

GAMBARAN FAKTOR RISIKO PENGOBATAN TUBERKULOSIS PARU DI KOTA MANADO TAHUN 2014

Gideon Abdi Tombokan*

Henry M.F. Palandeng,[†] Margareth R. Sapulete[†]

Abstract:

Pulmonary tuberculosis (TB) is an airborne disease caused by Mycobacterium tuberculosis which can infect healthy individuals who breathe in infected air. In the diagnostic and therapeutic developments of pulmonary tuberculosis, causes new problem that is the Multi-drugs Resistant Tuberculosis (MDR-TB). Data of MDR-TB at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Center in 2014 showed that there were eight pulmonary TB patients who developed MDR-TB. Objective : The purpose of this research is to show the overview of pulmonary TB patients' risk factors in developing MDR-TB in Manado in 2014. Method : This research is a descriptive research. Both primary data from questionnaires and secondary data from MDR-TB Polyclinic were used as instruments for this research. The secondary data obtained during April-December 2014 showed tht there were eight MDR-TB patients who live in four different districts in Manado. Result : Results of this research concluded that evaluation needed to be done in many aspects, but mainly focusing on the educative, informative, and communicative aspects of the health officers in giving the patients a healthcare. Patients must be given a clear understanding as well as motivation from the health officers to comply to the treatment regimen.

Keywords : Pulmonary Tuberculosis, Risk Factors, MDR-TB

Abstrak

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh basil Mycobacterium tuberculosis. Penularan penyakit berlangsung diudara dari individu yang sehat dengan paparan udara yang telah terkontaminasi oleh Mycobacterium tuberculosis. Dalam perkembangan diagnostik serta terapi tuberkulosis paru timbul masalah baru yaitu Resistensi Obat Anti Tuberkulosis (Multi-Drugs Resistent Tuberculosis).. Data dari poli MDR-TB RSUP Prof. R.D. Kandou, Manado tahun 2014 terdapat 8 penderita tuberkulosis paru dengan resistensi obat. Tujuan: untuk mengetahui gambaran faktor risiko penderita MDR-TB di Kota Manado tahun 2014. Metode Penelitian: penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Data penelitian berjumlah 8 orang didapatkan dari data sekunder Poli MDR-TB RSUP Prof R.D. Kandou. Instrumen penelitian menggunakan data primer berupa kuesioner dan data sekunder. Dari data sekunder pada periode bulan april-desember 2014 terdapat 8 penderita MDR-TB yang tersebar di 4 kecamatan Kota Manado. Hasil: disimpulkan bahwa evaluasi perlu dilakukan diberbagai aspek namun hasil penelitian menekankan pada petugas kesehatan harus memiliki unsur edukatif, informatif dan komunikatif dalam memberikan pelayanan kesehatan. Pasien harus diberikan pemahaman yang jelas serta dorongan dari petugas kesehatan untuk menumbuhkan motivasi untuk berobat teratur.

Kata Kunci : Tuberkulosis paru, Faktor risiko, MDR-TB

* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

[†] Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan penyakit berlangsung di udara dari individu yang sehat dengan paparan udara yang telah terkontaminasi oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Hingga kini TB Paru merupakan salah satu masalah kesehatan global.¹ Menurut data WHO pada tahun 2012, ada 8,6 juta jiwa yang terinfeksi dengan jumlah kematian sebesar 1,3 juta jiwa. Angka ini cukup mencengangkan dikarenakan mudahnya pencegahan TB Paru.²

Prevalensi tuberkulosis dapat ditekan terus menurun setiap tahun sejak statusnya dinyatakan sebagai *Global Emergency* pada tahun 1993, oleh karena inovasi dari WHO dengan program DOTS (Directly Observed Therapy) yaitu sebuah strategi untuk menanggulangi angka kesakitan akibat tuberkulosis. Strategi ini berkembang dan diadopsi oleh negara-negara berkembang untuk terapi utama dalam tuberkulosis.³

Dalam perkembangan diagnostik serta terapi TB Paru timbul masalah baru yaitu Resistensi Obat Anti Tuberkulosis (Multi-Drugs Resistent Tuberculosis). Pada akhir 2012, WHO mencatat data dari 136 negara (70% dari seluruh negara anggota) diperkirakan terdapat 3,6% kasus baru dan 20,2% dari kasus-kasus yang sebelumnya pernah diobati. Pada 2012, total ada 450.000 kasus baru tercatat, di Indonesia sendiri berdasarkan data WHO pada tahun 2012 dilaporkan 824 kasus dengan Resistensi OAT terdiri dari 2% kasus baru dan 10% dari penderita yang pernah mendapat pengobatan sebelumnya dan hanya 428 yang dapat ditegakkan secara pasti, jika ditotal dari kalkulasi WHO sudah 6900 jiwa yang terinfeksi Resistensi OAT.² MDR-TB pada dasarnya adalah suatu fenomena buatan manusia, sebagai akibat dari pengobatan TB yang tidak adekuat

