

Penatalaksanaan Tuberkulosis Paru Putus Obat Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaraja

Chyntia Saputri¹, Sahab Sibuea², Rasmi Zakiah Oktarlina³

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

² Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³ Bagian Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Pendekatan kedokteran keluarga secara holistik dan komprehensif dalam mendeteksi faktor internal dan eksternal serta mengutamakan *family-approached* dan *patient center* diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup pasien. Pada kasus ini dilakukan penegakan diagnosis dan penatalaksanaan dengan konsep kedokteran keluarga. Data primer didapat melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah. Data sekunder berasal dari rekam medis pasien. Kasus pasien Ny.M 26 tahun memiliki penyakit TB Putus Obat (ICD X A15.0) keluhan dirasakan muncul kembali sejak tiga bulan yang lalu, namun pasien masih memiliki derajat fungsional 2 dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pasien memiliki faktor risiko internal yaitu kurangnya pengetahuan pasien terhadap penyakit yang diderita, gaya hidup tidak tepat, perilaku pengobatan bersifat kuratif dan kurangnya kepatuhan minum obat. Faktor eksternal yang dimiliki pasien yaitu keluarga dengan penghasilan rendah (ICD10–Z59.6), pencahayaan kurang, ventilasi di dalam rumah kurang, lingkungan rumah yang padat penduduk, kebersihan lingkungan rumah yang kurang, serta kontak dengan pasien batuk lama. Penanganan dan upaya pengobatan secara holistik dan komprehensif menggunakan pendekatan kedokteran keluarga berupa edukasi mengenai penyebab, penularan, pengobatan serta pencegahan penyakit.

Kata Kunci : Kedokteran keluarga, putus obat, tuberkulosis

Management of Lung Tuberculosis Discontinuous Treatment Through Family Medicine Approach In the Work Area of Sukaraja Community Health Center

Abstract

A holistic and comprehensive family medicine approach in detecting internal-external factors, prioritizing family-approached and patient centers is hoped to be able to improve the quality of life of patients. In this case, diagnosis and management were carried out with the concept of family medicine. Primary data were obtained through history taking, physical examination and home visits. Secondary data comes from patient medical records. The case of the patient, Mrs. 26 years old, had drug withdrawal TB (ICD X A15.0). The complaint was felt to have reappeared since three months ago, but the patient still had functional degree 2 in carrying out daily activities. Patients have internal risk factors, namely the patient's lack of knowledge of the disease, inappropriate lifestyle, curative treatment behavior and lack of medication adherence. External factors possessed by the patient are a family with low income (ICD10 – Z59.6), poor lighting, poor ventilation in the house, a densely populated home environment, inadequate cleanliness of the home environment and contact with patients with prolonged coughs. Handling and treatment efforts in a holistic and comprehensive manner using a family medicine approach in the form of education on causes, transmission, treatment and prevention of disease.

Keywords : Discontinuous treatment, family medicine care, tuberculosis

Korespondensi : Chyntia Saputri, Alamat Jl. H. Abdullah Raya 1a Way Halim, HP 081315291914, e-mail saputrichyntia@gmail.com

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* 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.¹

Secara global pada tahun 2016 terdapat 10,4 juta kasus insiden TB (CI 8,8 juta-12, juta) yang setara dengan 120 kasus per 100.000 penduduk. Lima negara dengan insiden

kasus tertinggi yaitu India, Indonesia, China, Philipina, dan Pakistan. Berdasarkan data *Global Tuberculosis Re-port 2014*, Indonesia masuk ke dalam enam negara yang memiliki angka kejadian kasus TB tertinggi di dunia pada tahun 2013. India (2.0 juta-2.3 juta), China (0.9 juta-1.1 juta), Nigeria (340.000-880.000), Pakistan (370.000-650.000), Indonesia (410.000-520.000) dan Afrika Selatan (410.000-520.000).^{2,3}

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 tiga 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 ketidakpatuhan minum obat. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki-laki yang merokok sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok (Kemenkes, 2018).⁴

Gambaran kesakitan menurut pendidikan menunjukkan, prevalensi semakin rendah seiring dengan tingginya tingkat pendidikan. Kesakitan TB menurut prevalensi 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 sosial ekonomi. Walaupun setiap orang dapat mengidap TB, penyakit tersebut berkembang pesat pada orang yang hidup dalam kemiskinan, kelompok pinggiran, dan populasi rentan lainnya. Kepadatan penduduk di Indonesia sebesar 136,9 per km² dengan jumlah penduduk miskin pada September 2017 sebesar 10,12%.⁴

