ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi dan distribusi mikroorganisme penyebab penyakit di Kota Semarang tahun 2023. Peningkatan kasus penyakit infeksi di wilayah perkotaan, termasuk Kota Semarang, menunjukkan urgensi pemetaan distribusi mikroorganisme patogen sebagai dasar perumusan strategi kesehatan masyarakat serta analisis hubungannya dengan faktor demografi dan jenis penyakit. Data diperoleh dari 3.803 Data laboratorium yang dikumpulkan di rumah sakit dan puskesmas, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan frekuensi, persentase, usia pasien, wilayah asal, dan klasifikasi penyakit menggunakan ICD-10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Escherichia coli* (13,12–16,60%) dan *Acinetobacter baumannii* (11,68–14,78%) merupakan mikroorganisme dominan, diikuti oleh *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Distribusi kasus tertinggi ditemukan pada kelompok usia produktif (20–65 tahun, 58,7%), diikuti oleh lansia (21,1%) dan bayi <2 tahun (12,1%). Bronkopneumonia (J18.0) merupakan diagnosis paling umum, dengan prevalensi signifikan juga pada pneumonia kongenital (P23.9) dan infark serebri (I63.9). Temuan ini menegaskan adanya hubungan erat antara kepadatan penduduk, sanitasi lingkungan, serta kerentanan kelompok usia tertentu terhadap infeksi mikroba. Penelitian ini menyimpulkan perlunya penguatan kebijakan berbasis data, peningkatan pengendalian infeksi di fasilitas kesehatan, serta edukasi kesehatan masyarakat untuk menurunkan beban penyakit infeksi di Kota Semarang.

Kata kunci: Mikroorganisme, Prevalensi Penyakit, Penyakit Infeksi, Sanitasi Lingkungan, Kota Semarang.

ABSTRACT

This study aims to analyze the prevalence and distribution of disease-causing microorganisms in Semarang City in 2023. The increase in infectious disease cases in urban areas, including Semarang City, demonstrates the urgency of mapping the distribution of pathogenic microorganisms as a basis for formulating public health strategies and analyzing their relationship with demographic factors and disease types. Data were obtained from 3,803 laboratory samples collected at hospitals and community health centers, then analyzed descriptively quantitatively based on frequency, percentage, patient age, region of origin, and disease classification using ICD-10. The results showed that Escherichia coli (13.12–16.60%) and Acinetobacter baumannii (11.68–14.78%) were the dominant microorganisms, followed by Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae, and Pseudomonas aeruginosa. The highest distribution of cases was found in the productive age group (20–65 years, 58.7%), followed by the elderly (21.1%) and infants <2 years (12.1%). Bronchopneumonia (J18.0) was the most common diagnosis, with a significant prevalence also in congenital pneumonia (P23.9) and cerebral infarction (I63.9). These findings confirm the close relationship between population density, environmental sanitation, and the vulnerability of certain age groups to microbial infections. This study concludes the need for strengthening data-driven policies, improving infection control in healthcare facilities, and public health education to reduce the burden of infectious diseases in Semarang City.

Keywords: Microorganisms, Disease Prevalence, Infectious Diseases, Environmental Sanitation, Semarang City

UWHS
PERPUSTAKAAN