

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN *MULTIDRUG RESISTANT* PADA PASIEN  
TB PARU DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT  
(BBKPM) SURAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S-1



**Diajukan Oleh :**

**FANADITA SUSILANINGTYAS**

**J 500 060 024**

**Kepada :**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2010**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Sampai saat ini TB masih merupakan permasalahan kesehatan global. TB telah menginfeksi sepertiga dari penduduk dunia. Pada tahun 1995, diperkirakan terjadi sekitar 9 juta penderita baru TB tiap tahun dengan kematian 3 juta orang. Sedangkan sebanyak 95% penderita TB dan 98% kematian akibat TB didunia terjadi pada negara berkembang (Depkes RI, 2007). Berdasarkan penelitian terbaru pada tahun 2006, terdapat sekitar 9,2 juta kasus baru dan diperkirakan 1,7 juta (25/100.000) kematian akibat infeksi TB, termasuk yang terinfeksi HIV (Anonim, 2008).

Di Indonesia sendiri TB merupakan permasalahan kesehatan utama. Indonesia menduduki peringkat ke 3 penderita TB terbanyak di dunia setelah India dan China atau sekitar 10% dari total jumlah pasien TB di dunia (Depkes RI, 2007). Mengingat besar dan luasnya insidensi penyakit TB di Indonesia, maka diperlukan penanggulangan yang tepat untuk memutus rantai penularan TB (Lestari *cit* Tanjung & Keliat, 2003). Strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) terbukti sebagai strategi penanggulangan yang paling efektif secara ekonomis (Depkes RI, 2007). Strategi DOTS adalah pemberian obat anti tuberkulosis (OAT) selama jangka waktu 6-8 bulan (Herryanto *et al.*, 2004). Melihat lamanya pengobatan TB, diperlukan kepatuhan pasien TB untuk teratur mengikuti pengobatan hingga tuntas. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak cukup menyebabkan timbulnya resistensi kuman TB terhadap OAT secara meluas atau MDR (*Multidrug Resistant*). MDR adalah resistensi terhadap dua obat lini pertama, rifampisin dan isoniazid (INH) dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lainnya (Priantini, 2003 & Misnadiarly, 2004). Kondisi ini menyebabkan pasien harus mengulang kembali pengobatan OAT dari awal dengan biaya yang lebih mahal (700 kali), lebih *toxic*, dan waktu yang lebih

lama dengan menggunakan obat lini kedua yang hasilnya belum tentu memuaskan (Priantini, 2003; Rintiswati *et al.*, 2005; & Barroso *et al.*, 2003).

Permasalahan MDR sendiri hingga saat ini masih merupakan masalah serius. WHO memperkirakan terdapat hampir setengah juta kasus baru MDR-TB. Salah satu penelitian yang dilakukan di Eropa (2003 sampai pertengahan 2007) tercatat sebanyak 2.494 kasus dari MDR-TB (Devaux *et al.*, 2009). *The Russian Federation, China, and India* mencatat sebanyak 62% kasus MDR-TB di dunia (Devaux *et al cit* WHO, 2009). Sedangkan, pada penelitian lain di Iran menunjukkan 95,8% MDR-TB terjadi pada pasien yang mempunyai riwayat penggunaan OAT sebelumnya (Baghaei *et al.*, 2008). Hasil yang terlihat pada penelitian di Afrika Selatan (1999-2001) tercatat kematian berhubungan dengan kejadian putus obat. Pada penelitian ini merokok dan kondisi sosial ekonomi yang rendah terbukti signifikan berhubungan dengan MDR-TB (Holtz *et al.*, 2006). Hasil studi di Nepal memperlihatkan 70% penderita MDR-TB adalah laki-laki dan terbukti signifikan dengan terjadinya MDR-TB. Pada penelitian ini juga diketahui merokok mempunyai hubungan dengan kejadian MDR-TB (Pant, 2009). Sedangkan dari segi usia, pada penelitian di Spanyol usia 45-65 tahun berhubungan signifikan dengan MDR-TB (Garcia *et al.*, 2008).

Pola MDR-TB di Indonesia khususnya RS Persahabatan tahun 1995-1997 adalah resistensi primer 4,6%-5,8% dan resistensi sekunder 22,95%-26,07%. Penelitian yang dilakukan Aditama mendapatkan resistensi primer sebesar 6,86% sedangkan resistensi sekunder sebanyak 15,61% (Soepandi, 2008).

