



**HUBUNGAN KONSENTRASI PM₁₀ UDARA RUANGAN KELAS TERHADAP
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) SISWA SD NEGERI
02 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

OLEH
NAMA : SHOLIHATI INDAH
NIM : 10011181520248

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**



**HUBUNGAN KONSENTRASI PM₁₀ UDARA RUANGAN KELAS TERHADAP
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) SISWA SD NEGERI
02 INDRALAYA UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

OLEH
NAMA : SHOLIHATI INDAH
NIM : 10011181520248

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejurnya mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Indralaya, 27 Juni 2019

Yang bersangkutan,



SHOLIHATI INDAH
NIM: 10011181520248

HALAMAN PENGESAHAN

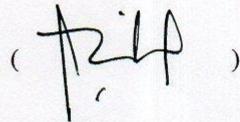
Skripsi ini dengan judul "Hubungan Konsentrasi PM₁₀ Udara Ruangan Kelas Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Mei 2019 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 17 Juni 2019

Panitia Sidang Ujian Skripsi

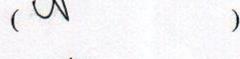
Ketua :

1. Dr. Yuanita Windusari S.Si., M.Si
NIP. 196909141998032002

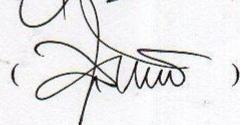
()

Pengaji :

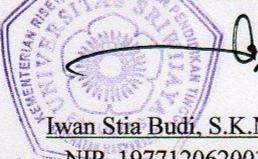
2. Rini Mutahar, S.KM, M.KM
NIP. 197806212003122003
3. Yustini Ardillah, S.KM, M.PH
NIP. 1671056407880005
4. Dwi Septiawati, S.K.M., M.K.M
NIP: 198912102018032001

()

()

()

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes
NIP. 197712062003121003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan kekuatan sehingga dapat meyelesaikan penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul "**Hubungan Konsentrasi PM10 Udara Ruangan Kelas Terhadap Kejadian ISPA pada Siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara**" tepat pada waktunya.

Skripsi ini merupakan persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan dan proses mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa adanya kekurangan, kelemahan-kelemahan, pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca sebagai masukan dalam menyusun karya ilmiah di masa mendatang.

Dalam kesempatan ini pula, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas semua kebijakannya terutama yang berhubungan dengan kelancaran perkuliahan maupun praktikum Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dwi Septiawati S.K.M., M.K.M selaku pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan, petunjuk, saran dan masukan dalam penulisan laporan skripsi ini.
3. Ibu Yuanita Windusari S.Si., M.Si selaku penguji I yang telah memberikan masukan serta membimbing dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Rini Mutahar, S.K.M., M.K.M selaku penguji II yang telah memberikan masukan serta membimbing dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Yustini Ardillah, S.K.M, M.PH selaku penguji III yang telah memberikan masukan serta membimbing dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta, adek agus, adek uti yang selalu mendoakan, semangat dan

support baik moril maupun materil dalam penulisan skripsi ini.

7. Teman terbaik, Ayu, Ayunda, Melinda, Rama, Jupita yang telah bersedia membantu saya dalam hal apapun.
8. Khadic Jhontasi yang telah membantu, menemani serta memberi motivasi dalam proses penggerjaan skripsi ini.
9. Semua rekan-rekan mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2015 yang ikut membantu dan mendorong penulis dalam penulisan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas amal dan jasa baik Bapak/Ibu/Saudara yang telah banyak membantu di dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun teknis penulisannya, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk perbaikan dan menyempurnakan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi semua yang memerlukannya. Atas perhatiannya penulis ucapan terima kasih.

