

Pengaruh pendingin udara terhadap transport mukosilia hidung pada pekerja pusat perbelanjaan di Surakarta

Oleh :

**Devy Pramestty Indriasugma
G0005077**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat pada saat ini, telah memicu para penemu untuk menciptakan berbagai alat dan perangkat yang ditujukan untuk mempermudah dan meningkatkan kesejahteraan manusia. Salah satunya adalah penemuan pendingin udara.

Konsep pendingin udara pertama kali diterapkan di Roma, dimana hanya dapat berfungsi untuk mendinginkan suhu udara melalui dinding-dinding rumah. Pada masa ini, pendingin udara dianggap sebagai barang mewah sehingga tidak banyak orang yang menggunakannya. (Jones Jr., 1997).

Semakin lama, pendingin udara dibuat sedemikian rupa sehingga mempunyai banyak fungsi. Tidak hanya dapat mendinginkan udara, tapi juga dapat membersihkan udara, membasmi jamur, mikropartikel dan molekul pemicu alergi seperti debu, bau tidak sedap dan asap rokok. (Estate Indonesia, 2005).

Dengan banyaknya manfaat yang akan didapatkan dengan penggunaan pendingin udara, maka tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan pendingin

udara sudah menjadi suatu kebutuhan manusia. Di manapun kita melangkah, hampir semuanya menggunakan pendingin udara. Harganya memang dapat dikatakan tidak cukup murah untuk dimiliki bagi masyarakat menengah ke bawah, namun mereka tetap dapat menikmati pendingin udara ini, yakni di tempat-tempat umum.

Penyehatan udara ruang adalah upaya yang dilakukan agar suhu dan kelembapan, debu, pertukaran udara, bahan pencemar dan mikroba di ruang kerja memenuhi persyaratan kesehatan. Oleh karena itu, menteri kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan keputusan nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang persyaratan kesehatan lingkungan kerja perkantoran dan industri, yakni jika suhu udara lebih dari 28°C, perlu menggunakan alat penata udara seperti pendingin udara, kipas angin, dll. (Departemen Kesehatan, 2002).

American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers atau yang disingkat ASHRAE, menyarankan untuk tetap memelihara kelembapan antara 40% sampai 60%. (ASHRAE, 2007).

Jadi, untuk dapat menciptakan suhu udara yang sesuai, kita membutuhkan adanya pendingin ruangan terutama di negara kita, Indonesia yang beriklim tropis.

Namun, teknologi yang notabene buatan tangan manusia, di samping banyak kegunaannya ada pula kekurangannya. Di samping penggunaannya akan meningkatkan penggunaan energi seperti listrik, kebersihan pendingin udara yang tidak terjaga dengan baik akan dapat menimbulkan pertumbuhan

kuman seperti bakteri dan jamur dalam filternya. Inilah yang dapat menimbulkan penyakit pada penggunanya, diantaranya infeksi saluran nafas, dan asma. Tidak hanya itu, pendingin udara walaupun sepertinya dapat membuat udara menjadi lembab, dingin dan nyaman tetapi juga mempunyai efek mengeringkan. Dapat dilihat, apabila tubuh terlalu lama dalam ruangan berpendingin udara maka akan terasa haus dan kulit pun menjadi kering. Salah satunya adalah mukosa hidung. (Keman, 2003).

Mukosa hidung yang kering akan mempengaruhi kerja silia yang berfungsi dalam membersihkan mukosa hidung dari segala macam kotoran yang menempel. (Mygind, 1979).

Berdasarkan uraian di atas, perlu kiranya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh suhu udara dingin karena penggunaan pendingin udara pada mukosa hidung dengan cara mengukur waktu transport mukosilia hidung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka timbul rumusan masalah yaitu :

Apakah terdapat pengaruh pendingin udara terhadap transport mukosilia hidung yang dilihat dengan adanya pemanjangan waktu ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Teoritis

Untuk mengetahui adanya pengaruh pendingin udara terhadap transport mukosilia hidung yang dilihat dengan adanya pemanjangan waktu.

2. Tujuan Aplikatif

Untuk menyadari dan memperhatikan aspek positif maupun negatif dari penggunaan pendingin udara, sehingga dapat mengantisipasi segala akibat negatif oleh pemakaian pendingin udara yang berlebihan.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan adanya pengaruh penggunaan pendingin udara terhadap fungsi transport mukosilia hidung.

2. Aplikatif

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menggunakan pendingin udara dalam kehidupan sehari-hari terutama pada tempat-tempat umum.