

RINGKASAN

Peningkatan jumlah kendaraan di suatu kota berdampak pada terjadinya pencemaran udara, salah satunya disebabkan oleh *Particulate Matter 2.5* (PM 2.5). Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan rentang umur 12 hingga 15 tahun merupakan populasi yang rentan menerima dampak negatif dari PM 2.5. SMP Negeri 1, 2, 11 dan 18 Kota Jambi merupakan empat SMP Negeri di Kota Jambi yang terletak di jalan raya dan berdekatan dengan tempat-tempat umum. Penghuni sekolah diduga terpapar PM 2.5, terutama siswa. Paparan PM 2.5 pada individu siswa dapat diketahui dengan cara menghitung paparan pada zona bernafas siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi paparan personal PM 2.5 pada *breathing zone* siswa menggunakan alat *Personal Nanoparticle Sampler* (PNS) dan mengetahui hubungan konsentrasi PM 2.5 dengan aktivitas siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yaitu dengan cara menghitung konsentrasi PM 2.5 menggunakan alat Personal Nanoparticle Sampler (PNS). Partisipan diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dimana partisipan diambil merupakan siswa SMP yang berjumlah 32 partisipan dengan tiap-tiap SMP diambil sebanyak 8 partisipan.

Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa konsentrasi paparan personal PM 2.5 pada siswa di empat SMP Negeri di Kota Jambi berkisar dari 18 – 222 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dengan konsentrasi paparan personal PM 2.5 tertinggi yaitu pada partisipan 1 yang berasal dari SMP Negeri 1 Kota Jambi dengan konsentrasi sebesar 222.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nilai konsentrasi paparan personal PM 2.5 terendah pada siswa SMP Negeri di Kota Jambi yaitu pada partisipan 22 yang berasal dari SMP Negeri 11 Kota Jambi dengan konsentrasi PM 2.5 sebesar 18,26 mg/m^3 . Hal ini sesuai dengan hasil rata-rata total konsentrasi paparan personal PM 2.5 menunjukkan SMP Negeri 1 Kota Jambi memiliki konsentrasi tertinggi, lalu disusul SMP Negeri 18 Kota Jambi, SMP Negeri 2 Kota Jambi dan SMP Negeri 11 Kota Jambi. Tingginya nilai konsentrasi pada partisipan 1 yang dapat diidentifikasi ialah partisipan melakukan aktivitas yang dekat dengan sumber polusi contohnya memasak dan kondisi tempat tinggal partisipan yang belum dilakukan plester sehingga diduga menjadi salah satu sumber dari PM 2.5. Berdasarkan hasil uji korelasi nilai konsentrasi PM 2.5 dengan aktivitas partisipan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0.198, sehingga antara variabel konsentrasi PM 2.5 dengan aktivitas partisipan memiliki hubungan yang sangat lemah.