yang menyebabkan penularan yang lebih luas.¹⁰

MDR-TB merupakan masalah terbesar terhadap pencegahan dan pemberantasan TB dunia.⁴ Hasil penelitian Sri Melati Munir, Arifin Nawas dan Dianiati K Soetoyo dari Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI-RS Persahabatan Jakarta mendapatkan kesimpulan bahwa resistensi OAT yang terbanyak adalah resisten sekunder 77,2% dan didominasi resisten terhadap rifampisin dan isoniazid 50,5% sedangkan resistensi primer 22,8%. Baik primer maupun sekunder didapatkan resisten terhadap rifampisin dan isoniazid 50,5% resisten terhadap rifampisin, isoniazid dan streptomisin 34,6%.⁵ Tulang punggung pengobatan TB pada Rifampisin dan Isoniazid paling banyak terjadi resistensi.⁶

Resistensi OAT terjadi karena mutasi dari basil *Mycobacterium tuberculosis* dimana resistensi biasanya meliputi jenis obat yang disebut "*first line drugs*", yaitu; isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol. Penyebab utamanya adalah akibat terapi OAT yang tidak adekuat karena penggunaan yang salah dari segi dosis, cara pemakaian dan tidak tepatnya lama waktu terapi yang kemudian menyebabkan berkembangnya kuman yang resisten.⁷

Kasus TB dengan resistensi OAT merupakan kasus yang sulit ditangani terutama dinegara berkembang karena butuh tenaga ahli khusus, selain itu membutuhkan biaya yang lebih besar, risiko terpapar dengan toksik obat lebih besar hasil pengobatan pun kurang memuaskan.² Pada pasien yang memiliki riwayat pengobatan TB sebelumnya kemungkinan terjadi resistensi sebesar 4 kali lipat sedangkan terjadinya MDR TB 10 kali lipat.⁸

Di tingkat global, Indonesia berada diperingkat 8 dari 27 negara dengan beban MDR-TB terbanyak didunia dengan perkiraan pasien MDR-TB di Indonesia

sebesar 6.900, yaitu 1,9% dari kasus baru dan 12% dari kasus pengobatan ulang. Sampai dengan bulan November 2013, telah terjaring 1.947 pasien MDR-TB yang terkonfirmasi dari 7.310 suspek MDR-TB yang diperiksa. 1.496 diantaranya sudah menjalani pengobatan dengan angka keberhasilan pengobatan MDR-TB sebesar 66%.³⁰

Data Riset Kesehatan Dasar 2013 menyatakan bahwa 0,3% dari penduduk Provinsi Sulawesi Utara menderita TB Paru.⁹ Angka yang cukup tinggi jika dibandingkan dari rata-rata yaitu 0,4%, bukan tidak mungkin akan ada peningkatan prevalensi TB Paru di Provinsi Sulawesi Utara khususnya Kota Manado diikuti juga dengan peningkatan MDR-TB. Hal ini ditanggapi sangat serius oleh pemerintah sehingga pemerintah mendirikan berbagai pusat rujukan MDR-TB di daerah. Di Manado sejak April 2014 telah ada pusat rujukan MDR -TB yang berpusat di RSUP Prof. R.D. Kandou. Oleh karena itu maka penulis melakukan penelitian mengenai faktor risiko MDR-TB untuk mencegah peningkatan angka kejadian MDR-TB di Kota Manado.

METODE PENELITIAN

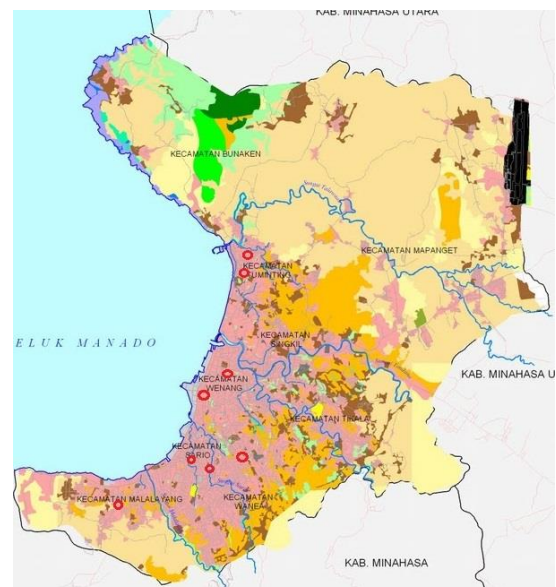
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif memakai analisis deskriptif sederhana. Pengambilan data dilakukan di Poli MDR-TB RSUP Prof. R.D. Kandou. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2014. Populasi penelitian yaitu 8 penderita TB Paru dengan MDR di Poli MDR-TB RSUP Prof. R.D. Kandou, Manado tahun 2014. Namun hanya 7 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen penelitian ini adalah data primer melalui kuesioner dan data sekunder penderita MDR-TB dari Poli MDR-TB RSUP Prof R.D. Kandou.

