

Kesehatan Dalam Ruang: Pengudaraan Pada Rumah Susun Ditinjau dari Penyebaran Penyakit ISPA = Indoor health: Airing in Low-Cost Apartment from Spread of Acute Respiratory Infection Disease (ARI).

Lutfi Landrian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561059&lokasi=lokal>

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mencari pola ruang dan massa bangunan baru rumah susun yang berpotensi mengurangi penyebaran penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Penelitian ini didasari oleh besarnya proporsi penyakit respirasi yang diderita penghuni rumah susun di Jakarta. Penyakit ISPA memiliki tingkat kematian yang sangat tinggi pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah seperti di Indonesia ini. Rumah susun perlu diwaspadai dikarenakan area pemukiman Indonesia memiliki tingkat kepadatan yang cukup tinggi. Rumah susun juga memiliki unit yang tidak terlalu besar dan langsung bersebelahan dengan unit lainnya. Maka dari itu, Rumah susun perlu penanganan khusus terkait kesehatan di dalam ruang. Beberapa cara dalam mencegah penyebaran penyakit melalui udara, antara lain memaksimalkan pengudaraan alami (ventilasi yang memadai), mengubah pola ruang dan massa bangunan rumah susun, meningkatkan sirkulasi pergantian udara dalam ruang. Penulisan ini merupakan metode eksperimen dengan simulasi perangkat lunak ANSYS Fluent. Penulis membagi simulasi menjadi dua bagian: simulasi pertama untuk mencari tahu tipe yang lebih baik dalam mengurangi penyebaran penyakit ISPA, Simulasi kedua untuk melihat hasil optimasi desain terpilih. Tesis ini melakukan intervensi desain - berdasarkan simulasi bangunan double loaded-untuk mengoptimasi pengudaraan rumah susun dengan batasan parameter terkait. Hasil penelitian ini merekomendasikan pola ruang dalam rumah susun yang dapat mencegah atau mengurangi penyebaran penyakit ISPA.

.....This study purpose to find scape pattern and new flats building mass which have the potential to reduce the spread of Acute Respiratory Infection (ARI). This research-based is one of big proportion respiration disease which suffered by people living in the low-cost apartment in Jakarta. Acute Respiratory Infection (ARI) has a high mortality rate for babies, children, and the elderly especially in low- and medium-income per capita like in Indonesia. Low-cost apartments to be cautious because Indonesian residential areas have high density. Low-cost apartments do have not big units and next door to other units. Therefore, low-cost apartments should have special handling in-room health. Several ways to prevent the spread of disease in the air are to optimize natural ventilation (have good ventilation), change space pattern and low-cost apartment building mass, increase air circulation change in space. This study is an experimental method with ANSYS Fluent software simulation. The author shares two parts of simulations: the first simulation is to figure out a better type in reducing the spread of Acute Respiratory Infection (ARI), the second simulation is figured out as a result of chosen optimization design. This thesis does intervention design based on double-loaded building simulation – to optimize low-cost apartments ventilation-related parameter limitation. The thesis result is a recommendation space pattern in flats that can prevent or reduce the spread of Acute Respiratory Infection disease (ARI).