Angka keberhasilan (*sukses 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%.³

Kasus TB yang tidak tuntas dengan baik dapat menimbulkan kasus TB Putus Obat. Kasus TB putus obat dapat ditegakkan bila pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dan hasil pemeriksaan BTA positif. Berdasarkan data WHO, di Indonesia pada tahun 2014 terdapat 7.840 kasus TB putus obat.³ Kasus TB putus obat di Kota Bandar Lampung pada tahun 2014 ditemukan sebanyak 28 kasus.^{3,4}

Rendahnya tingkat pendidikan, kurangnya pengetahuan penderita, sikap penderita terhadap proses pengobatan, status gizi kurang, dan riwayat minum obat tidak teratur diketahui menjadi faktor-faktor penyebab kekambuhan TB di masyarakat. Adanya kejadian TB putus obat ini dapat menimbulkan kemungkinan resistensi obat anti TB. Jika terjadi resistensi obat, maka pengobatan akan membutuhkan biaya yang lebih mahal serta tingkat keberhasilan pengobatan yang rendah. Hal ini juga dapat meningkatkan penularan TB di masyarakat sehingga dapat menghambat tercapainya tujuan pengobatan dan pengendalian TB.^{5,6}

Kasus

Pasien Ny M, usia 26 tahun, datang ke puskesmas Sukaraja dengan keluhan batuk berdahak yang dialaminya. Batuk dirasakan terutama pada pagi hari. Batuk disertai dahak yang keluar berwarna kuning bercampur dengan lendir darah. Keluhan disertai dengan demam dan berkeringat dingin yang dirasakan terutama pada malam hari, berat badan yang menurun dalam beberapa bulan terakhir. Keluhan batuk sebenarnya sudah dirasakan oleh pasien sejak tiga bulan lalu. Namun pasien baru berobat setelah keluhannya semakin lama semakin memberat.

Pasien mengatakan mempunyai riwayat TB pada tahun 2013 lalu saat hamil anak pertama. Saat itu, keluhan yang dirasakan berupa batuk berdahak disertai lendir darah. Pasien mengaku pernah berobat dan diperiksa dahak dan hasilnya positif. Pasien dianjurkan untuk meminum obat TB selama 6 bulan,

namun pasien hanya minum beberapa kali dan memutuskan untuk berhenti minum obat dikarenakan keluhan sudah membaik. Ayah dari suami pasien sempat menjalani pengobatan TB selama enam bulan di puskesmas Sukaraja dan selesai pada bulan Mei 2019 dinyatakan sembuh.

Petugas kesehatan puskesmas Sukaraja sempat mendatangi rumah untuk dilakukan pemeriksaan dahak bagi anggota keluarga yang lain. Namun, pada saat itu dahak dari pasien Tn. A tidak keluar sehingga tidak bisa dilakukan pemeriksaan.

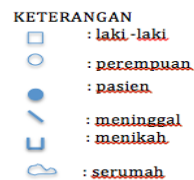
Pasien sempat bekerja di salon namun saat ini pasien sudah berhenti bekerja. Tidak ada teman pekerjaan pasien yang memiliki keluhan serupa. Tetangga lingkungan rumah pasien tidak ada yang menderita TB kecuali ayah dari suaminya yang tinggal bersampingan dengan rumah pasien.

Pasien adalah anak ke enam dari enam bersaudara. Ayah dari orangtua pasien saat ini sudah tidak ada dan ibu pasien tinggal bersama kakak pertama dari pasien. Saat ini pasien tinggal bersama Suami dan kedua anaknya. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga inti yaitu terdiri dari suami, istri dan dua orang anak yang tinggal bersama di dalam satu rumah. Seluruh keputusan mengenai masalah keluarga sebagian besar langsung diputuskan oleh suami pasien sebagai kepala keluarga. Intensitas pertemuan antar keluarga sering dan hampir setiap hari bertemu di dalam rumah.

Pasien dan suaminya adalah lulusan SMP. Untuk memenuhi kebutuhan materi sehari-hari keluarga ini bergantung pada penghasilan saat berdagang dari suami pasien. Pendapatan per harinya sekitar Rp. 50.000,00 dengan pendapatan perbulan Rp. 1.250.000,00-1.500.000,00 yang digunakan untuk menghidupi 4 orang di keluarga ini.