HASIL PENELITIAN

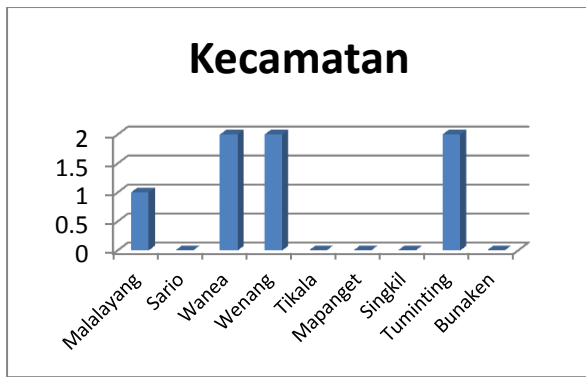
Kota Manado terletak di ujung jazirah utara pulau Sulawesi, pada posisi geografis 124°40' – 124°50' BT dan 1°30' – 1°40' LU. Iklim di kota ini adalah iklim tropis dengan suhu rata-rata 24° – 27° C.

Batas wilayah Kota Manado adalah sebagai berikut: Utara : Kabupaten Minahasa Utara dan Selat Mantehage. Selatan: Kabupaten Minahasa. Barat : Teluk Manado. Timur : Kabupaten Minahasa. Secara administratif Kota Manado terbagi kedalam 9 wilayah kecamatan dan 87 kelurahan/desa, yaitu: Kecamatan Malalayang, Kecamatan Mapanget, Kecamatan Sario, Kecamatan Singkil, Kecamatan Wanea, Kecamatan Tuminting, Kecamatan Wenang, Kecamatan Bunaken, Kecamatan Tikala.

Adapun luas wilayah Kota Manado adalah 157, 28 km² yang merupakan 0,57% dari wilayah Sulawesi Utara dengan jumlah penduduk 395.515 jiwa atau 2431 jiwa per km². Kota Manado memiliki topografi tanah yang berbeda-beda untuk tiap kecamatannya.



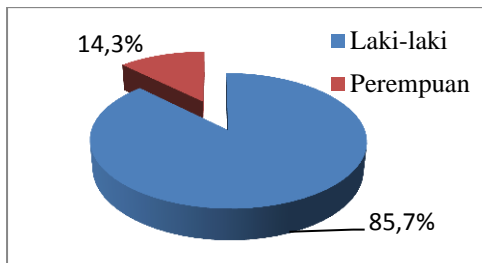
Gambar 1. Peta Distribusi Responden Berdasarkan Lokasi Penelitian



Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Lokasi

Karakteristik sampel dalam penelitian digambarkan dalam diagram-diagram berikut:

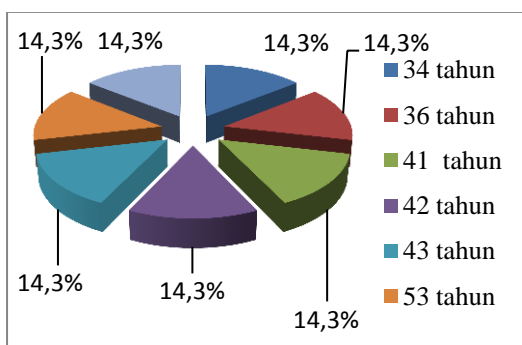
Jenis Kelamin



Gambar 3. Diagram Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien

Diagram diatas menunjukkan bahwa pasien yang berjenis kelamin laki-laki merupakan yang terbanyak dengan jumlah 7 pasien atau 85,7% sedangkan pasien yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 1 pasien atau 14,3%

Umur

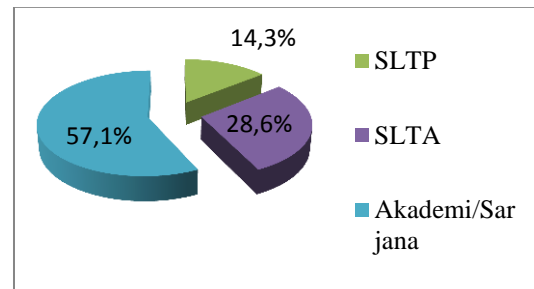


Gambar 4. Diagram Distribusi Frekuensi Umur. Pasien

Diagram diatas menunjukkan sebaran data pasien berdasarkan usia pasien pada saat dilakukan penelitian yaitu usia 34

tahun, 36 tahun, 41 tahun, 42 tahun, 43 tahun, 53 tahun, dan 57 tahun masing-masing 1 pasien.

