

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang analisis regresi logistik terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kesembuhan pasien tuberkulosis paru di RSUD Margono Purwokerto. Penyakit tuberkulosis (TB) merupakan salah satu masalah utama di Indonesia yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model terbaik dengan menggunakan metode regresi logistik biner, dan mengetahui uji terbaik antara uji *deviance* dan *hosmer and lemeshow*. Hasil penelitian memberikan model regresi logistik biner $p(x) = \frac{\exp(-2,17 + 0,027X_1 + 1,585X_3 + 1,056X_4)}{1 + \exp(-2,17 + 0,027X_1 + 1,585X_3 + 1,056X_4)}$, dengan variabel prediktornya yaitu umur (X_1), keteraturan berobat (X_3), dan status gizi (X_4) dimana $p(x)$ merupakan nilai probabilitas kesembuhan TB di RSUD Margono Purwokerto yang dipengaruhi oleh variabel prediktor. Hasil analisis diperoleh nilai *odds ratio* (OR) dari variabel yang terseleksi yaitu, X_1 sebesar 1,028, X_3 sebesar 4,877, dan X_4 sebesar 2,874. Pada nilai OR X_1 menunjukkan bahwa dengan bertambahnya umur pasien sebesar 1 satuan maka berpengaruh mengalami kesembuhan sebesar 1,028 kali yang mana cenderung (independent), untuk X_2 dimana pasien yang teratur berobat berpeluang sembuh sebesar 4,8 kali dibandingkan yang tidak berobat, dan X_3 diketahui bahwa pasien yang tidak kurang gizi berpeluang sembuh sebesar 2,8 kali lipat daripada pasien kurang gizi, dengan uji terpilih adalah uji *deviance*.

Kata Kunci: *Deviance, hosmer and lemeshow, odds ratio, regresi logistik biner, tuberkulosis.*



ABSTRACT

The research discussed about the logistic regression analysis of the factors that affect the recovery of pulmonary tuberculosis patients at RSUD Margono Purwokerto. Tuberculosis (TB) is one of the main problems in Indonesia caused by the bacterium *mycobacterium tuberculosis*. The purpose of this study was to determine the best model using binary logistic regression method. The result of the binary logistic regression model is given as $p(x) = \frac{\exp(-2,17 + 0,027X_1 + 1,585X_3 + 1,056X_4)}{1 + \exp(-2,17 + 0,027X_1 + 1,585X_3 + 1,056X_4)}$, with predictor variables of patient's age (X_1), regularity of treatment (X_3), and nutritional status (X_4) which means $p(x)$ is the probability value of TB cure in RSUD Margono Purwokerto which is influenced by the predictor variables. The results of the analysis obtained the odds ratio (OR) of the selected variables namely, X_1 is 1,028, X_3 is 4,877, and X_4 is 2,874. The OR X_1 value indicates that with increasing age of the patient by 1 unit, it means that recovery is 1,028 times which tends to be (independent), dor X_2 where patients who are regularly treated for treatment have a chance of recovering by 4,8 times compared to those without treatment, and X_3 it is known that patients who are not malnourished 2,8 times more likely to recover than malnourished patients, with the selected test being the deviance test.

Keywords: Binary logistic regression, deviance, hosmer and lemeshow, odds ratio, tuberculosis.

