Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Kualitas udara mikrobiologis ruang di Ruang Senat Guru Besar Gedung Rektorat Universitas Indonesia = The quality of microbiology airborne at senate room rektorat building university of indonesia

Komang Tattya Lokhita Adnyaswari Kartika, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367469&lokasi=lokal

----

Abstrak

Kualitas udara di dalam ruangan merupakan masalah yang sangat penting sehingga mulai mendapat perhatian dari masyarakat. Pencemaran udara dalam ruangan menempati peringkat kelima dalam masalah kesehatan di dunia. Salah satu polutan udara di dalam ruang yaitu bakteri dan jamur, yang dapat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban udara, cahaya matahari dan kecepatan angin. Tingkat kelembaban 25-75% dapat meningkatkan pertumbuhan jamur. Ruang Senat Gedung Rektorat Universitas Indonesia diduga memiliki konsentrasi yang tinggi karena hanya digunakan pada waktu-waktu tertentu.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui konsentrasi jumlah bakteri dan jamur yang terdapat di udara di ruang senat di lantai sembilan, serta membandingkan kualitas udara di lantai tersebut dengan lantai dibawahnya yaitu lantai delapan.

Metode yang dilakukan adalah dengan menggunakan Single Stage Multi Orifice Bioaerosol Sampler berdasarkan beberapa pedoman dari American Industrial Hygiene Association (AIHA) dan menggunakan media agar Tryptic Soy Agar untuk bakteri dan Malt Extract Agar untuk jamur sebagai tempat tumbuhnya.

Dari penelitian ini didapatkan konsentrasi bakteri dan jamur di lantai Sembilan berturut-turut, yaitu pada rentang 301-3481 CFU/m3 dan 336-1944 CFU/m3. Untuk konsentrasi bakteri dan jamur di lantai delapan yaitu pada rentang 212-778 CFU/m3 dan 248-460 CFU/m3. Oleh karena itu diperlukan adanya pembersihan ruangan setiap harinya secara keseluruhan untuk mengurangi konsentrasi bakteri dan jamur.

......

Indoor air quality is a very important problem that began to receive attention from the public. Indoor air pollution is ranked fifth in the world in health problems. One of the indoor air pollutants is bacteria and fungi, which can be affected by temperature, humidity, sunlight and wind speed. Approximately, 25-75% humidity levels can increase fungal growth. The Senate Room, in the University of Indonesia Rector Building is suspected of having high levels bacteria and fungi concentration because it is only used at certain times.

This study was conducted to determine the concentration levels of bacteria and fungi in the air contained in the nine floor, and compare the quality of it with the floor below.

The method is the Single Stage Multi Orifice bioaerosol sampler based on a few guidelines from the American Industrial Hygiene Association (AIHA) and using the media of Tryptic Soy Agar for bacteria and Malt Extract Agar for fungi to test growth.

From this study, the concentration of bacteria and fungi on the ninth floor, is in the range of 301-3481 CFU/m3 and 336-1944 CFU/m3. And the concentration of bacteria and fungi on the eighth floor is in the range of 212-778 CFU/m3 and 248-460 CFU/m3. Therefore, it is necessary to clean the whole room each day as to reduce the concentration of bacteria and fungi.