**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *TUBERCULOSIS MULTI DRUG RESISTANCE* (TB MDR) DI POLIKLINIK TB MDR RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU TAHUN 2014-2015**

Fatiyani Alyensi\*

*\*Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Riau*

**ABSTRAK**

*Tuberculosis Multi Drug Resistance* (TB MDR) adalah keadaan dimana *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten minimal terhadap salah satu atau lebih obat anti TB (OAT. Proporsi kejadian TB MDR di Riau pada tahun 2013 sampai triwulan 3 tahun 2015 sebanyak 99 kasus (18 %). Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau kasus TB MDR dari tahun 2014-2015 berjumlah 80 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB MDR di Poliklinik TB MDR RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2014-2015”. Jenis penelitian adalah kuantitatif analitik dengan jenis disain *case control study.* Populasi adalah pasien TB yang berobat ke RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2014-2015. Kasus adalah semua pasien yang didiagnosa TB MDR dan control adalah semua pasien TB Paru fase lanjutan dengan hasil dahak negatif pada bulan ke lima. Sampel sebanyak 224 orang yaitu kasus 56 orang dan kontrol 168 orang diambil secara purposive sampling. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil analisis multivariate : variabel yang berhubungan dengan TB MDR adalah keteraturan minum obat (OR: 13.64; CI 95 % :1.819-102.363) dan adanya efek samping obat (OR: 55.87; CI 95 % :2.058-1517.058). Variabel riwayat pengobatan , menghentikan pengobatan, adanya PMO *counfonding* terhadap keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat. Kesimpulan adalah ada hubungan antara keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat dengan kejadian TB MDR. Direkomendasikan supaya tidak terjadi TB MDR maka diperlukan PMO, tidak menghentikan pengobatan dan pengawasan intensif terhadap pasien kategori 2 dengan memberikan penyuluhan pentingnya keteraturan meminum obat dan efek samping obat.

Kata Kunci : *Faktor-faktor yang berhubungan*, *TB Paru, TB MDR*

**PENDAHULUAN**

 *Tuberculosis Multi Drug Resistance* (TB MDR) adalah keadaan dimana *Mycobacterium tuberculosis* yang resisten minimal terhadap salah satu atau lebih obat anti TB (OAT) yaitu rifampisin dan isoniazid. (Kemenkes, 2013b). Secara umum resistensi terhadap OAT terbagi menjadi tiga yaitu resistensi primer, mutan yang resisten dan sekunder. Resistensi primer timbul apabila seseorang tertular oleh orang yang telah memiliki kuman TB MDR, resistensi sekunder timbul karena pasien mempunyai riwayat pengobatan OAT minimal 1 bulan.

Pada tahun 2011, *World Health Organization (WHO)* memperkirakan di dunia terdapat sekitar 500.000 kasus TB MDR setiap tahunnya dengan angka kematian sekitar 150.000. Dari jumlah tersebut sekitar 10 % yang telah ditemukan dan diobati. Indonesia menempati urutan ke- 8 di antara 27 negara yang mempunyai beban tinggi untuk TB MDR ( WHO Report of Global TB Control, 2011). WHOmemperkirakan pada tahun 2013 di Indonesia terdapat 6.800 kasus baru TB MDR setiap tahun. Diperkirakan 2 % dari kasus TB baru dan 12 % dari kasus TB pengobatan ulang merupakan kasus TB MDR. Diperkirakan lebih dari 55 % pasien TB MDR dari suspek TB MDR belum terdiagnosis atau mendapatkan pengobatan dengan baik dan benar (Kemenkes, 2013b)

Suspek TB MDR adalah pasien yang terduga TB MDR yang mempunyai gejala TB dengan salah satu atau lebih dari kriteria terduga TB MDR, sedangkan proporsi pasien TB MDR diantara suspek adalah persentase pasien TB MDR yang ditemukan diantara seluruh suspek yang diperiksa dahaknya (Kemenkes, 2013b). Kasus TB MDR di Indonesia cenderung meningkat dari tahun 2009 sampai 2014 yang berjumlah 4.578 kasus. Pada tahun 2012 proporsi kejadian TB MDR sebanyak 739 kasus (30 %) dari 2441 pasien suspek TB MDR. Pada tahun 2013 proporsi kejadian TB MDR sebanyak 1377 kasus (35 %) dari 3831 pasien suspek TB MDR. Pada tahun 2014 proporsi kejadian TB MDR sebanyak 4578 kasus (49 %) dari 9244 pasien suspek TB MDR.(Infodatin Kemenkes , 2014). Data Dinas Kesehatan provinsi Riau pada tahun 2013 sampai triwulan 3 tahun 2015 proporsi kejadian TB MDR di Riau sebanyak 99 kasus (18 %) dari 550 pasien suspek TB MDR. (Dinkes Prov Riau, 2015).

RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau merupakan pusat rujukan untuk diagnosa dan pengobatan pasien TB MDR di Provinsi Riau. Sejak tahun 2014, pasien yang berasal dari Kabupaten/Kota di Riau dapat dirujuk ke Poliklinik TB MDR RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Data yang diperoleh dari Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada tahun 2014 proporsi kejadian TB MDR sebanyak 36 kasus (15,3 %) dari 234 pasien suspek TB MDR dan pada tahun 2015 proporsi kejadian TB MDR sebanyak 44 kasus (10,8 %) dari 407 pasien suspek TB MDR. Kasus TB MDR dari tahun 2014-2015 berjumlah 80 kasus. Dari 80 kasus pasien TB MDR yang meninggal sebanyak 5 orang. (RSUD Arifin Achmad, 2015)

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya TB MDR yaitu faktor pasien (keteraturan minum obat, motivasi, menghentikan pengobatan sepihak sebelum waktunya, tidak adanya pengawas minum obat, dukungan keluarga, efek samping obat, dan gangguan penyerapan obat) dan faktor petugas kesehatan (pengobatan tidak menggunakan panduan yang tepat, dosis, jenis, jumlah obat dan jangka waktu pengobatan tidak adekuat, penyuluhan kepada pasien kurang). Penatalaksanaan TB MDR lebih rumit dan memerlukan perhatian yang lebih banyak dari penatalaksanaan TB yang tidak resisten. Proses pengobatan TB MDR memerlukan waktu yang lama dan bila tidak ditangani dengan baik akan menjadi TB XDR (Extensive Drug Resistance) yang sangat sulit diobati dan akan meningkatkan resiko kematian (Kemenkes,2013b).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk meneliti Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian TB MDR di Poliklinik TB MDR RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2014-2015.

Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB MDR di Poliklinik TB MDR RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2014-2015.

**METODE**

Jenis penelitian adalah kuantitatif analitik dengan jenis disain *case control study.* Populasi adalah pasien TB yang berobat ke RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2014-2015. Kasus adalah semua pasien yang didiagnosa TB MDR dan kontrol adalah semua pasien TB Paru fase lanjutan dengan hasil dahak negatif pada bulan ke lima. Sampel sebanyak 224 orang yaitu kasus 56 orang dan kontrol 168 orang diambil secara purposive sampling. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat.

**HASIL**

**Analisis Univariat**

Hasil analisis univariat (lihat tabel 1) didapatkan bahwa penderita yang tidak teratur minum obat 35.7 %, riwayat pengobatan kategori 2 37.5 %, pernah menghentikan pengobatan 26.8 %, tidak ada pengawas minum obat (PMO) 27.7 %, dukungan keluarga kurang 41.1 %, ada efek samping obat 85.7 % dan jenis kelamin laki- laki 60.3 %.

**Tabel 1**

**HASIL ANALISIS UNIVARIAT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel dan Kategori** |  **Kasus** | **Kontrol** | **Total****n** |  |
| **N** | **%** | **n** | **%** | **%** |
| Keteraturan minum obat* Tidak teratur
* Teratur
 | 48 8 | 85.714.3 | 32 136 | 1981 |  80 144  | 35.764.3 |
| Riwayat pengobatan * Kategori 2
* Kategori 1
 | 56 0 | 100 0 | 28140 | 16.783.3 |  84 140 | 37.562.5 |
| Menghentikan pengobatan sepihak * -Pernah menghentikan pengobatan
* Tidak pernah menghentikan
 | 4214 | 7525 | 18 150 | 10.789.3 |  60 164  | 26.873.2 |
| Adanya Pengawas Minum Obat (PMO)* Tidak ada PMO
* Ada PMO
 | 3422 | 60.739.3 | 28140 | 16.783.3 |  62 162  | 27.772.3 |
| Dukungan keluarga* Dukungan kurang
* Dukungan baik
 | 2927 | 51.848.2 |  63105 | 37.562.5 |  92 132  | 41.158.9 |
| Efek samping obat* Ada efek samping
* - Tidak ada efek samping
 | 551 | 98.21,8 | 13731 | 81.518.5 | 192  32  | 85.714.3 |
| Jenis Kelamin* Laki-laki
* Perempuan
 | 3422 | 60.739.3 | 10167 | 60.139.9 | 135  89  | 60.339.7 |

