



KUALITAS UDARA DALAM SANITASI RUMAH SAKIT BERESIKO TERJADI INFEKSI PADA PASIEN RAWAT INAP

Dewi Kartika

Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : dewik3663@gmail.com

Info Artikel :

Diterima : 22 Juni 2022

Disetujui : 24 Juni 2022

Dipublikasikan : 25 Juni 2022

ABSTRAK

Kata Kunci :
Kualitas
Udara,
Sanitasi
Rumah Sakit

Kualitas udara merupakan salah satu yang terpenting dalam Sanitasi Rumah Sakit, Hal Tersebut menjadi fondasi dalam penilaian kesehatan lingkungan Sanitasi Rumah Sakit yang baik. Tinjauan hubungan pengaruh Kualitas Udara dalam Sanitasi Rumah Sakit, Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan atau *Literature Review* menggunakan kajian sistematik PRISMA (*Preffered Reporting Items for Systematic Review*) dengan basis data *Google Scholar*. Adapun hasil penelitian yaitu kualitas Udara berpengaruh dalam sanitasi di Rumah Sakit serta kondisi pasien diruangan rawat inap. Terdapatnya hubungan antara latar belakang kualitas udara terhadap sanitasi rumah sakit dalam memonitoring suatu kualitas udara dengan memfokuskan pada dua kadar udara yakni CO dan CO₂ pada rumah sakit.

ABSTRACT

Keywords :
Air Quality,
Hospital
Sanitation

Air quality is one of the most important things in hospital sanitation, this is the foundation for a good hospital sanitation environmental health assessment. Reviewing the relationship between Air Quality in Hospital Sanitation. This study uses a literature review using a PRISMA (Preffered Reporting Items for Systematic Review) systematic study with the Google Scholar database. The results of the study are that air quality has an effect on sanitation in hospitals and the condition of patients in the inpatient room. There is a relationship between background air quality and hospital sanitation in monitoring air quality by focusing on two air levels, namely CO and CO₂ in hospitals.

PENDAHULUAN

Sanitasi menurut kamus bahasa Indonesia diartikan sebagai pemelihara kesehatan menurut WHO sanitasi lingkungan adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik kesehatan dan daya tahan hidup manusia.

Sanitasi rumah sakit adalah upaya pengawasan berbagai faktor lingkungan fisik kimiawi dan biologi di rumah sakit yang menimbulkan atau mungkin dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap kesehatan petugas penderita pengunjung maupun bagi masyarakat di sekitar rumah sakit.

Udara merupakan campuran gas yang terdapat pada permukaan bumi. Pada keadaan kering udara mengandung 78% nitrogen, 21% oksigen, dan 1% uap air, serta karbondioksida dan gas-gas lainnya. Pada ketinggian tertentu udara akan memiliki komposisi yang berbeda dan berubah sesuai dengan faktor kondisi tersebut. Kualitas dari udara yang telah berubah komposisinya dari komposisi udara alamiahnya merupakan

udara yang sudah tercemar. Udara yang tercemar apabila dalam keadaan yang berbahaya maka tidak dapat menyangga kehidupan.¹

Lingkungan rumah sakit merupakan kegiatan penunjang yang cukup penting dalam kegiatan pelayanan rumah sakit. Sesuai dengan pedoman Kepmenkes 1204 tahun 2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit, terdapat beberapa pokok pengolahan sanitasi kesehatan lingkungan rumah sakit meliputi penyediaan air bersih, pengolahan makanan, penolaan linen, sanitasi ruangan dan peralatan, serta pengendalian serangga dan tikus.²

Kualitas udara baik didalam maupun diluar ruangan memerlukan pemerhatian khusus pada lingkungan rumah sakit karena berpengaruh pada kesehatan manusia. Beberapa pencemaran seperti debu, gas, asap, dan uap selain menjadikan polusi juga akan menyebabkan virus dan bakteri pada udara.³ Kematian yang disebabkan oleh pencemaran udara di perkotaan pada daerah berkembang adalah sebesar 9% dan di daerah perdesaan adalah sebesar 1% untuk negara berkembang. (Buletin WHO 2000).

Kualitas udara dalam ruang adalah salah satu aspek keilmuan yang memfokuskan pada kualitas atau mutu udara dalam suatu ruang yang dimasukkan kedalam ruang atau gedung yang ditempati manusia, apakah udara yang dipergunakan dalam ruangan atau gedung tersebut memenuhi kesehatan atau sebaliknya (Idham, 2003).

Pencemar yang terdapat di udara ada yang berasal dari benda mati seperti: debu, gas, asap, uap. Ada pula yang berasal dari mikroorganisme seperti: bakteri, virus, jamur, dan makhluk hidup seperti: tepung sari atau debu-debu yang berasal dari hewan atau tumbuhan. Pencemar yang berasal dari benda mati, yang dalam jumlah relatif sedikit berbahaya bagi kesehatan dan jiwa manusia, disebut racun (toksin). Sifat dan derajat racun dari pencemar tersebut tergantung dari sifat-sifat fisik dan kimianya, serta sifat-sifat lain seperti cara masuknya pencemar ke dalam tubuh dan kondisi manusianya (Pudjiastuti dkk, 1998).

