

## ABSTRAK

Nama : Duniatri Wenang Sari  
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Judul : Hubungan Parameter Fisik Kualitas Udara dalam Ruangan dengan gejala *Sick Building Syndrome* (SBS) pada Tiga Gedung di DKI Jakarta tahun 2009

Tingginya angka pencemaran udara di dalam ruang perkantoran di DKI Jakarta diduga dapat mengakibatkan gejala *Sick Building Syndrome* bagi para pengguna gedung. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kaitan antara parameter fisik kualitas udara dalam ruangan dengan gejala *Sick Building Syndrome*. Penelitian ini bersifat kuantitatif observasional dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional* (potong lintang) yang dilakukan melalui pengukuran dan penyebaran kuisisioner. Variabel yang diukur adalah parameter fisik kualitas udara dalam ruangan (konsentrasi debu partikulat  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  dan  $PM_1$ ; suhu; kelembaban; dan pencahayaan) serta faktor *confounding* lainnya yaitu *personal factor* (umur, jenis kelamin, alergi, dan kebiasaan merokok), psikososial faktor, serta persepsi pekerja. Berdasarkan hasil pengukuran, nilai konsentrasi debu  $PM_{10}$  dan  $PM_{2.5}$  pada area *basement* di tiga gedung telah melebihi NAB yang ditetapkan oleh EPA tahun 2006 yaitu  $0.15 \text{ mg/m}^3$  untuk  $PM_{10}$  dan  $0.035 \text{ mg/m}^3$  untuk  $PM_{2.5}$ . Namun pada *middle floor* dan *top floor* konsentrasi debu masih relatif berada di bawah NAB. Untuk hasil pengukuran suhu, kelembaban, dan pencahayaan pada *basement* juga berada di luar standar yang ditetapkan oleh Gubernur DKI Jakarta sedangkan pada ruangan lain masih berada dalam batas aman kecuali pada Gedung 2. Dari hasil analisis, tidak ditemukan hubungan antara parameter fisik kualitas udara dalam ruangan dengan gejala SBS. Hal ini diduga disebabkan karena keterbatasan penelitian yang dilakukan terutama responden yang mengisi kuisisioner tidak semuanya adalah *okupan* yang berada pada ruangan yang diukur. Sedangkan untuk faktor *confounding* (*personal factor*, psikososial faktor, dan persepsi pekerja) yang diteliti hanya jenis kelamin yang terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap SBS dimana pada wanita, ditemukan kasus SBS yang lebih banyak dibandingkan pria.

Kata Kunci: *Sick Building Syndrome*, parameter fisik, konsentrasi debu partikulat  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  dan  $PM_1$

## ABSTRACT

Name : Duniatri Wenang Sari  
Study Program : Bachelor of Public Health  
Tittle : The Relation Between Physics Parameter of Indoor Air Quality with Sick Building Syndrome (SBS) in Three Buildings at DKI Jakarta 2009

Increasing the number of indoor air pollutant in DKI Jakarta was estimated to be the causes of Sick Building Syndrome (SBS) for the occupant. This study had been established to get the relation between physics parameter of Indoor Air Quality (IAQ) with SBS. The study was cross sectional with observational quantitative that measured by environmental exposure and questionnaire. Physics parameter measured considering concentration of particulate matter ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ , and  $PM_1$ ); temperature, relative humidity, and illumination. Besides, another confounding factor are personal factor, perception, and pshychosocial. The measurement shown that the concentration of particulate matter ( $PM_{10}$  and  $PM_{2.5}$ ) and the other physics parameter over the limit value based on EPA and Government standar especially in basement area. Result using the chi square test shown no correlation between physics parameter of Indoor Air Quality (IAQ) with SBS. This maybe caused by uncorrect admission filing of questionnaire and area of sampling measurement. Whereas, for confounding factor is no correlation between personal factor, perception, and pshychosocial factor with SBS except for gender variable, woman complaint the symptoms more than men because of their physics and pshychosocial condition.

Keyword : Sick Building Syndrome, physics parameter, concentration of particulate matter ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  dan  $PM_1$ )