Penelitian pada tahun 1998-1999 menunjukkan adanya resistensi OAT lini pertama. Resistensi tertinggi diperlihatkan oleh rifampisin mencapai 62,5%, diikuti oleh etambutol sebanyak 34,21%, disusul oleh streptomisin yaitu 27,38%, dan resistensi terendah ditunjukkan oleh INH yakni 16,66%. Untuk OAT lini kedua kanamisin menunjukkan resistensi sebesar 45,78%. Hal ini cukup menarik dan mengejutkan mengingat kanamisin jarang digunakan untuk OAT namun telah menunjukkan resistensi yang tinggi. Resistensi 2 obat menunjukkan frekuensi resistensi tertinggi sebesar 33,33%. Diikuti resistensi 3 obat dan 4 obat yakni 19,05% dan 4,76% (Rintiswati *et al.*, 1999)

Penelitian yang lebih baru (2000-2004) pada obat lini pertama menunjukkan rifampisin masih menduduki resistensi tertinggi (43,43%), sedangkan untuk streptomisin dan etambutol masing-masing 33,33% dan 26,26%. Hasil terendah masih ditunjukkan oleh INH yakni 24,24%. Resistensi 2 obat menunjukkan hasil 17,17%, disusul resistensi 3 obat yakni 11,11% dan resistensi 4 obat sebesar 15,15% (Rintiswati *et al.*, 2005)

Penyebab terjadinya resistensi terhadap OAT yaitu pemakaian OAT tunggal, pemakaian paduan OAT yang tidak memadai, penggunaan obat kombinasi yang pencampurannya tidak baik, penyediaan obat yang tidak reguler, serta pemakaian OAT yang tidak teratur (Priantini, 2003). Secara umum resistensi dibagi menjadi 3 jenis yaitu resistensi primer, resistensi inisial, dan resistensi sekunder. Resistensi primer adalah resistensi yang terjadi pada penderita yang belum pernah menggunakan OAT. Resistensi inisial adalah tidak tahu pasti apakah sudah ada riwayat penggunaan OAT sebelumnya. Resistensi sekunder adalah resistensi yang terjadi pada penderita yang sudah pernah menggunakan OAT sebelumnya. (Aditama *et al.*, 2006).

Keberhasilan pengobatan TB tergantung dari 3 aspek yaitu pengawasan petugas kesehatan, manajemen program pengobatan, dan hal-hal yang berhubungan dengan pasien meliputi tingkat pengetahuan tentang TB, dan tingkat kepatuhan pengobatan (Lestari *cit* WHO, 2003).

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan yaitu adakah hubungan antara umur, jenis kelamin, riwayat merokok, dan riwayat penggunaan OAT sebelumnya antara pasien MDR-TB dan nonMDR-TB di BBKPM Surakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur, jenis kelamin, riwayat merokok, dan riwayat penggunaan OAT sebelumnya antara

pasien MDR-TB dan nonMDR-TB di BBKPM (Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat).

2. Tujuan khusus
  - a. Mengetahui hubungan umur antara pasien MDR-TB dan nonMDR-TB
  - b. Mengetahui hubungan jenis kelamin antara pasien MDR-TB dan nonMDR-TB
  - c. Mengetahui hubungan riwayat merokok penderita antara pasien MDR-TB dan nonMDR-TB
  - d. Mengetahui hubungan riwayat penggunaan OAT sebelumnya antara pasien MDR-TB dan nonMDR-TB

#### **D. Manfaat Penelitian**

- a. Manfaat bagi masyarakat
  - untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang faktor risiko apa saja yang dapat menyebabkan MDR pada pasien TB paru sehingga dapat digunakan sebagai upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan TB paru.
- b. Manfaat bagi pemerintah
  - hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam upaya pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit TB paru.
- c. Manfaat bagi klinisi
  - hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan pengawasan dan pemberian pengobatan OAT pada pasien TB paru yang tepat.
- d. Manfaat bagi ilmu pengetahuan
  - memberi dan menambah informasi baru tentang faktor risiko kejadian MDR pada pasien TB paru.