

**BEBERAPA FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
MDR-TB (*MULTI DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS*)**

**DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

**ARGITA DYAH SALINDRI**

Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM, M.Kes

KKC KK FKM 206 / 11 Sal b

**ABSTRACT**

MDR-TB is a form of TB which the bacterial is resistant to at least rifampicin and isoniazid, the most powerful anti tuberculosis drugs. The case of resistance is a man made problem because mostly it caused by human themselves, therefore prevention step is need to be taken to overcome this problem. The aim of this research is to assess some variables known as the risk factors of MDR-TB. This research was an observational analytic study with case-control design. The sample used in the case and control group was 27 people respectively and it was selected using simple random sampling technique. Univariate and multivariate analysis using logistic regression performed, with  $p < 0.05$  considered significant. To calculate the risk, Odds Ratio calculation was performed using Statcalc in Epi Info Software. Variables studied were age, gender, hometown, level of income, level of MDR-TB knowledge, alcoholism, smoking habit, contact with TB patient, and co-morbidity factor. The result showed that the mean of age in the case and control group was 42.8 and 40.7 years old respectively. Variables that correlated to the occurrence of MDR-TB in Dr. Soetomo General Hospital were gender ( $p=0.008$ ,  $OR=4.75$ ,  $95\%CI= 1.31<OR<17.93$ ), level of income ( $p=0.028$ ,  $OR=3.77$ ,  $95\%CI= 1.01<OR<14.67$ ), level of MDR-TB knowledge ( $p=0.045$ ,  $OR=0.28$ ,  $95\%CI= 0.07<OR<1.12$ ), alcoholism ( $p=0.019$ ,  $OR=13.00$ ,  $95\%CI =1.43<OR<298.54$ ), and co-morbidity factors ( $p=0.045$ ,  $OR=3.52$ ,  $95\%CI= 0.89 <OR<14.61$ ). The result of multivariate analysis showed that level of income, alcoholism, and comorbidity factors were the most powerful factors that can lead to MDR-TB case with  $p$  value of 0.025, 0.010, and 0.008 respectively. It may conclude that factors considered as risk factor of MDR-TB in Dr. Soetomo

General Hospital are gender, level of income, alcoholism, and comorbidity factors. Level of income, alcoholism, and co-morbidity factor are the most important factor for the development of MDR-TB in Dr. Soetomo General Hospital. Neutralize it will help to press and control the occurrence of MDR-TB.

Keywords: Tuberculosis, drug resistance, MDR-TB, risk factors



## ABSTRAK

MDR-TB adalah jenis TB yang mana bakteri penyebabnya resisten terhadap paling tidak Rifampicin dan Isoniazid, obat anti tuberculosi yang paling ampuh. Kasus resistensi ini seringkali disebabkan oleh manusia sendiri, oleh karenanya tindakan pencegahan sangat penting untuk dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian terhadap beberapa variabel yang diketahui sebagai faktor resiko MDR-TB. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan *case control*. Besar sampel yang digunakan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol masing-masing 27 orang dan dipilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis univariat dan multivariat dilakukan untuk menentukan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, dengan  $p < 0,05$  maka dianggap hubungan yang terjadi signifikan. Untuk memperkirakan besar resiko, penghitungan OR dilakukan dengan menggunakan Statcalc pada software Epi Info. Variabel yang diteliti adalah usia, jenis kelamin, daerah asal responden, tingkat pendapatan, tingkat pengetahuan perilaku mengkonsumsi alkohol, kebiasaan merokok, kontak dengan pasien TB, dan *comorbidity factor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia pada kelompok kasus dan pada kelompok kontrol masing-masing adalah 42,8 dan 40,7 tahun. Variabel yang berhubungan dengan kejadian MDR-TB di RSUD Dr. Soetomo adalah jenis kelamin ( $p=0,008$ , OR =4,75; 95%CI= 1,31<OR<17,93), tingkat pendapatan ( $p=0,028$ , OR =3,77; 95%CI=1,01<OR<14,67), tingkat pengetahuan ( $p=0,045$ , OR =0,28; 95%CI= 0,07<OR<1,12), alkohol ( $p=0,019$ , OR =13,00; 95%CI= 1,43<OR<298,54), dan *comorbidity factors* ( $p=0,045$ , OR = 3,52; 95%CI =0,89<OR<14,61). Hasil dari analisis multivariate menunjukkan bahwa tingkat pendapatan, riwayat mengkonsumsi alkohol, dan *comorbidity factor* adalah faktor-faktor yang paling kuat hubungannya dengan timbulnya MDR-TB dengan masing-masing nilai  $p$  0,025; 0,010; and 0,008. Disimpulkan bahwa faktor resiko MDR-TB di RSUD Dr. Soetomo adalah jenis kelamin, tingkat pendapatan, alkoholisme, dan *comorbidity factor*. Tingkat pendapatan,

alkoholisme, dan *comorbidity factor* adalah faktor yang paling utama yang berhubungan dengan kejadian MDR-TB di RSUD Dr. Soetomo. Dengan menetralkan faktor-faktor tersebut, akan bisa menekan dan mengontrol timbulnya MDR-TB.

Kata Kunci: Tuberculosis, resistensi obat, MDR-TB, faktor risiko