Seluruh anggota keluarga belum memiliki asuransi kesehatan. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya yang sakit ke layanan kesehatan. Keluarga pasien

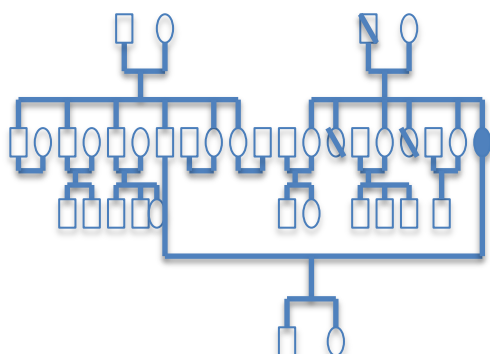
berobat ke Puskesmas Sukaraja yang berjarak ± 4 kilometer dari rumah pasien. Saat salah satu anggota keluarga sakit, anggota keluarga yang lain mendukung.



Gambar 1. Genogram Keluarga Tn. A

Dari hasil wawancara, pasien tinggal di rumah permanen milik sendiri. Rumah pasien berada pada 2 meter dari bibir jalan dengan luas 10 x 9 meter dan terdiri atas 1 lantai dengan luas 6 x 9 meter. Terdapat 6 ruangan yang terdiri dari 1 ruang tamu, 3 ruang kamar tidur, 1 ruang dapur yang menyatu dengan ruang keluarga dan 1 kamar mandi dengan jamban jongkok tanpa pegangan. Dinding berupa tembok, lantai berupa keramik dengan jendela di setiap ruangan. Jendela berupa papan dan kaca yang dapat dibuka. Atap rumah berupa genteng tetapi pada langit-langit rumah hanya sebagian yang memiliki plafon, sehingga sebagian langit-langit lainnya hanya dihubungkan dengan genteng dan rangka kayu tanpa plafon. Sumber air didapatkan dari sumur bor.

Salah satu kamar ditempati oleh pasien dan suami pasien, satu kamar ditempati oleh anak pertama dan kedua pasien, dan kamar lainnya kosong tidak ada yang menempati. Kamar pasien berukuran 3x4m sedangkan kamar anak dan kamar lainnya berukuran 3x2m. Sinar matahari masuk kedalam kamar melalui jendela akan tetapi jendela-jendela rumah tidak dibuka sehingga keadaan rumah cukup lembat. Jendela pada ruang kamar



terdapat 1 buah dimasing-masing ruangan dengan luas 0,4x0,95m. Pada jendela dikamar pasien, langsung berhadapan dengan sumur dan dinding rumah tetangga sehingga saat jendela dibuka juga udara tetap lembap. Penerangan pada siang hari kurang baik, sehingga saat kunjungan harus menghidupkan lampu dan membuka pintu depan. Ventilasi ada disetiap kamar akan tetapi terlihat kurang baik dalam fungsi penerangan maupun sebagai saluran udara. Selain itu, ventilasi terlihat kurang bersih karena jarang dibersihkan. Pada saat kunjungan didapatkan kebersihan rumah cukup baik.

Di beberapa sudut ruangan terdapat tumpukan barang-barang. Keadaan rumah secara keseluruhan tampak kurang rapi. Fasilitas dapur menggunakan kompor gas, air minum dan dimasak diperoleh dari air sumur bor. Sumber air untuk mandi, cuci, kakus, diperoleh dari air sumur yang kurang jernih. Saluran air dialirkan ke septic tank. Jarang sumber air dengan septic tank 7m.

Pada pemeriksaan fisik Penampilan sesuai usia, Penampilan sesuai usia dengan badan yang terlihat kurus, keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, berat badan 40 kg, tinggi badan 160 cm, Status gizi menurut IMT 15,6kg/m², tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 72x/menit, frekuensi nafas 22 x/menit, suhu 36,8C. pemeriksaan *head to toe* dalam batas normal namun pada paru, perkusi didapatkan redup dan rhonki pada pada kedua lapang paru. Pada pemeriksaan penunjang didapatkan BTA SPS ++. Diagnostik awal pada pasien ini:

1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: merasa lemas dan batuk yang timbul terus- menerus, merasa tidak nyaman dengan keluhan yang dirasakan.
- Persepsi: penyakit timbul karena kelelahan dan bisa sembuh dengan istirahat dan minum obat, pasien menyangkal kemungkinan dirinya mengalami TB kembali.
- Harapan: penyakit tidak semakin memburuk.

