

## **Pengaruh Tata Udara terhadap Partikel Pembawa Bakteri**

Anitasari, Eka Kartika

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=132678&lokasi=lokal>

---

### **Abstrak**

Penyebaran penyakit di rumah sakit dapat melalui berbagai macam media, diantaranya penyebaran melalui udara yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial adalah istilah untuk infeksi yang berkembang di lingkungan rumah sakit. Tempat ataupun ruangan yang sangat berpotensi untuk terjadinya penularan antara lain ialah kamar operasi. Kamar operasi adalah fasilitas yang mempunyai banyak persyaratan. Fasilitas ini dipergunakan bagi pasien-pasien yang membutuhkan penanganan operasi kecil maupun operasi besar. Di kamar operasi inilah dilakukannya tindakan pembedahan yang memiliki potensi tinggi terjadinya infeksi. Dalam Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Operasi yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan Direktorat Bina Upaya Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI Tahun 2012. Ventilasi di ruang operasi harus pasti merupakan ventilasi tersaring dan terkontrol. Pertukaran udara dan sirkulasi memberikan udara segar dan mencegah pengumpulan gas-gas anestesi dalam ruangan. Sistem Instalasi tata udara pada Bangunan Rumah Sakit harus dirancang terpisah dan tidak menyebabkan terjadinya penularan penyakit (infeksi nosokomial). Melihat permasalahan tersebut di atas peneliti melihat pentingnya dilakukan pengaruh tata udara terhadap partikel pembawa bakteri di critical area rumah sakit dengan menggunakan perhitungan dan data analysis dilakukan dengan pendekatan metode Computational Fluid Dynamic ( CFD ) dan visual. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif case study experimental dengan pemodelan simulasi dengan aplikasi Computational Fluid Dynamic ( CFD ). Dilakukan penelitian awal dengan melihat kondisi eksisting bangunan dan sarana prasarana pendukung, dilanjutkan dengan simulasi, kemudian hasil perhitungan simulasi disandingkan dengan ketentuan persyaratan bangunan dan sarana prasarana rumah sakit.