

ABSTRAK

Latar Belakang: Paparan Particulate Matter 2.5 (PM2.5) telah diketahui memiliki efek merugikan terhadap kesehatan pernapasan. Salah satu kondisi yang dikaitkan dengan paparan PM2.5 adalah rinosinusitis kronik (RSK). Dikarenakan penelitian tentang PM2.5 belum banyak diteliti maka dibuatlah penelitian ini yang bertujuan untuk menggambarkan prevalensi rinosinusitis kronik terhadap paparan PM2.5 pada populasi khususnya di Kota Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional dengan rancangan deskriptif menggunakan pendekatan studi ekologi. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien rinosinusitis kronik di Rumah Sakit Dr. Kariadi dan Rumah Sakit Nasional Diponegoro selama tahun 2024. Data PM2.5 dikumpulkan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dan Stasiun Klimatologi Jawa Tengah, selama periode 2 tahun pada 2022-2023. Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif untuk menentukan distribusi prevalensi RSK di sembilan kecamatan dengan alat pemantau kualitas udara.

Hasil: Kecamatan Semarang Barat memiliki angka prevalensi RSK tertinggi sebesar 0,0241% atau 24,1 kasus per 100.000 penduduk, diikuti Gajah Mungkur (0,0231%) dan Gayamsari (0,0170%). Konsentrasi PM2.5 tertinggi tercatat di Kecamatan Semarang Barat ($35 \mu\text{g}/\text{m}^3$), sementara terendah di Semarang Tengah ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hasil ini menunjukkan kecenderungan bahwa wilayah dengan konsentrasi PM2.5 yang tinggi memiliki prevalensi RSK yang lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan kadar polusi rendah.

Kesimpulan: Terdapat kecenderungan peningkatan prevalensi rinosinusitis kronik pada wilayah dengan tingkat paparan PM2.5 yang tinggi. Pemantauan kualitas udara dan pengendalian polusi merupakan langkah penting untuk mencegah peningkatan kasus RSK di daerah perkotaan.

Kata kunci: *Rinosinusitis Kronik, PM2.5*