

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

1. Terdapat hubungan positif antara jumlah mahasiswa dengan temperatur udara di ruang kuliah Kampus 3 Universitas Negeri Gorontalo dengan *P Value*  $0,020 < \alpha$  dan nilai *r* hitung  $(0,594) >$  nilai *r* tabel  $(0,514)$ .
2. Tidak terdapat hubungan antara jumlah mahasiswa dengan kelembaban udara di ruang kuliah Kampus 3 Universitas Negeri Gorontalo dengan nilai *P Value*  $0,218 > \alpha$  dan *r* hitung  $- 0,338 <$  dari *r* tabel  $(0,514)$ .
3. Terdapat hubungan positif kuat antara jumlah mahasiswa dengan jumlah koloni bakteri udara di ruang kuliah Kampus 3 Universitas Negeri Gorontalo dengan *P Value*  $0,009 < \alpha$  dan nilai *r* hitung  $0,649 >$  nilai *r* tabel  $0,514$  .
4. Tidak terdapat hubungan antara jumlah mahasiswa dengan pencahayaan di ruang kuliah Kampus 3 Universitas Negeri Gorontalo dengan *P Value*  $0,160 > \alpha$  dan nilai *r* hitung  $- 0,382 <$  *r* tabel  $0,514$ .

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran yakni:

1. Disarankan bagi institusi khususnya pemegang keputusan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo untuk lebih memperhatikan kualitas udara di ruang kuliah sebagai salah satu pusat aktivitas mahasiswa dan dosen dengan berbagai upaya seperti perlu dilakukan perbaikan fasilitas bangunan, perabot dan tata ruangan sebagai upaya untuk mengkondisikan kualitas udara yang

nyaman di dalam ruangan. Selain itu, pihak universitas perlu melakukan kontrol terhadap jumlah mahasiswa yang akan mengontrak setiap mata kuliah yang perlu disesuaikan dengan kondisi ruangan agar tidak terjadi perjubelan di dalam ruangan yang dapat menyebabkan buruknya kualitas udara di dalam ruangan.

2. Disarankan bagi mahasiswa untuk tetap menjaga kebersihan dan sanitasi ruang kuliah dengan tidak melakukan aktivitas seperti merokok yang menyebabkan menurunnya kualitas udara di dalam ruangan.
3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk perlu melakukan penelitian kualitas udara di dalam ruangan dengan menggunakan parameter lainnya khususnya parameter kimia yakni seperti tingkat kadar debu, kadar CO<sub>2</sub> dan NO<sub>x</sub>. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian lanjutan dalam hal mengidentifikasi beragam jenis bakteri dan jamur patogen yang ada di udara dalam ruangan yang dapat membahayakan kesehatan pengguna ruangan

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, T. 2011. *Maintaining Healthy Classrooms With Air Quality Monitors*. Artikel Aplliedsensor
- Candrasari, C. R. dan Mukono J. *Hubungan Kualitas Udara Dalam Ruang Dengan Keluhan Penghuni Lembaga Pemasyarakatan Kelas Iia Kabupaten Sidoarjo*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 7, No. 1 Juli 2013: 21–25
- CDC. 2000. *Building Air Quality*. Artikel. National Insttute Occupantional Safety and Health
- Daud, A. 2010. *Analisis Kualitas Lingkungan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Fatimah, S. 2008. *Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Di Kabupaten Cilacap (Kecamatan : Sidareja, Cipari, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarsari) Tahun 2008*. Skripsi Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang 2008
- Fitria, L. dkk. 2008. *Kualitas Udara Dalam Ruang Perpustakaan Universitas "X" Ditinjau Dari Kualitas Biologi, Fisik, Dan Kimiawi*. Jurnal Makara, Kesehatan, Vol. 12, No. 2, Desember 2008: 77-83
- Hall, R. Tim H. dan Richard E. 2003. *School Indoor Air Quality Best Management Practices Manual*. USA: Washington State Department of Health
- Hartoyo, S. 2009. *Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Sick Building Syndrome (SbS) Di Pusat Laboratorium Forensik Dan Uji Balistik Mabes Polri*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang
- Juarsih. 2013. *Pengaruh Kualitas Fisik Udara Dalam Ruangan Ber Ac Terhadap Kejadian Sick Building Syndrome (Sbs) Pada Pegawai Di Gedung Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Pustikom) Universitass Negeri Gorontalo*. KIM Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo Vol 1, No 1 (2013) Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Periode Agustus 2013
- Junita, A. 2010. *Kondisi Fisik Kualitas Udara Dalam Ruang Kelas Ber-AC Dan Gangguan Kesehatan Siswa di SD Ta'Miriyah Surabaya*. Jural ADLN Universitas Airlangga
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1405/MENKES/SK/XI/2002. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran Dan Industri. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

