

**MICROBIOLOGICAL QUALITY OF AIR  
AT MUJI RAHAYU HOSPITAL, SURABAYA  
YEAR 2024**

Reiza Pahlevi Isyqul Kamal<sup>1</sup>, Fitri Rokhmalia<sup>2</sup>, Rusmiati<sup>3</sup>

Ministry of Health RI  
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya  
Department of Environmental Health  
Environmental Health Sanitation Study Program Applied Bachelor Program  
Email : [reizapahlevi8@gmail.com](mailto:reizapahlevi8@gmail.com)

**ABSTRACT**

Air quality, which includes temperature, humidity, lighting and air germ numbers in the Seruni inpatient room and neonate room at Muji Rahayu Hospital Surabaya, does not meet the requirements of Minister of Health Regulation No. 2 of 2023. Air quality that does not meet the requirements can affect the patient's health. The aim of this research is to identify air quality in the Seruni inpatient room and neonate room at Muji Rahayu Hospital Surabaya in 2024.

The research uses an analytical observational method. The object of this research is the Seruni inpatient room and the neonate room. The research variables are temperature, humidity, lighting, and air germ numbers. Data collection techniques by means of measurement, documentation and laboratory examination. Data analysis was carried out using the Wilcoxon and Mann Whitney statistical tests to analyze the effect of room cleaning on air germ numbers in the Seruni inpatient room and neonate room.

The results of the study showed that there was no significant difference in germ numbers after cleaning with a P value of 0.18. However, there was a decrease in the number of germs from an average of 22.5 CFU/M<sup>2</sup> to 0 CFU/M<sup>2</sup>. and the results of statistical tests between rooms show that there is no significant difference before or after cleaning, the P value is 0.317 and 1000, but there is a difference in the number of germs in the groups before treatment, namely 35 and 10 colonies.

The conclusion in this study was that there was no difference in cleaning on room quality at Muji Rahayu Hospital, Surabaya. To achieve hospital air quality that meets the requirements, it is recommended to periodically supervise and monitor the physical and microbiological quality of the air.

**Keywords** : *Temperature, humidity, lighting, germ count, room sanitation*

**KUALITAS MIKROBIOLOGI UDARA  
DI RUMAH SAKIT MUJI RAHAYU SURABAYA  
TAHUN 2024**

Reiza Pahlevi Isyqul Kamal<sup>1</sup>, Fitri Rokhmalia<sup>2</sup>, Rusmiati<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Program Studi Sanitasi Kesehatan Lingkungan Program Sarjana Terapan  
Email : [reizapahlevi8@gmail.com](mailto:reizapahlevi8@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kualitas udara yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan, dan angka kuman udara pada ruang rawat inap seruni dan ruang neonatus Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya belum memenuhi persyaratan Permenkes No 2 Tahun 2023. Kualitas Udara yang belum memenuhi persyaratan dapat mempengaruhi kesehatan pasien. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kualitas udara di ruang rawat inap seruni dan ruang neonatus Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya tahun 2024.

Penelitian menggunakan jenis metode observasional analitik. Objek penelitian ini yaitu di ruang rawat inap seruni dan ruang neonatus. Variabel penelitian adalah suhu, kelembaban, pencahayaan, dan angka kuman udara. Teknik Pengumpulan data dengan cara pengukuran, dokumentasi dan pemeriksaan laboratorium. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon dan Mann Whitney untuk menganalisis pengaruh pembersihan ruangan terhadap angka kuman udara di ruang rawat inap seruni dan ruang neonatus.

Hasil dari penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam angka kuman setelah dilakukan pembersihan nilai P Value 0,18. Namun terjadi penurunan jumlah angka kuman dari rata-rata 22,5 CFU/M<sup>2</sup> menjadi 0 CFU/M<sup>2</sup>. dan hasil uji statistic antara ruangan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum maupun sesudah pembersihan, nilai P value sebesar 0,317 dan 1000, namun ada perbedaan jumlah angka kuman pada kelompok sebelum perlakuan yaitu 35 dan 10 koloni

Kesimpulan dalam penelitian ini tidak terdapat perbedaan dalam pembersihan terhadap kualitas ruangan di Rumah Sakit Muji Rahayu Surabaya. Untuk mencapai kualitas udara rumah sakit yang memenuhi persyaratan, disarankan untuk melakukan pengawasan dan pemantauan kualitas fisik, mikrobiologi udara secara berkala.

**Kata Kunci** : *Suhu, kelembaban, pencahayaan, angka kuman, sanitasi ruang*