

MAGISTER KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, 2010

ABSTRAK

BAMBANG RUSWANTO

Analisis Spasial sebaran kasus tuberkulosis paru ditinjau dari faktor lingkungan fisik dalam dan luar rumah di Kabupaten Pekalongan

xvi, 165 halaman + table + gambar + lampiran

Tuberkulosis paru disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*, angka prevalensi penyakit tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan sebesar 108/100.000. Sekitar 75% penderita tuberkulosis paru adalah kelompok usia produktif secara ekonomi (15-50 tahun). Selain merugikan secara ekonomi tuberkulosis juga memberikan dampak buruk lainnya secara sosial. Saat ini analisis sebaran kasus tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan masih dalam bentuk agregasi bukan dalam bentuk pemetaan. Untuk itu diperlukan identifikasi dalam bentuk analisis spasial.

Penelitian ini untuk menganalisis asosiasi antara faktor kependudukan dan faktor lingkungan fisik rumah serta menganalisis spasial pengaruh karakteristik wilayah dengan sebaran kasus tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan.

Jenis penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan menggunakan metode *case control study*. Subyek penelitian ini adalah 140, terdiri dari 70 kasus (penderita BTA (+)) dan 70 kontrol (penderita BTA (-)). Analisis data dilakukan dengan uji chi-square untuk mengetahui deskripsi dan hubungan faktor risiko dengan kejadian tuberkulosis paru (analisis univariat dan bivariat), selanjutnya dilakukan analisis multivariat dengan uji regresi logistik untuk mengetahui besarnya risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru.

Hasil analisis bivariat yang terbukti berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru adalah; Kepadatan penghuni ($\rho=0,003$), luas ventilasi ($\rho=0,014$), kelembaban dalam rumah ($\rho=0,034$), suhu udara dalam rumah ($\rho=0,000$), pencahayaan alami ($\rho=0,003$), jenis lantai ($\rho=0,000$), suhu udara luar rumah ($\rho=0,000$), pengetahuan ($\rho=0,005$), status gizi ($\rho=0,005$), dan kontak dengan penderita ($\rho=0,001$). Sedangkan hasil analisis multivariat yang terbukti sebagai faktor risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru adalah; pengetahuan (OR = 2,622), kepadatan penghuni (OR = 2,989), suhu dalam rumah (OR = 3,471), pencahayaan alami (OR = 4,921), jenis lantai (OR = 2,890), status gizi (OR = 5,738), dan kontak dengan penderita (OR = 4,957).

Dari penelitian ini terdapat 4 variabel yang paling signifikan yaitu suhu udara ruangan dalam dan luar rumah, jenis lantai, dan kontak dengan penderita yang terbukti berhubungan dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru. Rekomendasi : Perlu adanya perbaikan lingkungan fisik perumahan, peningkatan investigasi dan penyuluhan terhadap kontak serumah. Setiap akan merenovasi atau membangun rumah perlu memperhatikan aspek sanitasi rumah.

Kata kunci : Faktor risiko, Tuberkulosis paru, Analisis spasial
Keputusan : 37 (1985 – 2009)

ABSTRACT

BAMBANG RUSWANTO

Spatial analysis of distribution of pulmonary tuberculosis cases review of the physical environmental factor in and out house in Pekalongan Regency
xvi + 165 page + table + picture + enclosure

Pulmonary tuberculosis caused by mycobacterium tuberculosis, the rate of pulmonary tuberculosis prevalence in Pekalongan Regency 108/100.000. Approximately 75% of those with pulmonary tuberculosis is the economically productive age (15-50 years). In addition to economic disadvantage pulmonary tuberculosis also provides other harm socially. Current distribution analysis of tuberculosis cases in Pekalongan Regency in the form of aggregation is still not in the form of mapping. This requires the identification by using in the form of spatial analysis.

This research to analyze the association between demographic factors and physical environmental factors and analyzes the spatial houses regional characteristics influence the distribution of cases of tuberculosis in Pekalongan Regency. This type of research is observasional analytic study using case control study method. Subjects of this study was 140, consisting of 70 cases (patients whose sputum samples (+)) and 70 controls (patients whose sputum samples (-)). Data analysis performed by chi-square test to see descriptions and relationships with risk factors for tuberculosis incidence (univariate and bivariate analysis). Then performed a multivariate analysis with logistic regression test to know the size of the risk of pulmonary tuberculosis incidence.

The bivariate result related to the incident proved tuberculosis is; density residents ($\rho=0,003$), area ventilation ($\rho=0,014$), humidity of the room in the house ($\rho=0,034$), the air temperature in the room ($\rho=0,000$), natural lighting in the house ($\rho=0,003$), type of floor ($\rho=0,000$), the air temperature outside the house ($\rho=0,000$), knowledge ($\rho=0,005$), nutrition status ($\rho=0,005$), and contact with the patient (0,001). While the result of multivariate analysis that proved to be risk factors for tuberculosis incidence is; knowledge (OR=2,622), the density of occupants in the house (OR=2,989), the temperature in the home (OR=3,471), natural lighting in the house (OR=4,921), type of floor (OR=2,890), nutrition status (OR=5,738), and contact with patients (OR=4,957).

From this study there are 4 variable the significant is the air temperature outside the room in the house and out the house, type of floor, and contact with patient who proved associated with pulmonary tuberculosis incident. So there is need for improvement of the physical environment of housing, increased investigation and counselling of contact in the same house. Each will renovate or build a house should consider aspects of home sanitation.