- Laila, N N. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Sick Building Syndrome (Sbs) Pada Pegawai Di Gedung Rektorat Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2011*. Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah Jakarta 1432 H/2011 M.
- Lestari, P. 2012. *Keanekaragaman Spesies Bakteri dan Perbedaan Angka Bakteri Udara Dalam Ruang Kelas di SMK Theresiana Semarang*. Skripsi Universitas Muhamadiyah Semarang
- Lisyastuti, E. 2010. *Jumlah Koloni Mikroorganisme Udara Dalam Ruang Dan Hubungannya Dengan Kejadian Sick Building Syndrome (Sbs) Pada Pekerja Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2tks) Bppt Di Kawasan Puspipstek Serpong Tahun 2010*. Skripsi. Universitas Indonesia
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Machine Applications Corporation. 2011. *The Humidity/Moisture Handbook*
- Mulia, M. R. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Cetakan Edisi Pertama, Penerbit Graha Ilmu.
- OSHA. 2011. *Indoor Air Quality in Commercial and Institutional Buildings*. United State: Occupational Safety and Health Administration U.S. Department of Labor
- Prasetyowati, I dan Chatarina W. 2009. *Hubungan Antara Pencahayaan Rumah, Kepadatan Penghuni dan Kelembaban, dan Risiko Terjadinya Infeksi TB Anak SD di Kabupaten Jember*. Jurnal Kedokteran Indonesia, VOL. 1/NO. 1/JANUARI/2009
- Pradana, A. 2013. *Hubungan Antara Kebisingan Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Bagian Gravity Pt. Dua Kelinci*. Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan
- Rahman, H. Furqan N dan Samsiar R. 2013. *Studi Tentang Keluhan Sick Building Syndrome (Sbs) Pada Pegawai Di Gedung Rektorat Universitas Hasanuddin Makassar*. Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja, FKM, Unversitas Hasanudin, Makassar.
- Ronald, H. 2009. *Metoda Rehidrasi USATF Sebagai Metode Alternatif Pemulihan Cairan Tubuh*. Jurnal. Seminar Nasional 2 “Revitalisasi Penjas Melalui Pembinaan Citra Paradigmatik, Esensi Filosofi serta Struktur Kelembagaan

- Sari, W. 2009. *Hubungan Parameter Fisik Kualitas Udara Dalam Ruangan Dengan Gejala Sick Building Syndrome (SBS) Pada Tiga Gedung Bertingkat Di DKI Jakarta Tahun 2009*. Jurnal Skripsi Universitas Indonesia
- Sadkiah, S. 2008. *Gambaran Tingkat Pencahayaan dan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata pada Karyawan Rumah Sakit Ananda Bekasi*. Skripsi. Universitas Indonesia
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri, A. 2013. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Cetakan Ke-2 Edisi Revisi Penerbit Kencana Media Group
- Susanto, Arif, David S, dkk. 2013. *Kualitas Udara dalam Ruangan di Laboratorium Quality Control (QC) Divisi Concentrating PT Freeport Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 2013
- Sunyoto, D dan Ari S. 2013. *Buku Ajar: Statistik Kesehatan Parametrik, Non Parametrik, Validitas dan Reliabilitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suryani. 2013. *Pelaksanaan Pembinaan Kesehtn Lingkungan Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2013*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Suwantoro, H. 2006. *Pencahayaan Alami pada Ruang Kuliah Labtek IX B Jurusan Teknik Arsitektur ITB*. Karya Tulis. Universtas Sumatera Utara.
- Telan, A. 2012. *Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dan Denyut Nadi Pada Tenaga Kerja Industri Pandai Besi Di Desa Hadipolo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus Jawa Tengah*. Tesis. Universitas Diponegoro
- Tim Penyusun. 2014. *Penuntun Praktikum Kesehatan Lingkungan Jurusan Kesehatan Masyarakat*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009. *Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Waluyo, L. 2009. *Mikrobiologi Lingkungan*. Malang: UMM Press
- Widyanereswari, A. 2012. *Kualitas Udara Mikrobiologis Ruang Kelas Studi Kasus : Gedung Perkuliahan A Dan K Fakultas Teknik Universitas Indonesia*. Jurnal Universitas Indonesia

- Wikansari, N., Retno Hestiningsih dan Budi Raharjo. 2012. Pemeriksaan Total Kuman Udara Dan Staphylococcus Aureus Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol1. 384 – 392
- WHO. 2010. *WHO guidelines for indoor air quality: selected pollutants*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe
- Yulianti,D, Mukhtar I dan Wiwien W. 2012. *Sick Building Syndrome*. Jurnal Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia-RS Persahabatan CDK-189/ vol. 39 no. 1, th. 2012

**PERSETUJUAN PEMBIMBING****SKRIPSI**


**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH MAHASISWA DENGAN KUALITAS  
UDARA DALAM RUANGAN (*INDOOR AIR QUALITY*) DI RUANG  
KULIAH KAMPUS 3 UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

Oleh


**DESRI FANA YUNUS  
NIM. 811 411 134**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

**PEMBIMBING I**

  
**Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes**  
NIP.19660918 199203 1 002

**PEMBIMBING II**

  
**Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes**  
19810227 200812 2 001

Gorontalo, 27 Mei 2015  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat

  
**Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes**  
NIP.19660918 199203 1 002

## LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA JUMLAH MAHASISWA DENGAN KUALITAS UDARA DALAM RUANGAN (*INDOOR AIR QUALITY*) DI RUANG KULIAH KAMPUS 3 UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Oleh

DESRIFANA YUNUS  
NIM. 811 411 134

Telah dipertahankan di depan penguji

Hari/Tanggal :  
Waktu :

1. Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes  
NIP. 19660918 199203 1 002

1. ....

2. Ekawaty Prasetya, S.Si., M.Kes  
NIP. 19810227 200812 2 001

2. ....

3. Dr. Lintje Boekosoe., Dra. M.Kes  
NIP. 19590110 198603 2 003

3. ....

4. Dr. Laksmyn Kadir, S.Pd., M.Kes  
NIP. 19750314 200501 2 001

4. ....

Gorontalo, 29 Mei 2015

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan



Dr. Lintje Boekosoe., Dra. M.Kes  
NIP. 19590110 198603 2 003



