) Menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup. 2) Mencegah terjadinya kematian oleh karena TB atau dampak buruk selanjutnya. 3) Mencegah terjadinya kekambuhan TB. 4) Menurunkan risiko penularan TB. 5) Mencegah terjadinya dan penularan TB resistan obat. Dimana penatalaksanaan pengobatan pada kasus ini sudah sesuai dengan literatur.¹⁸

Pengobatan pasien TB terkonfirmasi bakteriologis menggunakan pengobatan lini 1 dengan 2 tahapan pengobatan (tahap intensif 2 bulan dan tahap lanjutan 4 bulan). Pasien dianjurkan minum 4 tablet OAT KDT setiap hari. Hal ini sudah sesuai dengan pedoman pengobatan lini 1. Pengobatan lini 1 terdiri atas rifampisin (R), isoniazid (H), pirazinamid (Z) dan etambutol (E) diberikan setiap hari sesuai dengan dosis berdasarkan berat badan pasien. Pengobatan pada pasien TB 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 dan mencegah terjadinya dan penularan TB resistan obat.¹⁹

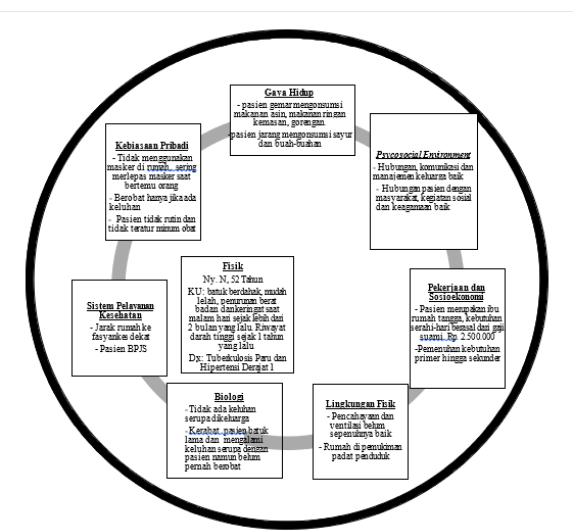
Pasien juga memiliki kekhawatiran kondisi penyakit tidak dapat disembuhkan, semakin parah, dan dapat menularkan ke orang lain. Kondisi keluarga pasien berfungsi dengan baik, namun pengetahuan keluarga masih kurang baik serta tidak adanya pengawas minum obat. Hasil anamnesis holistik berdasarkan konsep Mandala of Health dapat dilihat pada Gambar 5.

Tabel 1. Panduan OAT¹⁹

Kategori	Rumus	Indikasi	Tahap awal	Tahap lanjutan
I	2HRZE/ 4H3R3	- Penderita baru TB paru BTA positif - Penderita TB paru BTA negatif foto toraks positif - Penderita TB ekstra paru	Selama 2 bulan, frekuensi 1 kali sehari menelan obat, jumlah 60 kali menelan obat	Selama 4 bulan, frekuensi 3 kali seminggu, jumlah 54 kali menelan obat
II	2HRZES / HRZE/ 5H3R3E 3	- Penderita kambuh (relaps) - Penderita gagal - Penderita dengan pengobatan setelah putus berobat (default)	Satu bulan berikutnya selama 1 bulan, 1 kali sehari, jumlah 30 kali menelan obat.	Selama 5 bulan, 3 kali seminggu, jumlah total 66 kali menelan obat.

Tabel 2. Dosis Panduan OAT KDT Kategori I (2RHZ+4RH3).¹⁹

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT



Gambar 5. Mandala Of Health

Hasil anamnesis holistik berdasarkan konsep *Mandala of Health* yang meliputi biologi, pasien mengatakan tidak ada keluhan serupa di keluarga serumah namun pasien pernah kontak dengan kerabatnya yang mempunyai keluhan batuk lama dan belum pernah berobat. Hal ini menjadi kemungkinan peluang penularan penyakit dari pasien suspek TB.

