

## ABSTRAK

**Model Spasial Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Tuberkulosis Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kota Surabaya Tahun 2018**

Kota Surabaya adalah salah satu Kota di Provinsi Jawa Timur dengan angka insidens kasus yang cukup tinggi yaitu mencapai 83,2 kasus per 100.000 penduduk Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu faktor risiko dan kormobiditas dalam upaya pengendalian penyakit tuberkulosis. Pada tahun 2014 diperkirakan terdapat 422 juta orang menderita DM. Di Indonesia prevalensi DM mencapai 7%. Perlu dilakukan penelitian untuk melihat faktor risiko secara spasial dan menemukan model spasial untuk menurunkan dan mencegah kasus tuberkulosis pada penderita diabetes mellitus di Kota Surabaya.

Penelitian ini berbentuk kuantitatif dengan desain studi ekologi untuk menentukan korelasi antara penyakit tuberkulosis pada penderita diabetes dengan berbagai faktor risiko yang ada. unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh wilayah kecamatan di wilayah Kota Surabaya. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari beberapa institusi seperti Dinas Kesehatan Kota Surabaya dan Badan Pusat Statistik Kota Surabaya.

Model spasial yang dapat digunakan adalah spatial autoregressive model (SAR) dan spatial error model (SEM). Model SAR memiliki  $R^2=0,7447$  dengan model  $\hat{y}_i = 37,68 + 0,02 \sum_{j=1, i \neq j}^n w_{ij}y_j + 0,013 * \text{Penduduk Pendatang} + 0,33 * \text{Kemiskinan} + 0,20 * \text{Perilaku Hidup Bersih dan Sehat} + 1,66 * \text{Obesitas} + 0,11 * \text{Pekerjaan Berisiko} - 0,67 * \text{Rumah Sehat} + 0,0002 * \text{Fasilitas Kesehatan} + 0,0003 * \text{Kepadatan Penduduk} - 0,42 * \text{Pendidikan Penduduk} <9 \text{ tahun}$ . Model SEM memiliki  $R^2=0,743$  dengan model  $\hat{y}_i = 36,85 + 0,01 * \text{Penduduk Pendatang} + 0,32 * \text{Kemiskinan} + 0,21 * \text{Perilaku Hidup Bersih dan Sehat} + 0,11 * \text{Pekerjaan Berisiko} - 0,59 * \text{Rumah Sehat} + 1,65 * \text{Obesitas} + 0,0002 * \text{Fasilitas Kesehatan} + 0,0003 * \text{Kepadatan Penduduk} - 0,42 * \text{Pendidikan Penduduk} <9 \text{ tahun} - 0,01 \sum_{j=1, i \neq j}^n w_{ij}\epsilon_j$ .

Perlu dilakukan skrining untuk menemukan dan mengobati sampai tuntas penderita tuberkulosis pada penderita diabetes sehingga dapat memutus rantai penularan. Promosi kesehatan dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kasus tuberkulosis pada penderita diabetes mellitus.

Keywords : Tuberkulosis, Diabetes Mellitus, Spasial, Kota Surabaya