2. Diagnosis Klinis Awal

- TB Putus Obat (ICD 10: A15)
- Underweight (ICD 10: R63.6)

3. Risiko internal

- Kurangnya pengetahuan pasien terhadap penyakit yang diderita dan gaya hidup yang tepat sesuai dengan penyakitnya.
- Kurangnya kepatuhan dalam minum obat
- Perilaku pengobatan bersifat kuratif

4. Risiko Eksternal

- Sosial ekonomi : Keluarga dengan penghasilan rendah (ICD10 - Z59.6).
- Lingkungan : Rumah pasien berdekatan dengan tempat berdebu dan kumuh (ICD 10 - Z58.1)
- Kebiasaan suami merokok di dalam rumah (ICD 10 – Z77.22)
- Pengetahuan keluarga yang rendah (ICD 10 – Z55.9)
- Kontak dengan tetangga yang memiliki batuk lama (ICD 10 – Z20.1)

5. Derajat Fungsional

- Dua yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan sehari-hari, namun mulai mengurangi aktivitas jika dibandingkan saat sebelum sakit.

Intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah edukasi dan konseling kepada pasien dan keluarga mengenai hal-hal yang harus dimodifikasi dan diketahui untuk mencegah kemungkinan terjadinya keluhan berulang. Intervensi yang akan dilakukan terbagi atas *patient center* seperti pemberian OAT golongan II/ 2RHZES & Vitamin B Complex 2x1 tablet serta konseling dan peningkatan motivasi untuk pemeriksaan dahak di Puskesmas, edukasi penyakit TB meliputi rumah sehat, etika batuk yang benar, penularan Tuberkulosis, kontrol rutin, diet tinggi kalori dan tinggi protein dalam perbaikan nutrisi, efek samping pengobatan, dan komplikasi penyakit. Selain itu, melakukan edukasi dan motivasi untuk meningkatkan dukungan anggota keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien, melakukan edukasi mengenai penyakit tuberkulosis yang dapat menular dengan anggota keluarga lainnya yang dapat dicegah dengan pemakaian masker dan tidak membuang dahak sembarangan,

memberikan edukasi kepada keluarga untuk berperan dalam pengawasan minum obat serta mendampingi pasien baik secara psikis maupun emosional. Intervensi kedua yaitu *community oriented* seperti konseling mengenai pencegahan dan penularan penyakit tuberkulosis yang dapat menular ke tetangga seperti pemakaian masker saat ke luar rumah dan tidak membuang dahak sembarangan.

Pembahasan

Pembinaan kepada pasien telah dilakukan sebagai salah satu bentuk pelayanan kedokteran keluarga terhadap keluarga Ny. M usia 26 tahun. Pasien datang ke Puskesmas Sukaraja dengan keluhan batuk berdahak yang dialaminya. Batuk dirasakan terutama pada pagi hari. Batuk disertai dahak yang keluar berwarna kuning bercampur dengan lendir darah. Keluhan disertai dengan demam dan berkeringat dingin yang dirasakan terutama pada malam hari, berat badan yang menurun dalam beberapa bulan terakhir. Keluhan batuk sebenarnya sudah dirasakan oleh pasien sejak tiga bulan lalu. Namun pasien baru berobat setelah keluhannya semakin lama semakin memberat.

Pasien mengatakan mempunyai riwayat TB pada tahun 2013 lalu saat hamil anak pertama. Saat itu, keluhan yang dirasakan berupa batuk berdahak disertai lendir darah. Pasien mengaku pernah berobat dan diperiksa dahak dan hasilnya positif. Pasien dianjurkan untuk meminum obat TB selama 6 bulan, namun pasien hanya minum beberapa kali dan memutuskan untuk berhenti minum obat dikarenakan keluhan sudah membaik. Ayah dari suami pasien sempat menjalani pengobatan TB selama enam bulan di puskesmas Sukaraja dan selesai pada bulan Mei 2019 dinyatakan sembuh.