Pendidikan



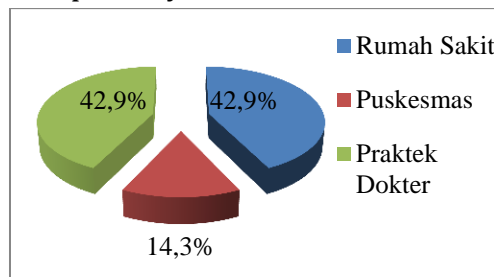
Gambar 5. Diagram Frekuensi Pendidikan Pasien

Diagram diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pasien diurutkan dari tingkat pendidikan paling rendah, 1 responden yang hanya tamat SLTP, 2 responden yang tamat SLTA, 4 responden yang tamat Akademi/Sarjana dan tidak didapatkan pasien yang tidak tamat SD dan hanya tamat SD.

Status Pekerjaan

Berdasarkan karakteristik responden dari hasil penelitian tidak didapatkan responden yang tidak berkerja. Seluruh responden memiliki pekerjaan tetap.

Tempat dinyatakan Tuberkulosis



Gambar 6. Diagram Frekuensi Tempat Pasien dinyatakan Tuberkulosis

Berdasarkan diagram diatas menunjukkan bahwa 1 responden dinyatakan Tuberkulosis dipuskesmas, sedangkan yang dinyatakan Tuberkulosis di Rumah Sakit dan Praktek Dokter masing-masing 3 responden.

Faktor Program dan Sistem Kesehatan

Diketahui responden yang mengaku pernah mendapatkan penyuluhan tentang Tuberkulosis sebelumnya yaitu 28,6%. Sedang responden yang menjawab tidak pernah mendapatkan penyuluhan yaitu 71,4%. Responden yang menjawab mendapatkan mendapatkan pengawasan petugas kesehatan selama responden menelan obat Tuberkulosis yaitu 28,6% sedangkan 71,4% pasien menjawab tidak mendapatkan pengawasan. Berdasarkan hasil penelitian untuk pendapat responden mengenai obat Tuberkulosis selalu tersedia setiap jadwal pengambilan dan obat Tuberkulosis yang didapatkan selalu dalam keadaan baik, kemasan maupun isinya seluruh responden menjawab "Ya".

Faktor Petugas Kesehatan

Diketahui responden yang menjawab petugas kesehatan menjelaskan mengenai penyakit Tuberkulosis lebih banyak yaitu 71,4% Responden yang menjawab petugas kesehatan pernah menjelaskan tentang merokok, minum alkohol dan pola makan yang tidak baik memperburuk penyakit Tuberkulosis adalah 71,4% responden sedangkan 28,6% responden menjawab tidak pernah mendapatkan penjelasan sebelumnya.

Diketahui bahwa responden yang selalu diingatkan petugas kesehatan mengenai jadwal pengambilan obat Tuberkulosis yaitu 85,7% sedangkan 14,3% responden menjawab tidak selalu diingatkan. Didapatkan responden yang mengatakan selalu ditanyakan petugas kesehatan mengenai kemajuan selama terapi Tuberkulosis pada setiap kunjungan yaitu 57,1% sedangkan 42,9% menjawab tidak. Responden yang selalu mendapatkan tanggapan mengenai keluhan selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis yaitu 71,4% sedangkan 28,6% responden menjawab tidak. Responden yang menjawab bahwa petugas kesehatan

bersikap ramah dalam memberikan pelayanan selama terapi Tuberkulosis yaitu 57,1% responden. Sedangkan 42,9% menjawab petugas kesehatan tidak ramah dalam memberikan pelayanan. 71,4% responden menjawab petugas kesehatan pernah menjelaskan adanya kemungkinan efek samping yang ditimbulkan selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis. Sedangkan 28,6% responden menjawab tidak pernah mendapatkan informasi sebelumnya.

Responden yang mendapatkan dorongan dari petugas kesehatan untuk terus teratur berobat adalah 28,6% responden. Sedangkan 71,4% responden menjawab tidak. Responden yang mengaku pernah mendapatkan teguran dari petugas kesehatan, akibat tidak mau atau lalai minum obat Tuberkulosis adalah 28,6% responden, sedangkan 71,4% menjawab tidak dan mengenai petugas kesehatan telah menjelaskan pengobatan Tuberkulosis harus dilakukan secara teratur, petugas kesehatan telah menjelaskan jadwal minum obat tuberkulosis dan penjelasan setiap pengambilan dahak oleh petugas kesehatan. Seluruh responden menjawab "Ya" untuk ketiga variabel tersebut.

Faktor Pasien

Didapatkan bahwa 85,7% responden menjawab mengalami efek samping selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis. Sedangkan 14,3% menjawab tidak pernah mengalami efek samping obat. Responden yang menjawab pernah berhenti karena efek samping selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis yaitu 71,4%. Sedangkan 28,6% responden menjawab tidak pernah berhenti karena efek samping selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis.

