

## **ABSTRACT**

Pneumonia is acute respiratory system infection process that happened in lung which symptom is quick breath. The limit of quick breath in baby with age 2 to < 12 months is 50 times/minute or more. There is an increase of pneumonia cases in babies (age < 1 year) in Puskesmas Taman Sidoarjo from 20.18% in 2005 to 24.46% in 2007. Risk factors of pneumonia cases are age < 2 month, male, BBLR, immunization status, deficiency of vitamin A, population density, low education grade of mother, lack of ASI consumption, low nutrition-status and air pollution. The objection of the research is to analyze the effect of baby characteristics, physical home condition, and also air pollutant inside the house to pneumonia cases in baby.

The research is analytic observational research used case control study design. Samples used are 30 babies with age 2 to < 12 months in case and 60 babies with age 2 to < 12 months in control. Variables included in this research are baby characteristics (sex, BBLR history, DPT and campak immunization status), physical home condition (density, size and ventilation position) and air pollutant inside the house (smoking activity of family members, fuel used in cooking and the use of burnt insect repellent). While the dependent variable is pneumonia cases in baby with age 2 to < 12 months.

Based on the result of logistic regression analysis, found two variable that impact in pneumonia cases in baby, that is BBLR history variable ( $OR = 9.687$ ; 95% CI =  $1.745 < OR < 53.775$ ) and campak immunization ( $OR = 0.253$ ; 95% CI =  $0.09 < OR < 0.708$ ).

The conclusion is baby that was born with < 2500 gram weight has higher risk to get pneumonia. Baby that did not get campak immunization yet also has higher risk to get pneumonia. Baby with BBLR does not have enough nutrition stock inside their bodies, so that it is need to be repaired and improved nutrition status in baby that born with BBLR. Baby that reach enough age to get campak immunization should be immunized soon.

**Key words** : *Baby characteristics, physical home condition, air pollutant inside the house, pneumonia cases in baby.*

## **ABSTRAK**

Pneumonia adalah proses infeksi saluran pernafasan akut yang mengenai jaringan paru – paru yang ditandai dengan nafas cepat. Batas nafas cepat untuk bayi usia 2 - < 12 bulan adalah 50x per menit atau lebih. Terjadi peningkatan angka kejadian Pneumonia bayi (usia < 1 tahun) di Puskesmas Taman Sidoarjo dari 20,18% pada tahun 2005 menjadi 24,46% pada tahun 2007. Faktor risiko kejadian pneumonia adalah umur < 2 bulan, jenis kelamin laki – laki, BBLR, status imunisasi, defisiensi vitamin A, kepadatan hunian, pendidikan ibu rendah, konsumsi ASI kurang memadai, status gizi rendah dan polusi udara. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh karakteristik bayi, kondisi fisik rumah serta cemaran udara dalam rumah terhadap kejadian pneumonia pada bayi.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi kasus kontrol. Besar sampel yang digunakan adalah 30 bayi usia 2 - < 12 bulan pada kelompok kasus dan 60 bayi usia 2 - < 12 bulan pada kelompok kontrol. Variabel – variabel yang diikutsertakan dalam penelitian ini antara lain karakteristik bayi (jenis kelamin, riwayat BBLR, status imunisasi DPT dan campak), kondisi fisik rumah (kepadatan penghuni, luas dan letak ventilasi), serta cemaran udara dalam rumah (kegiatan merokok anggota keluarga, jenis bahan bakar memasak, dan penggunaan obat nyamuk bakar). Sedangkan variabel dependennya adalah kejadian pneumonia pada bayi usia 2 - < 12 bulan.

Dari hasil analisis uji regresi logistik, diperoleh dua variabel yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada bayi, yaitu variabel riwayat BBLR ( $OR = 9,687 ; 95\% CI = 1,745 < OR < 53,775$ ) dan imunisasi campak ( $OR = 0,253 ; 95\% CI = 0,09 < OR < 0,708$ ).

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan < 2500 gram mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk terkena pneumonia. Bayi yang belum mendapat imunisasi campak juga mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk terkena pneumonia. Bayi dengan BBLR tidak mempunyai cukup cadangan zat gizi dalam tubuhnya, sehingga perlu adanya perbaikan dan peningkatan status gizi bayi yang dilahirkan dengan BBLR. Bayi yang sudah cukup usia untuk mendapat imunisasi campak sebaiknya segera diimunisasi.

**Kata kunci:** Karakteristik bayi, kondisi fisik rumah, cemaran udara dalam rumah, pneumonia bayi