Penampilan sesuai usia dengan badan yang terlihat kurus, keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, berat badan 40 kg, tinggi badan 160 cm, Status gizi menurut IMT $15,6\text{kg/m}^2$, lingkar perut 64 cm tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 72 x/menit, frekuensi nafas 22 x/menit, suhu 36,8C.

Pada pemeriksaan fisik thoraks terdengar rhonki pada lapang paru kanan dan kiri. Pemeriksaan penunjang TB berupa

pemeriksaan sputum/dahak dengan metode SPS didapatkan hasil BTA ++.

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik Ny. M didiagnosis TB putus obat. Berdasarkan anamnesis didapatkan keluhan batuk berdahak >2minggu, gejala tambahan berupa malaise dan penurunan berat badan. Diagnosis TB Paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB. Pada program TB nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama.⁷ Pada Ny. M diagnosis TB putus obat dapat ditegakkan pada saat kunjungan pertama dengan hasil pemeriksaan yang sudah terlampir.

Pemeriksaan penunjang dengan hasil diagnosis TB paru BTA positif adalah bila:

1. Dua atau lebih hasil pemeriksaan dahak BTA positif, atau
2. Satu hasil pemeriksaan dahak BTA positif dan didukung hasil pemeriksaan foto thoraks sesuai dengan gambaran TB yang ditetapkan oleh klinisi, atau
3. Satu hasil pemeriksaan dahak BTA positif ditambah hasil kultur *M. Tuberculosis* positif.

Interprestasi BTA SPS ++ adalah ditemukannya >10 BTA dalam 1 lapang pandang. Di Puskesmas pasien diberikan terapi farmakologis berupa obat paket TB golongan II selama 9 bulan. Pengobatan yang diberikan yaitu sesuai dengan panduan pengobatan 2RHZES pada fase intensif.^{7,8}

Berdasarkan pengukuran antropometri (IMT) pada pasien didapatkan hasil status gizi kurus/*underweight*. Dengan demikian, selain diagnosis TB Paru putus obat pasien juga mengalami malnutrisi. Prinsip diet untuk pasien TB adalah diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP), cukup lemak, vitamin, dan mineral. Diet TKTP diberikan agar pasien TB mendapat cukup makanan untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein yang meningkat.⁹

Pelaksanaan pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan mengintervensi pasien beserta keluarga sebanyak 3 kali, dimana dilakukan kunjungan pertama pada tanggal 18 Desember 2019. Pada kunjungan keluarga pertama dilakukan pendekatan dan perkenalan terhadap pasien serta menerangkan maksud

dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang keluarga dan perihal penyakit yang telah diderita. Dari hasil kunjungan tersebut, sesuai konsep *Mandala of Health*, dari segi perilaku kesehatan pasien masih mengutamakan kuratif daripada preventif dan memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit- penyakit yang ia derita.

Human biology, pasien merasakan penyakit TB paru putus obat yang dideritanya menimbulkan keluhan-keluhan yang mengganggu aktifitasnya. Pasien menganggap penyakit TB yang pernah dialaminya tidak akan kambuh kembali, sehingga keluhan batuk lama yang dirasakan dianggap hanya sebagai batuk biasa. Untuk hal ini pasien diberikan edukasi bahwa pengobatan TB paru harus rutin minum obat dan kontrol ke pelayanan kesehatan untuk mengetahui perbaikan klinis pasien, lalu perlu diedukasi bahwa TB bisa kembali kambuh jika pasien mendapat kontak dari pasien TB lainnya. Pada pasien diperlukan hasil pemeriksaan sputum SPS untuk menilai hasil BTA. Hal ini sejalan dengan teori bahwa diagnosis TB ditegakkan dengan gold standart yaitu melalui pemeriksaan sputum mikroskopis dengan hasil BTA $\geq 2+$.^{10,11}

Lingkungan psikososial, hubungan dengan sesama anggota keluarga terjalin baik. Pasien dekat satu sama lain dengan anggota keluarga yang tinggal serumah, begitu juga dengan mertua dan orangtua yang sudah tinggal terpisah. Keluarga memberikan dukungan serta perhatian terhadap kesembuhan pasien.

