

ABSTRAK

Latar belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan ancaman kesehatan global yang signifikan, seperti yang disorot oleh WHO pada tahun 2021 sebagai salah satu dari 10 ancaman kesehatan terbesar. Insidensi DBD meningkat secara drastis dalam beberapa dekade terakhir, menyebabkan beban besar pada populasi, sistem kesehatan, dan ekonomi, terutama di wilayah tropis. Total Kasus Dengue di Indonesia pada tahun 2024 sampai dengan bulan April sebanyak 88.593 kasus dengan Kematian 621 yang dilaporkan dari 456 Kabupaten/ Kota dari 34 Provinsi. Biaya penanganan DBD yang ditanggung BPJS Kesehatan terus meningkat setiap tahun, mencapai lebih dari 350 miliar rupiah per tahun sejak 2015, bahkan melebihi 1,5 triliun rupiah pada tahun 2016. Kondisi ini menunjukkan dampak ekonomi yang signifikan, baik dalam bentuk biaya langsung maupun tidak langsung, yang berpotensi mengancam keberlanjutan program JKN.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besaran pembiayaan DBD setelah implementasi teknologi nyamuk *Aedes aegypti* ber- Wolbachia di Kota Yogyakarta

Metode: Analisis Deskriptif dilakukan untuk menggambarkan tren biaya klaim JKN untuk DBD sebelum dan sesudah intervensi Wolbachia. Uji Komparatif (t-test atau ANOVA) dilakukan untuk menguji perbedaan biaya klaim JKN sebelum dan sesudah implementasi Wolbachia.

Hasil: Hasil menunjukkan penurunan biaya yang signifikan pada awal implementasi Wolbachia, dengan biaya total terendah tercatat pada tahun 2021 sebesar Rp1,67 miliar, dibandingkan puncak biaya sebelum intervensi sebesar Rp5,79 miliar pada tahun 2019. Namun, tren penurunan ini tidak berlanjut secara konsisten, dengan peningkatan kembali menjadi Rp5,75 miliar pada tahun 2024. Biaya rawat inap mendominasi lebih dari 90% total pengeluaran tiap tahun, dan Rumah Sakit Tipe B merupakan penyumbang biaya terbesar sepanjang periode. Kenaikan biaya pada tahun 2023 juga bertepatan dengan diberlakukannya Permenkes No. 3 Tahun 2023 yang menaikkan standar tarif pelayanan kesehatan

Kesimpulan: Intervensi Wolbachia menunjukkan potensi sebagai strategi pengendalian DBD yang efektif dalam menekan biaya pelayanan kesehatan, terutama pada tahap awal implementasi. Namun, efektivitas jangka panjangnya belum stabil dan memerlukan evaluasi berkelanjutan. Diperlukan kebijakan yang mendukung keberlanjutan program serta analisis lanjutan untuk memahami dinamika biaya secara lebih menyeluruh.

Kata kunci: Biaya, Penyakit DBD, Wolbachia

ABSTRACT

Background: Dengue fever (DF) is a significant global health threat, identified by the World Health Organization (WHO) in 2021 as one of the top ten global health threats. The incidence of dengue has risen dramatically over the past decades, placing a substantial burden on populations, healthcare systems, and national economies—particularly in tropical regions. As of April 2024, Indonesia reported a total of 88,593 dengue cases with 621 deaths across 456 regencies/cities in 34 provinces. The cost of dengue treatment covered by Indonesia’s National Health Insurance (JKN) has consistently increased, exceeding IDR 350 billion per year since 2015 and peaking at over IDR 1.5 trillion in 2016. This situation underscores a significant economic impact, both in direct and indirect costs, which may threaten the sustainability of the JKN program.

Objective: This study aims to analyze the financial burden of dengue fever treatment following the implementation of *Aedes aegypti* mosquitoes with Wolbachia technology in the Special Region of Yogyakarta.

Method: Descriptive analysis was used to illustrate the trends in JKN claims for dengue treatment before and after the Wolbachia intervention. Comparative analysis (t-test or ANOVA) was conducted to evaluate the differences in claim costs pre- and post-implementation. Linear regression was employed to identify the factors influencing the reduction in JKN claim costs related to dengue treatment.

Results: The results indicate a significant reduction in treatment costs during the early phase of the Wolbachia intervention, with the lowest total cost recorded in 2021 at IDR 1.67 billion—compared to the peak cost of IDR 5.79 billion in 2019 prior to the intervention. However, this downward trend did not continue consistently, as costs rose again to IDR 5.75 billion by 2024. Inpatient treatment costs accounted for over 90% of total annual expenditure, with Type B hospitals being the largest contributors to overall costs throughout the study period. The cost increase in 2023 also coincided with the implementation of Minister of Health Regulation No. 3 of 2023, which raised the standard tariff for healthcare services.

Conclusion: The Wolbachia intervention demonstrated potential as an effective dengue control strategy in reducing healthcare treatment costs, particularly during the early implementation phase. However, its long-term effectiveness appears to be inconsistent, necessitating continuous evaluation. Supportive policies are required to ensure the sustainability of the program, alongside further analysis to better understand the dynamics of healthcare costs over time.

Keywords: Cost, Dengue Fever, Wolbachia