Responden yang menjawab pernah merasakan jenuh selama dalam pengobatan Tuberkulosis yaitu 85,7%. Sedangkan 14,3% responden mengaku tidak pernah merasa jenuh. Didapatkan bahwa

responden yang mengaku mengalami kesulitan dengan biaya yang harus digunakan selama masa pengobatan Tuberkulosis adalah 57,1% responden. Sedangkan 42,9% responden mengaku tidak mengalami kesulitan dengan biaya. Diketahui bahwa 28,6% responden memiliki riwayat Diabetes Melitus. Sedangkan 71,4% mengaku tidak memiliki riwayat. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa seluruh responden mengaku pernah mendapat pengobatan tuberkulosis lebih dari satu kali sebelumnya.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian bisa dilihat bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki adalah 85,7% lebih banyak dari responden yang berjenis kelamin perempuan 14,3%. Menurut Nofizar D dalam penelitian di RS Persahabatan, Jakarta didapatkan perbandingan menurut jenis kelamin laki-laki 32 orang (64%) sedangkan perempuan 18 orang (36%).⁸ Munawwarah R dalam penelitian juga mendapatkan proporsi laki-laki yang lebih besar yaitu 60,9%. Umur responden terdiri dari usia 34 tahun, 36 tahun, 41 tahun, 42 tahun, 43 tahun, 53 tahun, dan 57 tahun masing-masing 1 responden.

Menurut Depkes RI (2009), usia responden dari yang terbanyak adalah masa dewasa akhir 36-45 tahun yaitu 4 responden, masa lansia awal 46-55 tahun yaitu 2 responden, dan masa dewasa awal yaitu 1 responden. Menyatakan bahwa MDR-TB banyak terdapat kelompok usia produktif.

Tingkat pendidikan responden diurutkan dari tingkat pendidikan paling rendah, 1 responden yang hanya tamat SLTP, 2 responden yang tamat SLTA, 4 responden yang tamat Akademi/Sarjana dan tidak didapatkan pasien yang tidak tamat SD dan hanya tamat SD. Sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah menjadi risiko peningkatan angka kejadian MDR-TB. Seluruh responden

memiliki pekerjaan tetap tetapi tidak ditanyakan lebih rinci mengenai pekerjaan responden, maka disimpulkan bahwa seluruh responden memiliki penghasilan sendiri. Pada kuesioner penelitian juga ditanyakan tempat responden dinyatakan TB Paru untuk pertama kali, 1 responden dinyatakan tuberkulosis dipuskesmas, sedangkan yang dinyatakan tuberkulosis di rumah sakit dan praktik dokter umum masing-masing 3 responden. Tidak ditanyakan lebih rinci tetapi 3 responden mengeluh akan jauhnya jarak dari rumah ke pusat layanan kesehatan sehingga cenderung berobat ke praktik dokter umum. Berdasarkan hasil penelitian pada faktor program dan sistem kesehatan didapatkan bahwa responden yang mengaku pernah mendapatkan penyuluhan tentang Tuberkulosis sebelumnya yaitu 28,6%. Sedangkan responden yang menjawab tidak pernah mendapatkan penyuluhan yaitu 71,4%. Penyuluhan merupakan salah satu unsur dalam pencegahan MDR-TB, sebab prioritas yang dianjurkan bukan pengobatan melainkan pencegahan terjadinya MDR-TB.

Didapatkan juga hasil bahwa responden yang menjawab mendapatkan pengawasan PMO selama responden menelan obat Tuberkulosis yaitu 85,7% sedangkan 14,3% pasien menjawab tidak mendapatkan pengawasan. Dari wawancara dengan responden didapatkan tidak ada pengawasan petugas selama menelan obat, PMO seluruh pasien adalah keluarga. Selama pengobatan TB Paru perlu adanya PMO yang mengawasi untuk meningkatkan keteraturan minum obat, terutama pada awal pengobatan dimana pasien sering lupa minum obat.²²

Berdasarkan hasil penelitian untuk pendapat responden mengenai obat Tuberkulosis selalu tersedia setiap jadwal pengambilan dan obat Tuberkulosis yang didapatkan selalu dalam keadaan baik,

kemasan maupun isinya seluruh responden menjawab “Ya”. Faktor obat sudah baik akan tetapi promosi kesehatan ditingkat pelayanan primer belum berjalan dengan baik.