Perekonomian dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada suami pasien yang bekerja sebagai pedagang. Pasien dan suami mengaku untuk memenuhi kebutuhan sehari- hari cukup dari hasil berdagang. Mengenai jaminan kesehatan, pasien memiliki asuransi KIS. Meskipun pasien memiliki KIS yang dibiayai pemerintah, pasien memiliki kesulitan transportasi menuju puskesmas. Hal ini dikarenakan tidak adanya transportasi untuk ke Puskesmas Sukaraja, sehingga jika pasien ingin ke Puskesmas harus meminta suami untuk mengantar dirinya ke Puskesmas menggunakan kendaraan pribadi. Kesulitan ini yang menimbulkan kebiasaan

pasien membeli obat sendiri yang sebelumnya diberikan puskesmas di apotik dekat rumah tanpa adanya pemeriksaan terlebih dahulu.

Dalam hal lingkungan rumah, hubungan pasien dengan tetangga sekitar rumah terjalin akrab, pasien dan keluarga juga mengikuti kegiatan pengajian rutin yang diselenggarakan di mesjid dekat lingkungan rumah pasien. Suami pasien juga ikut dalam kegiatan gotong royong yang diadakan ketua RT. Dalam hal ini pasien memiliki hubungan antar tetangga yang baik sehingga dapat terhindar dari stress psikososial yang dapat memperberat penyakit pasien. Lingkungan fisik, pemukiman cukup padat penduduk dan lingkungan tampak kurang bersih dan rapih (kumuh). Lingkungan rumah pasien juga termasuk lingkungan yang padat penduduk. Hal ini dapat disimpulkan bahwa lingkungan rumah pasien berisiko dalam masalah kesehatan, untuk hal ini pasien diedukasi untuk tetap menggunakan masker. Pola makan belum sesuai dengan anjuran dokter, pasien belum mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan tinggi protein. Pasien lebih memilih makan apa yang ia mau tanpa memperhatikan kondisi penyakitnya. Dalam hal ini memungkinkan proses pemulihan pasien terhambat, sehingga pasien diberikan edukasi mengenai asupan gizi yang harus dipenuhi.

Dalam hal lingkungan tempat tinggal terdapat beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian TB paru yaitu pencahayaan rumah, luas ventilasi dan kepadatan hunian. Menurut Kemenkes RI No.1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Rumah Sehat, pencahayaan yang memenuhi syarat dengan intensitas minimal ≥ 60 lux. Pencahayaan berasal dari cahaya alami (cahaya matahari) dipengaruhi letak dan lebar jendela, untuk mendapatkan pencahayaan secara maksimal jendela paling sedikit luasnya 20% dari luas lantai ruangan.¹¹

Keadaan rumah Ny. M belum ideal, tidak cukup luas, dan memiliki pencahayaan yang kurang baik. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi fisik rumah (pencahayaan) kamar Ny. M yang diduga TB Paru putus obat belum memenuhi syarat yaitu luasnya kurang dari 20% dari lantai ruangan. Ventilasi yang ada di dalam kamar Ny.M kurang dimanfaatkan dengan baik, tirai jendela sudah

dibuka tetapi jendela tidak dibuka yang menyebabkan keadaan kamar tidur Ny. M terlihat kurang terang dan cukup lembab. Oleh karena itu, Ny. S disarankan untuk pindah ke kamar dengan pencahayaan yang lebih baik.

Rumah Ny. S dihuni oleh 4 orang dengan luas rumah 6 x 9 m terdapat 3 kamar, kamar dengan ventilasi yang kurang baik dalam fungsi penerangan maupun saluran sirkulasi udara. Terdapat 1 kamar yang memiliki luas 3x4 m dan 2 kamar memiliki luas 3x2 m. Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m² per orang.¹²

Menurut Kemenkes RI No. 1077/MENKES/PER/V/2000 luas ruang tidur minimal 8 m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun, berarti luas kamar tidur Ny. M sudah sesuai tetapi kamar tidur anak pasien belum sesuai dan sudah memenuhi syarat rumah padat penghuni (<4 m²/orang) hal ini akan membuat proses pertukaran udara bersih. Semakin banyak jumlah penghuni ruangan semakin cepat udara di dalam ruangan mengalami pencemaran dan jumlah bakteri di udara akan bertambah. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa kepadatan hunian 3 kamar Ny. M sudah memenuhi syarat. Kepadatan hunian ruang tidur merupakan perbandingan antara luas ruang tidur dengan jumlah individu semua umur yang menempati ruang tidur tersebut.^{13,14}