Kebiasaan diri, *personal-hygiene* dan lingkungan pasien kurang baik, pasien jarang menggunakan alat pelindung diri berupa masker di lingkungan rumah, pasien berobat hanya jika ada keluhan (bersifat kuratif). Perilaku kesehatan pada pasien masih buruk

sehingga dapat meningkatkan risiko penularan dan terjadinya TB pada pasien ataupun keluarga pasien.²²

Lingkungan psikososial, hubungan, komunikasi dan manajemen keluarga baik, hubungan pasien dengan masyarakat, kegiatan sosial dan keagamaan cukup baik. Namun kurangnya pengetahuan keluarga akan penyakit pasien dan rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai penyakit TB paru menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai bahaya penyakit ini sehingga upaya-upaya pencegahan penularan penyakit ini tidak terlalu diperhatikan.²²

Lingkungan fisik atau kondisi rumah pada pasien cukup bersih dan rapih terkesan gelap pada siang hari dikarenakan pasien jarang membuka pintu dan jendela pada pagi hari. Area kamar dan dapur juga dirasa lembab, karena sinar matahari tidak terlalu banyak yang masuk ke dalam rumah. Rumah dengan kondisi tidak sehat atau tidak memenuhi syarat kesehatan dapat sebagai media penularan peyakit paru, salah satunya adalah penyakit TB. Semakin padat rumah, perpindahan penyakit menular ini akan semakin mudah dan cepat. Ventilasi udara dan pencahayaan yang buruk mengakibatkan rendahnya pertukaran udara sementara droplet yang keluar ketika penderita TB batuk atau bersin dapat bertahan di ruangan.²³

Gaya hidup, Pasien jarang mengonsumsi sayur dan buah-buahan, pasien juga gmeas makan makanan asin, makanan kemasan, dan gorengan. Perilaku tidak sehat pada pasien dan keluarga merupakan faktor risiko terjadinya TB pada pasien akibat menurunnya respons imunitas tubuh pasien. Metode food recall pada pasien juga menggambarkan angka kecukupan gizi yang rendah pada pasien.²⁴

Sistem pelayanan kesehatan, pasien merupakan peserta BPJS kesehatan dan jarak rumah ke fasilitas pelayanan kesehatan cukup dekat yaitu <5 km, namun pasien hanya berobat jika mengalami keluhan saja.

Pekerjaan dan sosio-ekonomi keluarga cukup rendah, penghasilan keluarga hanya berasal dari ayah pasien yang bekerja sebagai RT dengan pendapatan Rp 2.100.000/bln.

Sehingga pemenuhan kebutuhan keluarga hanya sampai pada tahap primer dan sekunder.

Kunjungan rumah kedua kali pada 25 Juni 2022 dilakukan untuk melakukan intervensi. 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 di lakukan intervensi. Tujuan agar mengetahui tolak ukur peningkatan pengetahuan pasien sebelum dan sesudah intervensi. Pada hasil *pretest* Nn. N mendapatkan skor 60 dan Tn.S mendapatkan skor 50, skor ini dirasa belum baik. Hal ini menunjukkan pasien dan keluarga belum memahami aspek-aspek penting dalam penyakit, pengobatan dan pencegahan penularan TB paru.

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest

Variabel	Pretest	Posttest	Δ Skor
Pengetahuan			
Nn. N	60 poin	100 poin	Terdapat peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi
Tn.S	50 poin	100 poin	Terdapat peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi
Asupan Gizi Nn.N			Keterangan
Energi	43,77%	84,42%	40,65 % peningkatan
Karbohidrat	33,09%	88,19%	55,10 % peningkatan
Protein	27,45%	63,11%	35,66 % peningkatan
Lemak	96,72%	156,76%	60,04 % peningkatan

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 preferensi/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, efek sampingnya dan ikut serta dalam pencegahan penularan penyakit TB.

Penggunaan media berupa poster dilakukan untuk pemberian edukasi dengan cara menjelaskan poin-poin dari isi media intervensi tersebut. Pasien dan keluarga dijelaskan mengenai penjelasan penyakit TB, penyebab, gejala penyakit tuberkulosis, cara penularan, terapi, komplikasi yang dapat terjadi, dan cara pencegahan penularan dari penyakit tersebut. Edukasi terapi di jelaskan mengenai lamanya pemberian pengobatan, efek samping yang dapat terjadi, dan pentingnya kepatuhan OAT. Pasien dan keluarga juga 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 tuberkulosis. Bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Terdapat prinsip-prinsip dari diet TKTP yaitu 1. Energi tinggi, yaitu 40-45 kkal/kg BB, 2. Protein tinggi, yaitu 2,0-2,5 g/kg BB, 3. Lemak cukup, yaitu 10-25% dari kebutuhan energi total, 4. Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total, 5. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal, 6. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna.²⁴

Pasien dan keluarga pasien juga diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga lingkungan sekitar rumah. Rumah tidak boleh dalam keadaan lembab dan harus bebas asap rokok. Setiap pagi rumah dibersihkan dan jendela dan pintu harus dibuka agar cahaya matahari dapat masuk kedalam rumah. Keluarga pasien juga diberikan edukasi dan motivasi mengenai pentingnya dukungan emosional dari keluarga untuk kesembuhan pasien.