**2. Analisis Bivariat**

Hasil analisis bivariate dari 7 (tujuh) variabel independen, terdapat 5 (lima) variable yang berhubungan yaitu keteraturan minum obat, riwayat pengobatan sebelumnya, menghentikan pengobatan sebelum waktunya, adanya PMO dan adanya efek samping obat.(lihat tabel 2)

**TABEL 2**

**HASIL ANALISIS BIVARIAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel & Kategori** | **Jumlah** | **OR** **(95% CI)** | ***p*** |
| Kasus | Kontrol |
| **N** | **%** | **n** | **%** |
| KeteratM Minum obat* Tidak teratur
* Teratur
 | 488 | 85.714.3 | 32136 | 1981 | 25.5(10.9-59.1) | 0.001 |
| Riwayat pengobatan * Kategori 2
* Kategori 1
 | 560 | 1000 | 28140 | 16.783.3 | - | 0.001 |
| Menghentikan pengobatan sebelum waktunya* -Pernah
* Tidak pernah
 | 4214 | 7525 | 18150 | 10.789.3 | 25(11.4-54.4) | 0.001 |
| Adanya PMO* Tidak ada PMO
* Ada PMO
 | 3422 | 60.739.3 | 28140 | 16.783.3 | 7.727(3.9-15.1) | 0.001 |
| Dukungan keluarga* -Dukungan kurang
* Dukungan baik
 | 2927 | 51.848.2 | 63105 | 37.562.5 | 1.973(0.9-3.2) | 0.085 |
| Efek samping obat* Ada efek samping
* Tidak ada efek samping
 | 551 | 98.21,8 | 13731 | 81.518.5 | 12.445(1.6-93.4) | 0.004 |
| Jenis Kelamin* Laki-laki
* Perempuan
 | 3422 | 60.739.3 | 10167 | 60.139.9 | 1.025(0.5-1.9) | 1.000 |

**3. Analisis Multivariat**

**TABEL 3**

**PEMODELAN AKHIR MULTIVARIAT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel Independen** | **P value** | **OR** | **95% CI For EXP (B)** |
| **Lower** | **Upper** |
| Keteraturan mimum obat | 0.011 | 13.64 | 1.819 | 102.363 |
| Riwayat pengobatan | 0.994 | 4.12 | 0.000 | . |
| Menghentikan pengobatan | 0.061 | 12.52 | 0.888 | 176.662 |
| Adanya PMO | 0.297 | 2.51 | 0.445 | 14.186 |
| Dukungan keluarga | 0.241 | 0.33 | 0.054 | 2.085 |
| Efek samping obat | 0.017 | 55.87 | 2.058 | 1517.058 |

 Hasil analisis multivariate dapat disimpulkan bahwa variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian TB MDR adalah keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat. Dan variabel Variabel riwayat pengobatan , menghentikan pengobatan, adanya PMO *counfonding* terhadap keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat. (lihat tabel 3).

**PEMBAHASAN**

**Hubungan Keteraturan Minum Obat dengan kejadian TB MDR**

Dalam penelitian ini keteraturan minum obat berhubungan sebab akibat dengan TB MDR. Tidak teratur meminum mempengaruhi terjadinya TB MDR 13,64 kali dibanding yang teratur meminum obat.

 Dalam hal ini ada tiga variabel *confounding* yaitu riwayat pengobatan, adanya PMO dan menghentikan pengobatan sebelum waktunya. Ini berarti bahwa penderita dengan riwayat pengobatan dengan kategori 2 (gagal pengobatan kategori 1, gagal pengobatan kategori 2, lalai dan kambuh) berhubungan dengan ketidakteraturan meminum obat akan mempengaruhi terjadinya TB MDR. Tidak adanya PMO berhubungan dengan ketidakteraturan meminum obat akan mempengaruhi terjadinya TB MDR. Menghentikan pengobatan sebelum waktunya berhubungan dengan ketidakteraturan meminum obat akan mempengaruhi terjadinya TB MDR.