Semakin banyaknya penghuni, maka kadar oksigen bebas dalam ruangan menurun (<20,7 %) dan diikuti oleh peningkatan CO₂ bebas (>0,04%) sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun, ruangan yang sempit akan membuat nafas sesak dan mudah tertular penyakit dari anggota keluarga lain.¹⁴

Untuk mengurangi risiko menderita TB paru, Ny. M dan keluarga diberikan pengetahuan mengenai cara pengendaliannya, yaitu anggota keluarga yang menderita penyakit TB paru (Ny. M) harus tidur terpisah dengan anggota keluarga lain, menutup mulut saat batuk atau bersin, meludah pada tempat khusus yaitu pot sputum, menggunakan

masker, jangan menggunakan alat-alat makan dan minum secara bersamaan dengan orang lain ketika menderita penyakit TB paru, serta selalu mencuci tangan.

Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 25 Desember 2019, dengan tujuan intervensi terhadap pasien. Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tanda vital dan pemeriksaan fisik thorax terhadap pasien dan didapatkan TD 110/70 mmHg, pernapasan 20 x/menit, nadi 76 x/menit, suhu 36,9 °C. Pada pemeriksaan fisik bunyi ronki masih terdengar. Pada kunjungan ini, keluarga diberikan intervensi berupa penjelasan mengenai gambaran umum penyakit Ny. M dan memberikan tabung penampung dahak/sputum yang digunakan untuk skrining TB pada anggota keluarga yang lain.

Intervensi dilakukan kembali pada kunjungan yang ketiga yaitu tanggal 30 Desember 2019 dengan melakukan evaluasi dengan metode pre test-post test. Pasien dan keluarga diberikan kembali intervensi dengan menggunakan media utama poster dan leaflet yang berisi pengetahuan mengenai TB dan juga beberapa pertanyaan sebagai pretest dan post test sebagai media evaluasi.

Media-media ini membahas tentang penyakit TB mulai dari penyebab, gejala klinis, komplikasi, penatalaksanaan hingga pencegahan yang dapat dilakukan, dalam hal ini ditekankan pada cara penularan penyakit, gaya hidup sehat berupa aktifitas fisik yang benar dan baik, serta tidak lalai dalam minum obat pada penyakit TB. Mengingat pasien juga memiliki keluarga yang setiap hari berkontak langsung dengan pasien dan dapat menjadi salah satu faktor resiko terkena penyakit TB. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penularan penyakit ke anggota keluarga yang lain, merubah gaya hidup pasien berupa menggunakan masker selalu dan membuang dahak pada tempatnya, diet tinggi kalori tinggi protein dan aktifitas olahraga yang rutin, dan pola berpikir mengenai penyakit TB meskipun untuk merubah hal tersebut bukanlah hal yang dapat dilihat hasilnya dalam kurun waktu yang singkat.

Edukasi yang diberikan berupa pola hidup bersih dan sehat, rumah yang bersih, makanan yang sehat, dan pentingnya minum

obat dan dampak bila tidak minum obat, menghindari faktor yang dapat memperberat, cara penularan penyakit, dan memakai masker. Dengan tujuan pasien minum obat secara teratur, mengoreksi status gizi dan dapat memutus rantai penyebaran TB.

World Health Organisation 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 minum obat secara teratur sehingga pengobatan TB dapat terlaksana dengan tuntas.¹⁵

Berdasarkan petunjuk dari Depkes RI (2008), PMO adalah seseorang yang tinggal dekat dengan rumah penderita, bersedia membantu penderita dengan sukarela. Pengawas Minum Obat yang tinggal satu rumah dengan penderita maka diharapkan bisa mengawasi penderita sampai benar-benar menelan obat setiap hari, sehingga tidak terjadi putus obat. Hasil penelitian yang dilakukan Wrigth dkk (2004) menyebutkan bahwa keefektifan pengobatan dengan PMO lebih tinggi dibandingkan tidak dengan PMO. Dalam penelitian ini juga menyimpulkan pengawasan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan masyarakat atau kader sama efektifnya dengan pengawasan yang dilakukan oleh anggota keluarga.^{16,17}