Kunjungan ketiga yang merupakan evaluasi dari hasil intervensi yang telah dilakukan, dilaksanakan pada 02 Juli 2022. Pada pemeriksaan evaluasi, pasien mengatakan keluhan yang awalnya dirasakan sudah tidak lagi dirasakan pasien. Pasien mengatakan batuk sudah tidak dirasakan lagi. Pasien juga mengatakan sudah memiliki nafsu makan yang baik. Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan, laju pernafasan pasien normal, dan tidak ditemukan suara ronki pada paru-paru.

Pada hasil wawancara evaluasi, pasien mengungkapkan kekhawatirannya tentang penyakit yang diderita tidak sembuh, menularkan ke orang lain, dan efek samping obat yang berbahaya mulai berkurang dengan mengetahui pengobatan yang rutin dapat menyembuhkan penyakitnya, mengetahui pencegahan penyakitnya, dan mengetahui efek samping obat yang berbahaya atau tidak. Evaluasi terhadap intervensi edukasi yang dilakukan, dengan melihat kondisi pasien, rumah juga telah mengikuti media intervensi. Dari hasil penilaian *posttest* setelah intervensi, terdapat peningkatan penilaian dari pasien dan juga anggota keluarga pasien. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang penyakit TB baik pasien ataupun keluarganya.

Keluarga pasien sangat mendukung kesembuhan pasien dengan selalu memberikan motivasi untuk pasien. Pasien sudah rutin membuka jendela dan pintu setiap pagi untuk mendapatkan cahaya matahari dan mencegah rumah lembap, menjemur bantal, sprei, pakaian setiap minggunya. Ventilasi kamar pasien juga saat ini sudah dibantu dengan kipas angin. Perubahan perilaku juga didapatkan pada pasien dan keluarga pasien untuk terus menggunakan masker dan batuk dengan etika yang baik. Keadaan rumah terkesan sehat berdasarkan observasi langsung saat kunjungan rumah.

(perbaiki penulisa paragraf)

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 asupan gizi pasien dengan keluarga 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 untuk menunjang kesembuhan pasien.^{24,25}

Simpulan

Diagnosis TB paru terkonfirmasi klinis pada pasien dan penatalaksanaannya sudah sesuai dengan teori yang ada.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report. France: World Health Organization; 2021.
2. World Health Organization. The End TB Strategy. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control. France: World Health Organization; 2019.
3. Kemenkes RI. Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Cakupan Program TB Indonesia Tahun 2020.
4. RISKESDAS. Laporan Provinsi Lampung 2018. Jakarta: RISKESDAS; 2019.
5. Kemenkes RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan 2019. Jakarta: Kemenkes RI; 2020..
6. Balitbangkes Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2019.
7. Balitbangkes Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Laporan Provinsi Lampung: Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbangkes; 2019
9. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2011. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: PDPI; 2011
10. Patterson B, Morrow C, Singh V, Moosa A, Ggada M, et al., 2017. Detection of *Mycobacterium tuberculosis* bacilli in bio-aerosols from untreated TB patients. 2017; 20(1): 1:11.
11. Bickley LS, Szilagy PG,. Bate's Guide To Physical Examination and History Taking 12th Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer. 2016; 95(1): 1-8
12. Kementerian Kesehatan RI. Penanggulangan Tuberkulosis. Peraturan

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019. 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
 14. 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*. 2016; 1(1): 12-21.
 15. Wulandari AA, Nurjazuli, Adi MS. Faktor risiko dan potensi penularan tuberkulosis paru di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *JKLI* 2015. 14(1): 7-13.
 16. Alamsier S. Penuntun Diet Edisi Baru Instalasi Gizi Perjan Rs Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama: 2016.
- 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.