Pada faktor petugas kesehatan didapatkan fakta bahwa responden yang menjawab petugas kesehatan menjelaskan mengenai penyakit tuberkulosis paru yaitu 5 responden atau 71,4%. Sudah jelas bahwa kurangnya informasi dan pengetahuan pasien tentang TB Paru menjadi risiko terjadinya MDR-TB.²³

Kemudian responden yang menjawab petugas kesehatan pernah menjelaskan tentang merokok, minum alkohol dan pola makan yang tidak baik memperburuk penyakit tuberkulosis paru adalah 71,4% responden sedangkan 28,6% responden menjawab tidak pernah mendapatkan penjelasan sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tanggaptirtana di Rumah Sakit Dr Moewardi, Surakarta didapatkan pasien TB Paru yang merokok lebih banyak mengalami kegagalan dalam pengobatan daripada yang tidak merokok.²⁵ Sebab terjadi gangguan makrofag dan meningkatkan resistensi saluran napas dan permeabilitas epitel paru. Rokok menurunkan sifat responsive antigen.¹¹ Penelitian oleh Erick ditemukan presentase pasien TB Paru dengan riwayat mengonsumsi alkohol 37% lebih besar dari pasien TB Paru yang tidak mengonsumsi alkohol yaitu 26%. Efek alkohol pada sistem imun sangat kompleks, sebab alkohol meningkatkan sistem imun yang bersifat patologik dan hiperaktif.²⁶ Hasil penelitian yang dilakukan Tanggaptirtana juga menunjukkan pasien TB Resisten yang diteliti 73,3% menderita gizi buruk. Gizi kurang menyebabkan daya tahan tubuh menjadi lemah sehingga infeksi semakin cepat menyebar.²⁵ Beban biaya pemerintah yang dialokasikan untuk penanggulangan tuberkulosis hanya akan sia-sia dengan

kurangnya edukasi, bahkan biaya dapat terus meningkat seiring dengan timbulnya masalah baru.

Responden yang selalu diingatkan petugas kesehatan mengenai jadwal pengambilan obat Tuberkulosis yaitu 85,7% sedangkan 14,3% responden menjawab tidak selalu diingatkan. Hal ini sangat penting perlu adanya peran serta PMO sebagai unsur penting dalam keberhasilan pengobatan TB. 57,1% responden mengatakan selalu ditanyakan petugas kesehatan mengenai kemajuan selama terapi Tuberkulosis pada setiap kunjungan, kemudian responden yang selalu mendapatkan tanggapan mengenai keluhan selama mengonsumsi obat Tuberkulosis yaitu 71,4% sedangkan 28,6% responden menjawab tidak serta hanya 57,1% responden yang menjawab bahwa petugas kesehatan bersikap ramah dalam memberikan pelayanan selama terapi tuberkulosis paru. Ketiga poin ini menyangkut petugas kesehatan dalam hal ini adalah kader. Menurut Buku Saku Kader Program Penanggulangan TB, kader kesehatan adalah anggota masyarakat yang bekerja secara sukarela dalam membantu program penanggulangan TB dan sudah dilatih.²⁷ Hasil penelitian merujuk ketiga hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan evaluasi mengenai pelayanan kesehatan oleh petugas kesehatan dalam penanggulangan tuberkulosis paru.

Sebanyak 71,4% responden menjawab petugas kesehatan pernah menjelaskan adanya kemungkinan efek samping yang ditimbulkan selama mengonsumsi obat Tuberkulosis. Sedangkan 28,6% responden menjawab tidak pernah mendapatkan informasi sebelumnya. Pemakaian obat tuberkulosis paru dapat menimbulkan berbagai macam efek samping, salah satu efek samping yang cukup serius adalah efek hepatotoksik, mekanismenya tidak diketahui secara pasti. Hepatotoksik terjadi pada dosis dan individu tertentu

bukan merupakan reaksi hipersensitivitas tetapi dari metabolit yang beracun.²⁴ Maka sangat penting bagi petugas kesehatan untuk menjelaskan efek samping obat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan dorongan dari petugas kesehatan untuk terus teratur berobat adalah 28,6% responden. Sedangkan 71,4% responden menjawab tidak. Kemudian responden yang mengaku pernah mendapatkan teguran dari petugas kesehatan, akibat tidak mau atau lalai minum obat Tuberkulosis adalah 28,6% responden, sedangkan 71,4% menjawab tidak. Keberhasilan dalam penanggulangan tuberkulosis memang tidak bisa dipisahkan dengan petugas kesehatan atau kader. Petugas kesehatan atau kader harus berperan aktif karena dorongan dan teguran dapat membangkitkan motivasi pasien untuk berobat TB Paru secara teratur.²² Berdasarkan hasil penelitian mengenai petugas kesehatan telah menjelaskan pengobatan Tuberkulosis harus dilakukan secara teratur, petugas kesehatan telah menjelaskan jadwal minum obat tuberkulosis dan penjelasan setiap pengambilan dahak oleh petugas kesehatan. Seluruh responden menjawab "Ya" untuk ketiga variabel tersebut. Dalam ketiga variabel ini dapat disimpulkan bahwa petugas kesehatan telah melakukannya dengan baik.