Direkomendasikankan supaya tidak terjadi TB MDR, maka diupayakan penderita TB untuk teratur meminum obat. Untuk itu diperlukan adanya PMO, tidak menghentikan pengobatan sepihak sebelum waktunya dan lebih intensif pengawasan terhadap pasien dengan riwayat pengobatan kategori 2.

Berdasarkan rekomendasi di atas disarankan : Petugas kesehatan memberikan penyuluhan dan konseling kepada penderita TB dan keluarga tentang pentingnya keteraturan meminum obat dalam penyembuhan TB terutama pasien yang dalam pengobatan kategori 2 (pasien lalai, gagal pengobatan kategori 1 dan 2 dan kambuh), agar setiap pasien TB memiliki PMO yang berperan memastikan pasien TB meminum obat sesuai aturan sejak awal pengobatan sampai sembuh dan memberikan dukungan moral agar dapat menjalani pengobatan secara lengkap dan teratur, memberikan penyuluhan kepada pasien TB dan keluarga pasien tentang TB MDR dan TB MDR dapat terjadi karena pasien TB tidak minum obat secara teratur dan menghentikan pengobatan sepihak sebelum waktunya.

**Hubungan efek samping obat dengan kejadian TB MDR**

Pada penelitian ini efek samping obat berhubungan sebab akibat dengan TB MDR. Adanya efek samping obat mempengaruhi terjadinya TB MDR 55.87 kali dibandingkan yang tidak memiliki efek samping obat.

Dalam hal ini ada tiga variabel *confounding* yaitu riwayat pengobatan, adanya PMO dan menghentikan pengobatan sebelum waktunya. Ini berarti bahwa riwayat pengobatan dengan kategori 2 (gagal pengobatan kategori 1, gagal pengobatan kategori 2, lalai dan kambuh) berhubungan dengan adanya efek samping obat yang akan mempengaruhi terjadinya TB MDR. Tidak adanya PMO berhubungan dengan adanya efek samping obat yang akan mempengaruhi terjadinya TB MDR. Menghentikan pengobatan sebelum waktunya berhubungan dengan adanya efek samping obat sehingga akan mempengaruhi terjadinya TB MDR.

Direkomendasikankan supaya tidak terjadi TB MDR, perlu pengawasan khusus terhadap efek samping obat supaya jangan sampai menghentikan pengobatan secara sepihak. Untuk itu diperlukan adanya PMO dan pengawasan lebih intensif terhadap pasien dengan riwayat pengobatan kategori 2.

Berdasarkan rekomendasi di atas disarankan : petugas kesehatan memberikan penyuluhan dan konseling kepada penderita TB dan keluarga bahwa dalam meminum obat ada kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera meminta pertolongan ke Fasilitas pelayanan Kesehatan (Fasyankes) apabila ada keluhan.

Adanya efek samping obat bila tidak dipahami oleh penderita TB akan berdampak pada ketidakteraturan meminum obat yang menyebabkan kegagalan pengobatan dan beresiko terjadinya TB MDR, agar setiap pasien TB memiliki PMO yang berperan menemukan dan mengenali gejala-gejala efek samping OAT setelah pasien meminum obat, mendampingi pasien ke Fasyankes bila mengalami efek samping obat dan menenangkan pasien bahwa keluhan yang dialami bisa ditangani sehingga pasien tidak menghentikan pengobatan, memberikan penyuluhan pada pasien TB agar tidak menghentikan pengobatan sebelum waktunya terutama pada pasien yang memiliki riwayat pengobatan kategori 2 dan yang mengalami efek samping obat dan pasien segera memberitahu keluarga dan petugas kesehatan bila terdapat efek samping.