Hasil pemeriksaan The National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), menyebutkan ada 5 sumber pencemaran di dalam ruangan yaitu (Aditama, 2002):

- a. Pencemaran dari alat-alat di dalam gedung seperti asap rokok, pestisida, bahan-bahan pembersih ruangan.
- b. Pencemaran di luar gedung meliputi masuknya gas buangan kendaraan bermotor, gas dari cerobong asap atau dapur yang terletak di dekat gedung dimana kesemuanya dapat terjadi akibat penempatan lokasi lubang udara yang tidak tepat.
- c. Pencemaran akibat bahan bangunan meliputi pencemaran formaldehid, lem, asbes, fibreglass dan bahan-bahan lain yang merupakan komponen pembentuk gedung tersebut.
- d. Pencemaran akibat mikroba dapat berupa bakteri, jamur, protozoa dan produk mikroba lainnya yang dapat ditemukan di saluran udara dan alat pendingin beserta seluruh sistemnya.
- e. Gangguan ventilasi udara berupa kurangnya udara segar yang masuk, serta buruknya distribusi udara dan kurangnya perawatan sistem ventilasi udara.

Dengan demikian Kualitas Udara memiliki pengaruh terhadap penilaian Sanitasi Rumah Sakit. Hal tersebut juga melandasi bahwa pentingnya melakukan monitoring secara berkala untuk meningkatkan kualitas Udara di Rumah sakit terutama di ruangan rawat inap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan literature review atau sebuah metode yang sistematis untuk melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap karya-karya hasil penelitian yang sudah dihasilkan oleh para peneliti. Strategi dalam penelusuran studi literatur ini menggunakan database online yaitu melalui website Google Scholar dengan kata kunci “Kualitas Udara”, dan “Sanitasi Rumah sakit”.

Artikel yang digunakan adalah karya tulis dalam bahasa Indonesia dan mengandung kesesuaian terhadap kata kunci yang digunakan dalam penelusuran. Tinjauan literature memberikan ringkasan tentang publikasi terbaik dan paling relevan. Kemudian membandingkan hasil yang disajikan dalam makalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil jurnal yang dikumpulkan dan analisa penulis didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas udara dalam sanitasi rumah sakit dengan infeksi saluran pernafasan akut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh WHO (2010) Kualitas udara berkontribusi sekitar 29% dari kasus kanker paru-paru bahkan kematian. Hasil dari Penelitian Northern European Studies bahwa ada hubungan antara peningkatan temperature sekitar 23oC, kepadatan penghuni dan ventilasi terhadap gejala-gejala ketidak Dinamika Lingkungan Indonesia 59 nyamanan dalam ruangan. Bila suhu >28oC perlu menggunakan alat penetral udara seperti Air Conditioner (AC), kipas angin.

Kelembaban yang melebihi nilai baku mutu hanya diruang rawat inap kelas 2 dan 3, kondisi ini bisa dipengaruhi oleh suhu, tidak adanya ventilasi alami diruangan sehingga sirkulasi udara menjadi kurang maksimal dan kondisi cat dalam ruangan sehingga berpotensi adanya pertumbuhan mikroorganisme sehingga menyebabkan kelembaban menjadi tinggi, penelitian Jayanti (2016) mengatakan bahwa Jumlah penunggu dan jumlah pengunjung serta rutinitas pembersihan ruangan sangat diperlukan untuk mengurangi debu dalam ruang. Kondisi ini bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain. Usaha yang dilakukan untuk mengurangi kelembaban ruangan dapat dilakukan dengan cara membatasi jumlah pengunjung dan jumlah penunggu pasiean, ventilasi 15% dari luas lantai karena kelancaran sirkulasi udara akan mempengaruhi kelembaban.

Laporan tahunan lembaga pemantau kualitas udara, IQAir, menunjukkan Indonesia berada di urutan ke-9 sebagai negara dengan kualitas udara paling buruk sepanjang 2020. Konsentrasi tahunan rata-rata PM2,5 di Indonesia dalam satu meter kubik adalah 40,7 atau masuk kategori tidak sehat bagi umum dan individu sensitif serta menyebabkan iritasi dan gangguan pernapasan. Kelalaian Rumah sakit dalam menjaga kebersihan ruangan perawatan atau rawat inap, masih terdapat beberapa rumah sakit yang belum memenuhi standart sanitasi rumah sakit.

KESIMPULAN

Kualitas udara merupakan faktor penting dalam kesehatan sanitasi rumah sakit. Sanitasi Rumah sakit Kualitas Udara berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernafasan. Untuk mengantisipasi hal ini perlunya pihak Rumah Sakit melakukan perawatan AC secara berkala minimal 6 bulan sekali, melakukan monitoring suhu, kelembaban dan debu disetiap ruangan serta melakukan pembersihan ruangan secara rutin 2 kali dalam sehari.

DAFTAR PUSTAKA

- H. S. S. I. Windi Wulandari, "Angka Kuman Udara dan Lantai Ruang Ramah Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta," *Jurnal Berkala Kesehatan*, pp. 13 - 20, 2015.
- M. K. R. Indonesia, "Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004," Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2004.
- S. M. E. B. Lisa Jayanti, "Kesehatan Lingkungan Udara Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Syekh Yusuf Kabupaten Gowa," *HIEGENE*, pp. 33-40, 2016.
- Udjiastuti, Lily, dkk. *Kualitas Udara Dalam Ruang*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1998.