

Analisis perbandingan konsentrasi bakteri dan jamur pada kelompok rumah kecil, sedang, dan besar. Studi kasus: perumahan griya rahmani 2, Depok = Comparison analysis of bacteria and fungi concentration in small, medium, and large houses. Case study: perumahan griya rahmani 2, Depok

Amelia Chairunnisa B, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348451&lokasi=lokal>

Abstrak

Kualitas udara di dalam rumah perlu diperhatikan karena manusia menghirup udara sekitar 10 m³ setiap harinya dan menghabiskan waktu sekitar 80-95% di dalam ruangan. Adapun indikator pencemar mikrobiologis udara adalah bakteri dan jamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan konsentrasi bakteri dan jamur pada kelompok rumah kecil, sedang, dan besar, serta mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi konsentrasi bakteri dan jamur. Penelitian ini berlokasi di Perumahan Griya Rahmani 2 Depok dengan jumlah sampel sebanyak 25 rumah yang diperoleh dengan teknik pengambilan sampel acak berstrata. Lokasi pengambilan sampel bakteri dan jamur di udara adalah di ruang keluarga dengan menggunakan alat EMS 6 Bioaerosol Sampler dengan media kultur TSA dan PDA. Uji analisis yang digunakan adalah uji Anova oneway dengan taraf signifikansi sebesar 10%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsentrasi bakteri dan jamur dipengaruhi oleh kelompok rumah yang digolongkan berdasarkan luas bangunan. Hasil menunjukkan bahwa konsentrasi bakteri dan jamur pada kelompok rumah kecil lebih besar daripada kelompok rumah sedang dan besar. Konsentrasi rata-rata bakteri pada rumah kecil sebesar 862 CFU/m³, rumah sedang sebesar 372 CFU/m³, dan rumah besar sebesar 102 CFU/m³, sedangkan konsentrasi rata-rata jamur pada rumah kecil sebesar 760 CFU/m³, rumah sedang sebesar 453 CFU/m³, dan rumah besar sebesar 194 CFU/m³. Ventilasi dan jumlah penghuni memiliki pengaruh yang besar terhadap bakteri dan jamur, diikuti oleh suhu, kelembaban, dan aktivitas penghuni. Sehingga rekomendasi untuk mengurangi konsentrasi bakteri dan jamur adalah dengan menambahkan exhaust fan dengan kapasitas minimal 67,5 m³/jam untuk kamar mandi kelompok rumah kecil dan sedang, serta exhaust fan dengan kapasitas minimal 270 m³/jam untuk ruang tamu kelompok rumah kecil dan 405 m³/jam untuk ruang tamu kelompok rumah sedang.