**KESIMPULAN**

Variabel yang berhubungan sebab akibat dengan kejadian TB MDR adalah keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat. Penderita yang tidak teratur minum obat berpengaruh 13.64 kali mengalami TB MDR dibandingkan yang teratur minum obat. Penderita yang mengalami efek samping obat berpengaruh 55,87 kali mengalami TB MDR dibandingkan penderita yang tidak mengalami efek samping obat. Variabel riwayat pengobatan, adanya PMO dan menghentikan pengobatan sepihak sebelum waktunya *confounding* terhadap keteraturan minum obat dan adanya efek samping obat. Variabel yang tidak berhubungan sebab akibat dengan kejadian TB MDR adalah jenis kelamin dan dukungan keluarga

**SARAN**

Bagi Petugas kesehatan memberikan penyuluhan dan konseling kepada penderita TB dan keluarga dalam 3 tahap penyuluhan yaitu : pada saat suspect TB, terdiagnosa TB dan pelaksanaan pengobatan TB. Kepada petugas TB DOTS di RSUD Arifin Achmad untuk memfasilitasi pembentukan komunitas PMO dan pertemuan kelompok pasien. Kepada Petugas TB DOTS di RSUD Arifin Achmad untuk membentuk jejaring komunikasi dengan pasien TB dalam bentuk layanan konsultasi perorangan dan SMS.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ariawan, I. (2010). *Besar dan Metode Sampel Pada Penelitian Kesehatan*. FKM UI : Jakarta.

Depkes RI. (2008). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis.* Jakarta

Dinkes Provinsi Riau. (2015). *Data Dinkes Provinsi Riau*

Dini, Siti A. (2011). *Stop! Tuberkulosis. Bogor* : Cita Insani Madani

Dwi Sarwani,dkk. (2011). *Faktor Resiko Multidrug Resistent Tuberculosis (MDR-TB).* Jurnal Kesehatan Masyarakat FK dan Ilmu Kesehatan,Universitas Jendral Sudirman :Purwokerto. Diakses tanggal 15 Januari 2016

Gunar Gunter,dkk.(2011). *Multidrug Resistant Tuberculosis in Europe, 2010-2011*

Hastono, Sutanto. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. FKM.UI : Jakarta

Hudoyo, Achmad. (2010). *Jurnal Tuberkulosis Indonesia*. Vol.7- Oktober 2010. Diakses tanggal 20 Februari 2016

Khunnah. (2010). *Hubungan dukungan keluarga dengan kekambuhan tuberculosis paru di Magelang.*

Kementerian Kesehatan RI. (2013a). *Modul Pelatihan Manajemen Terpadu Pengendalian TB MDR*. Jakarta

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(2013b). *Petunjuk Teknis Manajemen Pengendalian Tuberkulosis resisten Obat*. Jakarta

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(2014). *Informasi Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Tuberkulosis*. Jakarta

Lapau,Buchari. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(2011). *Prinsip dan Metode Epidemiologi*.Jakarta. Balai Penerbit FKUI

Marahatta, SB et al. (2011). *Risk Factors of Multi-drug Resistant Tuberculosis (MDR TB) In Nepal*, (Online), Journal Epidemiol Community Health, ,Vol 65 Suppl 1. diakses tanggal 28 januari 2016

Mitra. (2015). *Manajemen dan Analisis Data pada Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta. CV Andi Offset

Muherman,dkk. (2011). *Tuberkulosis Klinik Edisi 2*.Jakata : Surya Medika

Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta : Jakarta

Pratama, Bagus, Gilang. (2011). *Faktor- faktor yang Mempengaruhi terjadinya Resistensi Rifampicin dan / Isoniazid pada pasien Tuberculosis Paru di BKPM Semarang*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Diponegoro, Semarang.

Rifat, Mahfuza, dkk.(2015). *Factors Related to Previous Tuberculosis Treatment of Patiens with TB MDR in Bangladesh*. BMJ Open, diakses tanggal 28 Januari 2016

RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. (2015). *Data Rekam Medik Pasien TB MDR dan TB Paru di Poliklinik TB MDR*, Pekanbaru

Sianturi, Ruslantri. (2013). *Analisis faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan TB Paru.* Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Soepandi, Z, Priyanti. (2010). *Diagnosis dan Penatalaksanaan TB MDR.* Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, FKUI RSUP Persahabatan, Jakarta

Tirtana, Bertin. (2011). *Faktor- faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan pada Pasien Tuberkulosis Paru dengan Resistensi Obat Tuberculosis di Wilayah Jawa Tengah*. Skripsi tidak diterbitkan. FK Universitas Diponegoro, Semarang. Diakses tanggal 15 Januari 2016