

HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK DENGAN KEBERADAAN BAKTERI DAN ANGKA KUMAN TOTAL PADA PERMUKAAN SENTUH DI RUANG KELAS SDN ROWOSARI 01, KECAMATAN TEMBALANG

**NOVI MUSTIKA-25000122140240
2026-SKRIPSI**

Latar Belakang: Permukaan benda di ruang kelas dapat berfungsi sebagai reservoir mikroorganisme akibat kontak yang sering terjadi antara siswa dan benda-benda di lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor lingkungan fisik ruang kelas dengan angka kuman permukaan di SDN Rowosari 01 Kota Semarang.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 14 ruang kelas dengan lima titik pengambilan sampel pada setiap kelas sehingga diperoleh 70 titik sampel permukaan. Data lingkungan fisik diperoleh melalui pengukuran langsung, sedangkan angka kuman permukaan dihitung menggunakan metode *Total Plate Count* dan diidentifikasi jenis morfologi bakteri. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson* dan *Spearman*.

Hasil: Hasil analisis mikrobiologi menunjukkan permukaan benda yang sering disentuh terkontaminasi bakteri dengan kisaran 10^4 – 10^6 CFU/cm². Lantai menunjukkan jumlah bakteri tertinggi ($4,16 \times 10^6$ CFU/cm²) dan pewarnaan gram menunjukkan seluruh sampel didominasi basil gram positif. Analisis bivariat menunjukkan bahwa suhu ($p=0,037$), kelembaban ($p=0,015$), dan kepadatan kelas ($p=0,034$) memiliki hubungan signifikan dengan angka kuman permukaan. Sebaliknya, intensitas pencahayaan ($p=0,350$) dan kecepatan aliran udara ($p=0,799$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Simpulan: Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa bakteri gram positif ditemukan pada permukaan sentuh di meja, kursi, lantai, saklar, dan gagang pintu. Selain itu, variabel suhu, kelembaban, dan kepadatan kelas memengaruhi pertumbuhan angka kuman pada permukaan sentuh di Ruang Kelas SDN Rowosari 01.

Kata Kunci: Lingkungan Kelas, Angka Kuman, Permukaan Sentuh, Sekolah Dasar, Mikrobiologi Lingkungan, *Fomites*.