

ABSTRAK

Latar Belakang: Dengue merupakan masalah kesehatan global. Terjadi peningkatan kasus lebih dari 15 kali lipat selama dua dekade terakhir. Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan bertambah wilayah terjangkau sangat kompleks dan multifaktorial, antara lain faktor virus, vektor, lingkungan, dan manusia. Dibutuhkan strategi pencegahan komprehensif meliputi semua komponen faktor yang mempengaruhi penyakit dengue untuk melakukan prediksi kejadian penyakit.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pengembangan Model Kerentanan Wilayah terhadap Dengue (MK-Dengue) dan menerapkan dalam pengendalian dengue di Kota Bengkulu untuk meningkatkan angka bebas jentik dan menurunkan jumlah kasus dengue.

Metode Penelitian: Pengembangan model menggunakan metode *Research and Development (R&D)* untuk mengukur indeks kapasitas vektor, indeks kerentanan manusia, dan indeks kerentanan lingkungan. Penerapan model menggunakan *quasi-experimental design* untuk mengukur angka bebas jentik dan jumlah kasus dengue melalui tingkat pengetahuan dan keterampilan Kader Jumantik, dan melalui tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat di Kelurahan Sidomulyo (intervensi) dibandingkan Kelurahan Pagar Dewa (kontrol).

Hasil Penelitian: Berdasarkan pengukuran pemodelan MK-Dengue, Kota Bengkulu memiliki indeks kerentanan wilayah terhadap dengue pada level sedang hingga tinggi. Sebanyak 27 Kelurahan rentan akibat kapasitas vektor, 28 Kelurahan rentan terhadap paparan lingkungan, dan 12 Kelurahan memiliki kerentanan terhadap manusia. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader Jumantik memiliki perbedaan yang signifikan ($p=0,0001$), peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat memiliki perbedaan yang signifikan ($p=0,0001$; $0,0001$; $0,0001$) setelah penerapan MK-Dengue dan memiliki pengaruh terhadap peningkatan angka bebas jentik ($p=0,0001$) dan penurunan jumlah kasus dengue ($p=0,029$).

Kesimpulan: Model kerentanan wilayah terhadap dengue telah diciptakan dan diterapkan untuk meningkatkan angka bebas jentik dan menurunkan jumlah kasus dengue.

Kata Kunci: Pemodelan dengue, Alat prediksi dengue, MK-Dengue, Indeks kerentanan dengue.

ABSTRACT

Background: Dengue is a global health problem. There has been an increase in cases more than 15 times over the last two decades. The causes of the increase in cases and the increase in infected areas are complex and multifactorial, including viral, vector, environmental and human factors. A comprehensive prevention strategy is needed that includes all component factors that influence dengue disease to predict the incidence of the disease.

Objectives: This research aimed to develop a Regional Vulnerability Model for Dengue (MK-Dengue) and apply it to control dengue in Bengkulu City to increase the larvae-free rate and reduce the number of dengue cases.

Methods: Model development was used the Research and Development (R&D) method to measure the vector capacity and human and environmental vulnerability indexes. The application of the model used a quasi-experimental design to measure the larvae-free rate and the number of dengue cases through the level of knowledge and skills of Jumantik Cadres and the level of knowledge, attitudes and behaviour of the community, in Sidomulyo Village (intervention) compared to Pagar Dewa Village (control).

Results: Based on MK-Dengue modeling measurements, Bengkulu City has a regional vulnerability index to dengue at a medium to high level. A total of 27 sub-districts are vulnerable due to vector capacity, 28 are vulnerable to environmental exposure, and 12 are vulnerable to humans. The increase in knowledge and skills of Jumantik cadres has a significant difference ($p=0.0001$), and the increase in knowledge, attitudes and behaviour of the community has a significant difference ($p=0.0001$; 0.0001 ; 0.0001) after the implementation of MK-Dengue and influences on increasing the larvae-free rate ($p=0.0001$) and reducing the number of dengue cases ($p=0.029$).

Conclusion: A regional vulnerability model for dengue has been created and implemented to increase larvae-free rates and reduce the number of dengue cases.

Keywords: Dengue modeling, Predictor of dengue, MK-Dengue, Dengue vulnerability index.