Sejumlah 85,7% responden menjawab mengalami efek samping selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis. Sedangkan 14,3% menjawab tidak pernah mengalami efek samping obat, didapatkan juga bahwa responden yang menjawab pernah berhenti karena efek samping selama mengkonsumsi obat Tuberkulosis yaitu 71,4%. Menurut penelitian Nofizar di RS Persahabatan hampir sepertiga pasien TB Paru merasakan efek samping selama mengkonsumsi obat tuberkulosis bahkan efek samping dijadikan alasan untuk

berhenti minum obat tuberkulosis.⁸ Pada penelitian ini tidak diperinci efek samping yang dirasakan responden. Maka ini menjadi bukti perlu adanya edukasi bagi pasien agar dapat dipahami mengenai efek samping obat tuberkulosis.

Responden yang menjawab pernah merasakan jenuh selama dalam pengobatan Tuberkulosis yaitu 85,7%. Sedangkan 14,3% responden mengaku tidak pernah merasa jenuh. Dalam penelitian Munawwarah, didapatkan 40% pasien MDR-TB merasa jenuh pada pengobatan TB Paru yang pertama kali dikarenakan pada awal pengobatan pasien belum terbiasa namun karena keinginan yang sembuh yang kuat maka dapat dibiasakan.²⁸ Hal ini membuktikan bahwa kejenuhan dalam berobat merupakan risiko kegagalan dalam pengobatan TB Paru, maka perlu diperhatikan petugas kesehatan agar pasien tidak merasa jenuh selama menjalani pengobatan. Sedangkan responden yang mengaku mengalami kesulitan dengan biaya yang harus digunakan selama masa pengobatan Tuberkulosis adalah 57,1% responden. Sedangkan 42,9% responden mengaku tidak mengalami kesulitan dengan biaya. Munawwarah dalam penelitiannya mendapatkan 53,3% pasien mengalami kesulitan biaya dalam pengobatan TB Paru, diketahui bahwa seluruh pasien yang mengalami kesulitan biaya adalah pasien yang tidak berdomisili di Makassar. Karena pasien hidup sendiri dan tidak berkerja sehingga mengalami kesulitan untuk biaya hidup sehari-hari.²⁸ Sedangkan penelitian Nofizar menunjukkan 92% pasien tidak mengalami masalah biaya.⁸ Penelitian Nofizar tidak merinci alasan dan penyebab kesulitan biaya pasien. Kesulitan biaya yang penulis maksud bukan biaya pengobatan melainkan biaya hidup pasien sehari-hari. Dapat disimpulkan bahwa perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang korelasi status ekonomi dengan kesulitan biaya

pasien selama pengobatan TB Paru di Kota Manado.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa 28,6% responden memiliki riwayat Diabetes Melitus. Sedangkan 71,4% mengaku tidak memiliki riwayat. Hal ini masih diperlu diteliti kembali, menurut Cahyadi, prevalensi TB meningkat seiring dengan peningkatan prevalensi DM, peningkatan prevalensi cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia.²⁹ DM merupakan salah satu faktor risiko terpenting dalam perburukan penyakit TB paru. Pasien TB dengan DM cenderung muncul lebih banyak gejala dan keadaan umum lebih buruk. Perlu diperhatikan oleh petugas kesehatan dalam pemberian obat dikarenakan efek samping dan interaksi antara obat tuberkulosis dengan obat oral untuk DM. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa seluruh responden mengaku pernah mendapat pengobatan tuberkulosis lebih dari satu kali sebelumnya. Namun tidak ditanyakan mengenai berapa kali pasien mendapat pengobatan tuberkulosis sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, gambaran faktor risiko penderita Multi Drug Resistant Tuberkulosis di Kota Manado Tahun 2014, dapat diambil kesimpulan bahwa beberapa unsur dalam program pencegahan MDR-TB seperti penyuluhan kesehatan dan pengawasan minum obat harus diperbaiki karena prioritas adalah pencegahan bukan pengobatan. Tanpa penyuluhan maka beban biaya yang ditanggung negara untuk pengobatan tuberkulosis khususnya MDR-TB hanya sia. Evaluasi perlu dilakukan diberbagai aspek namun hasil penelitian menekankan kepada petugas kesehatan, petugas kesehatan harus memiliki unsur edukatif, informatif dan komunikatif dalam memberikan pelayanan kesehatan. Pasien harus diberikan pemahaman yang jelas serta dorongan dari petugas kesehatan

untuk menumbuhkan motivasi untuk berobat teratur. Sehingga diharapkan dapat mencegah peningkatan angka kejadian MDR-TB di Kota Manado. Perlu diadakan penelitian lebih mendalam dan kontinyu tentang MDR-TB di Kota Manado, karena program MDR-TB di RSUP. Prof. R.D. Kandou yang baru berjalan dari April 2014. Perlu juga dilakukan pendataan yang lengkap mengenai kasus MDR-TB untuk memperoleh gambaran yang baik dan jelas. Evaluasi secara berkala mengenai penanggulangan TB paru dan pencegahan MDR-TB di Kota Manado untuk keberhasilan pengobatan sesuai dengan ISTC (International Standards for Tuberculosis Care) sangat penting.

