

## ABSTRACT

The purpose of this research is to know a different in odds ratio between Mantel Haenszel chi-square test and multiple logistic regression technique, and also to estimate the role confounding variable in an analysis of relationship between parity and incidence of premature delivery.

The research is a control case study using secondary data collected from medical records at intensive care unit of General Hospital Dr. Soetomo Surabaya. The sample included women experiencing a premature delivery (<37 weeks) from January 2005 up to December 2005 as well as women who did not experience the premature delivery in the same period and the same ICU.

The results showed that in general the Mantel Haenszel chi-square test generated a smaller odds ratio compared with the value of multiple logistic regression technique. This can be seen from OR values of the logistic regression technique (OR=4), while Mantel Haenszel test produced the value (OR=3.731). Since the Mantel Haenszel test had a limitation in analyzing multivariable research, the multiple logistic regression technique should be used since the latter was more effective than the former.

Additionally, the parity was significantly correlated with premature delivery incidence ( $p=0.000$ ) where patients having more than three parities or three parities were at four higher risks than those with less than three parities. Seen from the OR value after a confounding variable was included, there was discriminant result at 31.80%, suggesting that the maternal age became the confounding variable in relationship between the parity and premature delivery incidence.

Key words: logistic regression technique, mantel haenszel chi-square test, premature delivery, parity

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil *odds ratio* antara uji khi-kuadrat Mantel Haenszel dan uji regresi logistik ganda, serta menilai peranan variabel perancu pada analisis hubungan antara paritas dengan terjadinya partus prematur.

Sifat penelitian ini adalah studi kasus kontrol dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medis Ruang Nifas IRD RSUD. Dr. Soetomo Surabaya. Sampel penelitian ini adalah ibu yang mengalami partus prematur (<37 minggu) pada periode Januari 2005 s/d Desember 2005 serta ibu yang tidak mengalami partus prematur pada periode yang sama dan ruang yang sama pula.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum uji khi-kuadrat Mantel Haenszel menghasilkan OR yang lebih kecil dibandingkan nilai yang dihasilkan oleh uji regresi logistik ganda. Hal ini bisa dilihat dari nilai OR yang dihasilkan oleh uji regresi logistik dengan (OR=4) sedangkan uji khi-kuadrat Mantel Haenszel menghasilkan nilai (OR=3,731). Karena uji Mantel Haenszel mempunyai keterbatasan dalam menganalisis suatu penelitian yang bersifat multivariabel maka yang paling efektif sebaiknya menggunakan uji regresi logistik ganda.

Paritas dengan kejadian partus prematur mempunyai hubungan yang bermakna dengan signifikansi ( $p=0,000$ ), dimana pada pasien yang paritasnya  $\geq 3$  ada kecenderungan mempunyai risiko sebesar 4 kali lebih besar bila dibandingkan dengan pasien yang paritasnya  $< 3$ . Kemudian dilihat dari nilai OR setelah variabel perancu dimasukkan didapatkan hasil beda keduanya sebesar 31,80% yang artinya variabel usia maternal merupakan variabel perancu dalam hubungan antara paritas terhadap terjadinya partus prematur.

Kata kunci: uji regresi logistik, uji khi-kuadrat mantel haenszel, partus prematur, paritas