Keywords: Risk factors, Pulmonary tuberculosis, Spatial analysis

Literatur: 37 (1985 – 2009)

MAGISTER KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, 2010

ABSTRAK

BAMBANG RUSWANTO

Analisis Spasial sebaran kasus tuberculosis paru ditinjau dari factor lingkungan fisik dalam dan luar rumah di Kabupaten Pekalongan
xvi, 161 halaman + table + gambar + lampiran

Latar belakang ; Tuberkulosis paru disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*, angka prevalensi penyakit tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan sebesar 108/100.000 penduduk. Sekitar 75% penderita tuberkulosis paru adalah kelompok usia produktif secara ekonomi (15-50 tahun). Selain merugikan secara ekonomi tuberkulosis paru juga memberikan dampak buruk lainnya secara sosial. Saat ini analisis sebaran kasus tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan masih dalam bentuk agregasi bukan dalam bentuk pemetaan. Untuk itu diperlukan identifikasi dengan menggunakan pendekatan *Geographic Information System (GIS)* dalam bentuk analisis spasial.

Tujuan : Menganalisis asosiasi antara faktor kependudukan dan faktor lingkungan fisik rumah serta menganalisis spasial pengaruh karakteristik wilayah dengan sebaran kasus tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan.

Metode : Jenis penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan menggunakan metode *case control study*. Subyek penelitian ini adalah 140, terdiri dari 70 kasus (penderita BTA (+)) dan 70 kontrol (penderita BTA (-)). Analisis data dilakukan dengan uji chi-square untuk mengetahui deskripsi dan hubungan faktor risiko dengan kejadian tuberkulosis paru (analisis univariat dan bivariat), selanjutnya dilakukan analisis multivariat dengan uji regresi logistik untuk mengetahui besarnya risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru.

Hasil : Dari hasil analisis bivariat yang terbukti berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru adalah; Kepadatan penghuni ($p=0,003$), luas ventilasi ($p=0,014$), kelembaban dalam rumah ($p=0,034$), suhu udara dalam rumah ($p=0,000$), pencahayaan alami ($p=0,003$), jenis lantai ($p=0,000$), suhu udara luar rumah ($p=0,000$), pengetahuan ($p=0,005$), status gizi ($p=0,005$), dan kontak dengan penderita ($p=0,001$). Sedangkan hasil analisis multivariat yang terbukti sebagai faktor risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru adalah; pengetahuan (OR = 2,622), kepadatan penghuni (OR = 2,989), suhu dalam rumah (OR = 3,471), pencahayaan alami (OR = 4,921), jenis lantai (OR = 2,890), status gizi (OR = 5,738), dan kontak dengan penderita (OR = 4,957).

Kesimpulan : Dari penelitian ini terdapat 4 variabel yang paling signifikan yaitu suhu udara ruangan dalam dan luar rumah, jenis lantai, dan kontak dengan penderita yang terbukti berhubungan dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru.
Rekomendasi : Perlu adanya perbaikan lingkungan fisik perumahan, peningkatan investigasi dan penyuluhan terhadap kontak serumah. Setiap akan merenovasi atau membangun rumah perlu memperhatikan aspek sanitasi rumah.

Kata kunci : Faktor risiko, Tuberkulosis paru, Analisis spasial
Kepustakaan : 37 (1985 – 2009)

ABSTRACT

BAMBANG RUSWANTO

Spatial analysis of distribution of pulmonary tuberculosis cases review of the physical environmental factor in and out house in Pekalongan Regency
xvi + 161 page + table + picture + enclosure

Pulmonary tuberculosis caused by mycobacterium tuberculosis, the rate of pulmonary tuberculosis prevalence in Pekalongan Regency 108/100.000 resident registration. Approximately 75% of those with pulmonary tuberculosis is the economically productive age (15-50 years). In addition to economic disadvantage pulmonary tuberculosis also provides other harm socially. Current distribution analysis of tuberculosis cases in Pekalongan Regency in the form of aggregation is still not in the form of mapping. This requires the identification by using approaches Geographic Information System (GIS) in the form of spatial analysis.

To analyze the association between demographic factors and physical environmental factors and analyzes the spatial houses regional characteristics influence the distribution of cases of tuberculosis in Pekalongan Regency.

This type of research is observasional analytic study using case control study method. Subjects of this study was 140, consisting of 70 cases (patients whose sputum samples (+)) and 70 controls (patients whose sputum samples (-)). Data analysis performed by chi-square test to see descriptions and relationships with risk factors for tuberculosis incidence (univariate and bivariate analysis). Then performed a multivariate analysis with logistic regression test to know the size of the risk of pulmonary tuberculosis incidence.

The bivariate result related to the incident proved tuberculosis is; density residents ($\rho=0,003$), area ventilation ($\rho=0,014$), humidity of the room in the house ($\rho=0,034$), the air temperature in the room ($\rho=0,000$), natural lighting in the house ($\rho=0,003$), type of floor ($\rho=0,000$), the air temperature outside the house ($\rho=0,000$), knowledge ($\rho=0,005$), nutrition status ($\rho=0,005$), and contact with the patient (0,001). While the result of multivariate analysis that proved to be risk factors for tuberculosis incidence is; knowledge (OR=2,622), the density of occupants in the house (OR=2,989), the temperature in the home (OR=3,471), natural lighting in the house (OR=4,921), type of floor (OR=2,890), nutrition status (OR=5,738), and contact with patients (OR=4,957).

From this study there are 4 variable the significant is the air temperature outside the room in the house and out the house, type of floor, and contact with patient who proved associated with pulmonary tuberculosis incident. So there is need for improvement of the physical environment of housing, increased investigation and counselling of contact in the same house. Each will renovate or build a house should consider aspects of home sanitation.

Keywords: Risk factors, Pulmonary tuberculosis, Spatial analysis

Literatur: 37 (1985 – 2009)