DAFTAR PUSTAKA

1. Grange JM, Zumla AI. Manson's Tropical Diseases. 22nd ed. Cook G, Zumla AI, editors.: Saunders Elsevier; 2009.
2. Global Tuberculosis Report. Geneva: World Health Organization; 2013. Report No.: ISBN 978 92 4 156456 6.
3. Keshavjee S, Farmer PE. Tuberculosis, Drug Resistance and the History of Modern Medicine. The New England Journal of Medicine. 2012 September; 367.
4. Fauci AS, Longo DL. Harrison's The Principles of Internal Medicines. 17th ed.: The McGraw-Hill Companies Inc.; 2008.
5. Munir SM, Nawas A, Soetoyo DK. Pengamatan pasien tuberkulosis paru dengan MDR TB di poliklinik paru RSUP Persahabatan. Jurnal Respirologi Indonesia. 2010; 30(2).
6. Bagus GP, Musrichan A. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya resistensi rifampisin dan /isoniazid pada pasien tuberkulosis paru di 7. BKPM Semarang. Skripsi Strata-1. Semarang: Universitas Diponegoro, Fakultas Kedokteran; 2011.
8. Nofriyanda M. Analisis Molekuler Pada Proses Resistensi Mikobakterium Tuberkulosis Terhadap Obat-obat Anti Tuberkulosis. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi; 2010.
9. Nofizar D, Nawas A, Erlina B. Identifikasi Faktor Resiko Tuberkulosis Multidrug Resistant (TB-MDR). Maj. Kedokteran Indonesia. 2010 Desember; 60(12).

10. Riset Kesehatan Dasar. Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI; 2013.
11. Soepandi PZ. Diagnosis dan faktor yang mempengaruhi terjadinya MDR-TB.
12. Fauci AS, Longo DL. Harrison's The Principles of Internal Medicines. 17th ed.: The McGraw-Hill Companies Inc.; 2008.
13. Amin Z, Bahar A. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 4th ed. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata K M, Setiati S, editors. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
14. Datta K. Tuberculosis and rational vaccine design. 2013 23 June.
15. Nawas A. Penatalaksanaan TB MDR dan Strategi DOTS. Jurnal Tuberculosis Indonesia. 2010; VII.
16. Dalimunthe NN, Keliat E, Abidin A. Penatalaksanaan Tuberculosis dengan Resistensi Obat Anti Tuberculosis. Medan: Universitas Sumatera Utara, Departemen Ilmu Penyakit Dalam.
17. Riyanto BS, W. Manajemen of MDR TB Current and Future. In Konferensi Kerja Pertemuan Ilmiah Berkala PERPARI; 2006; Bandung.
18. Curry FJ. Drug Resistant Tuberculosis, a Survival guide for clinicians. California; 2004.
19. Wallace R, Grosset J. Antimicrobial Agents. In Fauci AS,LDL. Harrison's Principles of Internal Medicine. New York: Mc Graw Hill; 2004.
20. Toman K. Toman's Tuberculosis : Case Detection, Treatment, and Monitoring : Questions and Answers. 2nd ed. Frieden T, editor. Geneva: World Health Organization; 2004.
21. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis Geneva: WHO; 2008.
22. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Tuberculosis: Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia Jakarta; 2011.
23. Lestari S, Chairil H. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan penderita TBC untuk minum obat anti Tuberculosis. 2013.
25. World Health Organization. Companion handbook to the WHO guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis Communication I, editor. Geneva: WHO; 2014.
26. Tostman, A., Martin, J.B., Rob, E.A., Wiel, C.M. de Lange., Andre, J.A.M. van der Ven., Richard, D. 2007. Antituberculosis drug-induced hepatotoxicity : concise up-to-date review. Journal of Gastroenterology and Hepatology 23 : 192-202.
27. Tanggaptirtana B. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan pada pasien tuberculosis paru dengan resistensi obat tuberculosis di wilayah Jawa Tengah. Artikel ilmiah. Universitas Diponegoro, Fakultas Kedokteran; 2011.
28. Erick. Hubungan antara konsumsi alkohol dengan prevalensi tuberculosis paru pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo tahun 2010. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia, Fakultas Kedokteran; 2012.
29. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Bagian 2 - Kader Kesehatan. In Buku Saku Kader Program Penanggulangan TB.: Depatemen Kesehatan RI; 2009. p. 44.
30. Munawwarah R, Leida I, Wahiduddin. Gambaran faktor risiko pengobatan pasien TB-MDR RS Labuang Baji Kota Makassar tahun 2013. Makassar: Universitas Hasanudin, Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat ; 2013.
31. Cahyadi A, Venty. Tuberculosis paru pada pasien diabetes mellitus. 2011 April; 61.
32. TB Indonesia. [Online]. [cited 2015 January 25]. Available from: <http://tbindonesia.or.id/tb-mdr/>