

Hubungan Ventilasi Ruang Kuliah Mahasiswa Kedokteran Universitas Indonesia di Depok dan Salemba terhadap Penularan Covid-19 melalui Udara = Relationship between University of Indonesia Medical Students Lecture Halls Ventilation in Depok and Salemba and Transmission of Covid-19 through the Air

Fiorin Kusuma Wardhani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529209&lokasi=lokal>

Abstrak

Transmisi Covid-19 dapat berlangsung dengan cepat melalui droplets, aerosol, maupun direct contact. Salah satu bentuk pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan pengaturan ventilasi untuk mengurangi kontaminasi pada udara sehingga dapat mengendalikan transmisi virus via aerosol. Oleh karena itu, penting diketahui hubungan antara ventilasi terhadap risiko penularan Covid-19 melalui udara. Desain penelitian yang dilakukan adalah cross sectional. Data yang diambil berasal dari data primer dengan dilakukan pengukuran pada ruangan yang menjadi sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian data diolah dengan uji analisis statistik bivariat. Dari 8 ruangan yang diteliti, terdapat 2 ruangan yang berisiko tinggi terhadap transmisi Covid-19. Hubungan antara jumlah ventilasi outlet dengan penularan Covid-19 melalui udara memiliki hubungan yang signifikan terbukti dengan hasil uji statistik Mann-Whitney U ($U = 0,5$, $p = 0,049$). Selain itu, jumlah ventilasi outlet juga dapat meningkatkan ACH outlet dan memiliki korelasi sangat kuat yang signifikan ($p = 0,001$) serta besar koefisien korelasi 0,993. Pengaturan ventilasi terutama ventilasi outlet pada ruang kuliah kampus Depok dan Salemba perlu ditingkatkan supaya bisa mencapai laju udara > 12 ACH sehingga risiko transmisi virus Covid-19 dapat ditekan menjadi lebih rendah.

.....Covid-19 transmission can be done rapidly through droplets, aerosol, or direct contact. It can be prevented by regulating ventilation to reduce contamination in the air so that virus transmission via aerosol can be controlled. Therefore, it is important to know the relationship between ventilation and risk of Covid-19 transmission through the air. This study design is cross sectional. Data was taken from primary data by measuring room that is the sample that fits the inclusion and exclusion criteria. After that, data was processed by a bivariate statistical analysis test. Of the 8 rooms studied, there are 2 rooms that are at high risk of transmitting Covid-19. The relationship between the amount of outlet ventilation and transmission of Covid-19 through the air has a significant relationship as evidenced by the results of the Mann-Whitney U test ($U = 0,5$, $p = 0,049$). Furthermore, outlet ventilation can increase outlet ACH which has very strong correlation with correlation coefficient 0,993 and is statistically significant ($p = 0,001$). The ventilation arrangements especially outlet ventilation for the lecture halls in Depok and Salemba need to be increased to ventilation that can reach an air rate of > 12 ACH so that the risk of transmitting Covid-19 virus is lower.