Pada kunjungan yang ketiga ini, pasien mengatakan bahwa dirinya masih mengeluhkan batuk dengan dahak yang sulit keluar namun intensitas batuk sudah berkurang. Pasien juga mengatakan rutin dan teratur mengonsumsi obat dengan pengawasan suami pasien, etika batuk yang telah dijelaskan sebelumnya juga sudah dijalankan. Setelah konsumsi obat paket pasien tidak mengeluhkan timbulnya efek samping pengobatan seperti gatal kemerahan pada kulit ataupun rasa kesemutan. Keluarga mengatakan tidak melakukan pemeriksaan dahak dikarenakan tidak batuk dan tidak ada dahak. Namun apabila suatu ketika ada yang batuk dan dapat mengeluarkan dahak maka akan langsung diperiksa ke Puskesmas. Hal

ini membuktikan bahwa pengetahuan keluarga mengenai TB sudah lebih baik, dan hal ini juga terlihat dari hasil post test yang lebih baik di banding dengan pre test setelah mendapatkan intervensi dan edukasi sebanyak 2 kali pertemuan.

Pasien dan keluarganya juga sudah terlihat mulai menjalani gaya hidup sehat meskipun belum sepenuhnya diterapkan. Pasien mengatakan bahwa ia mulai makan tepat waktu, istirahat cukup, dan membereskan rumah serta membuka jendela kamar untuk pertukaran udara. Pasien juga mengatakan bahwa berat badan terasa lebih sehat. Berat badan mengalami peningkatan, awalnya 40kg dan saat evaluasi menunjukkan 41kg.

Pasien juga rutin datang ke puskesmas untuk mengambil obat. Dalam kunjungan kali ini juga tetap dilakukan motivasi kepada pasien dan keluarganya. Hal ini dilakukan agar pasien dan keluarga senantiasa menerapkan gaya hidup sehat yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup pasien dan anggota keluarga lainnya

Simpulan

Terdapat beberapa faktor internal maupun eksternal pemicu terjadinya TB putus obat yang telah dinyatakan oleh beberapa teori. Penanganan holistik dan komprehensif menggunakan pendekatan kedokteran keluarga berupa edukasi mengenai penyebab, penularan, pengobatan serta pencegahan penyakit mampu mengatasi permasalahan pasien.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta; 2016.
2. Badan Pusat Statistik. Statistik Kesejahteraan Rakyat. Jakarta; 2017.
3. World Health Organisation. WHO: Tuberkulosis. 2018. [Diakses 5 Oktober 2019] Tersedia dari :<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en>.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin Pusat Data

- dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tuberkulosis. 2018. [Diakses 5 Oktober 2019] Tersedia dari : <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20tuberkulosis%202018.pdf>
5. Sianturi R. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan TB Paru (Studi Kasus Di BKPM Semarang Tahun 2013). *Unnes Journal of Public Health*. 2014. 3(1).
 6. Alfian U. Tuberkulosis. Jakarta: Penerbit Bina Rupa Aksara; 2005.
 7. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
 8. Khamidah & Susmaneli H. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Putus Berobat pada Penderita TB Paru BTA Positif (+) di wilayah kerja puskesmas harapan raya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2016. 3(2):88-92
 9. Persatuan Dokter Paru Indonesia. Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta:PDPI;2017.
 10. Auefina Nur & Sri Ratna. Kejadian Putus Berobat Penderita Tuberkulosis Paru. *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*. 2019. 3(2).
 11. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Persyaratan Kesehatan Perumahan (Keputusan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011) Jakarta: Menteri Kesehatan;2011.
 12. Diah Dwi LM. Keadaan lingkungan fisik dan dampaknya pada pada keberadaan mycobacterium tuberculosis: studi diwilayah kerja puskesmas perak surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2019. 26-34.
 13. Indriyani, N. Hubungan Tingkat Kelembaban Rumah Tinggo Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Tulis Kabupaten Batang. *Unnes Journal of Public Health*. 2016. 214-220.
 14. Puspita E, Christianto 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
 15. Iseman MD. Tuberculosis epidemiology. In: *A clinician's guide to tuberculosis*. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2000. p.97-128
 16. Wright J, Walley J, Philip A, Pushpanathan S, Djamini E, dkk. Direct Observation of Treatment for Tuberculosis: a randomized controlled trial of community health workers versus family members. *London: Tropical Medicine and International Health*; 2014. p.559-565.
 17. Hidayat, H. Hubungan Sanitasi Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit TB paru di Desa Kalikatak Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep. Jakarta; 2012.