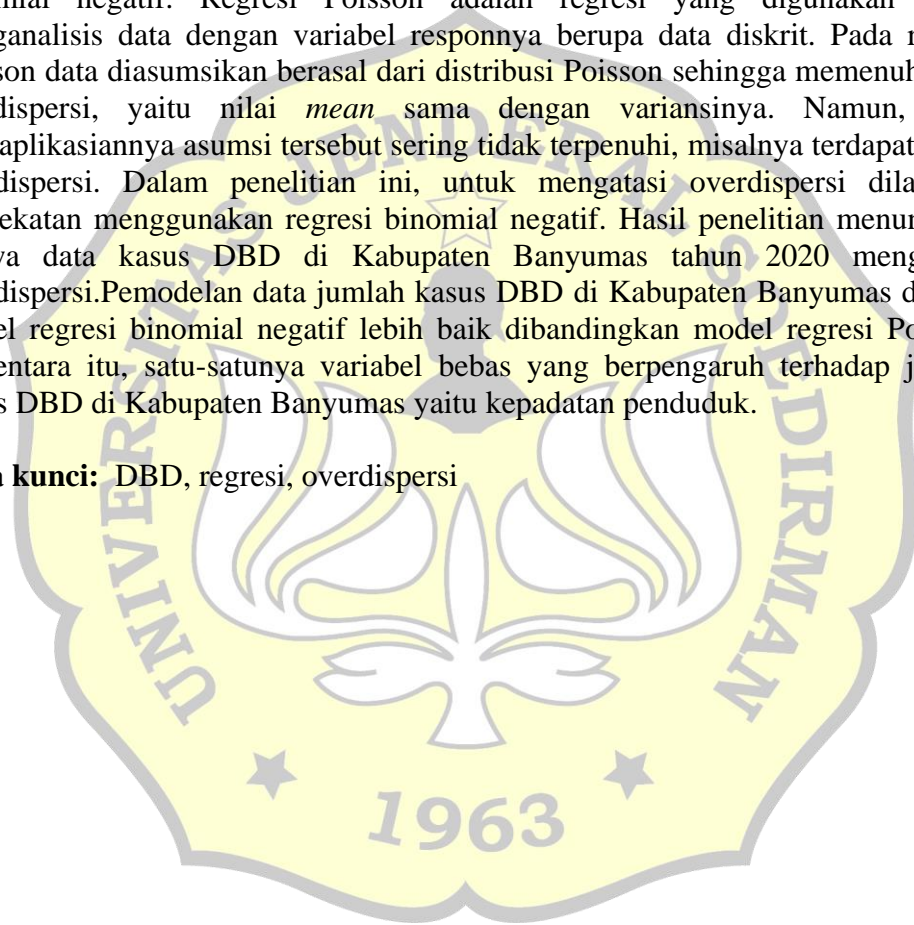


ABSTRAK

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong *Arthropod-Borne Virus*, genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*. DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Penyakit DBD ini masih menjadi permasalahan serius di Kabupaten Banyumas, terbukti dari 27 kecamatan yang ada semua sudah pernah terdapat kasus DBD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit DBD di Kabupaten Banyumas dengan menggunakan analisis regresi Poisson dan regresi binomial negatif. Regresi Poisson adalah regresi yang digunakan untuk menganalisis data dengan variabel responnya berupa data diskrit. Pada regresi Poisson data diasumsikan berasal dari distribusi Poisson sehingga memenuhi sifat equidispersi, yaitu nilai *mean* sama dengan variansinya. Namun, pada pengaplikasiannya asumsi tersebut sering tidak terpenuhi, misalnya terdapat kasus overdispersi. Dalam penelitian ini, untuk mengatasi overdispersi dilakukan pendekatan menggunakan regresi binomial negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data kasus DBD di Kabupaten Banyumas tahun 2020 mengalami overdispersi. Pemodelan data jumlah kasus DBD di Kabupaten Banyumas dengan model regresi binomial negatif lebih baik dibandingkan model regresi Poisson. Sementara itu, satu-satunya variabel bebas yang berpengaruh terhadap jumlah kasus DBD di Kabupaten Banyumas yaitu kepadatan penduduk.

Kata kunci: DBD, regresi, overdispersi



ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus belonging to the Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus and family Flaviviridae. Dengue fever is transmitted through the bite of mosquitoes from the Aedes genus, especially Aedes aegypti or Aedes albopictus. DHF is still a serious problem in Banyumas Regency, as evidenced by all 27 sub-districts that have had dengue cases. This study aims to analyze the factors that influence dengue fever in Banyumas Regency using Poisson regression analysis and negative binomial regression. Poisson regression is a regression used to analyze data with the response variable being discrete data. In Poisson regression, the data is assumed to come from a Poisson distribution so that it meets the equidispersion property, namely the mean value is the same as the variance. However, in its application this assumption is often not fulfilled, for example there are cases of overdispersion. In this research, to overcome overdispersion, an approach was used using negative binomial regression. The research results show that data on dengue fever cases in Banyumas Regency in 2020 experienced overdispersion. Modeling data on the number of dengue fever cases in Banyumas Regency using a negative binomial regression model is better than the Poisson regression model. Meanwhile, the only independent variable that influences the number of dengue fever cases in Banyumas Regency is population density.

Keywords: dengue fever, regression, overdispersion