Indralaya, 10 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN	i
DAFTAR ISI.....	ii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.4 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Bagi Pemerintah.....	6
1.4.2 Manfaat bagi SDN 02 Indralaya Utara.....	6
1.4.3 Manfaat bagi Peneliti	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1 Lingkup Lokasi	7
1.5.2 Lingkup Waktu.....	7
1.5.3 Lingkup Materi.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Sistem Pernapasan Manusia.....	8
2.2 ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut).....	11
2.1.2 Pengertian ISPA	11
2.1.2 Etiologi ISPA	14
2.1.3 Klasifikasi ISPA	15
2.1.4 Gejala ISPA.....	15
2.1.5 Patogenesis ISPA	17
2.1.6 Faktor Risiko ISPA	18

2.3 Faktor Risiko Host ISPA	20
2.3.1 Status Gizi	20
2.3.2 Status ASI.....	21
2.3.3 Berat Badan Lahir	21
2.3.4 Jenis Kelamin	22
2.3.3 Durasi Pajanan.....	22
2.4 Faktor Risiko Lingkungan ISPA.....	23
2.5.1 Partikulat Matter 10 (PM ₁₀).....	23
2.5.2 Suhu.....	26
2.5.3 Kelembaban.....	28
2.5.4 Kepadatan Hunian Kelas	29
2.6 Pencegahan ISPA.....	30
2.6.1 Percegahan Tingkat Pertama	30
2.6.2 Pencegahan Tingkat Kedua	31
2.6.3 Pencegahan Tingkat Ketiga.....	32
2.7 Penelitian Terkait	34
2.8 Kerangka Teori	39

BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep.....	40
3.2 Definisi Operasional	41
3.3 Hipotesis	44

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian	43
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	45
4.2.1 Populasi.....	43
4.2.2 Sampel	44
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	46
4.2.1 Sampel Lingkungan	46

4.2.2 Sampel Manusia.....	47
4.3 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	47
4.3.1 Jenis Data.....	47
4.3.2 Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	48
4.4 Pengolahan Data	52
4.6 Analisis dan Penyajian Data	53

BAB V HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	57
5.2 Hasil Penelitian Penelitian	58
5.2.1 Analisis Univariat	58
5.2.2 Analisis Bivariat	64

BAB VI PEMBAHASAN

5.1 Keterbatasan Penelitian.....	73
5.2 Pembahasan.....	73

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Perhitungan Sampel	39
Tabel 5.1 Hasil Pengukuran Kosentrasi PM ₁₀	49
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Pajanan PM ₁₀	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi ISPA	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Suhu Ruangan Kelas	51
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kelembaban Ruangan Kelas	52
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Kelas	53
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Status Gizi	53
Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	54
Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Durasi Pajanan.....	55
Tabel 5.10 Hubungan PM ₁₀ Terhadap ISPA	56
Tabel 5.11 Hubungan Suhu Terhadap ISPA.....	57
Tabel 5.12 Hubungan Kelembaban Terhadap ISPA.....	58
Tabel 5.13 Hubungan Kepadatan Hunian Terhadap ISPA	60
Tabel 5.14 Hubungan Status Gizi Terhadap ISPA	61
Tabel 5.15 Hubungan Jenis Kelamin Terhadap ISPA	62
Tabel 5.16 Hubungan Durasi Pajanan Terhadap ISPA.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Pernapasan Manusia.....	7
Gambar 2.2 Model Segitiga Epidemiologi	15
Gambar 2.3 Kerangka Teori Segitiga Epidemiologi.....	32
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner

Lampiran 2 Lembar Pegukuran

Lampiran 3 Denah SD Negeri 02 Indralaya Utara

Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian

Lampiran 6 Surat Tanda Lulus Kaji Etik

KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DAN KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 08 Mei 2019

Sholihati Indah

**HUBUNGAN KONSENTRASI PM₁₀ TERHADAP KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS
(ISPA) SISWA SD NEGERI 02 INDRALAYA UTARA**

Xiii + 94 halaman, 18 tabel, 5 lampiran

ABSTRAK

Salah satu bahan pencemar di udara yaitu PM₁₀. Keberadaan cemaran partikel debu tersebut dalam atmosfer dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia yang terpapar salah satunya infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar partikulat (PM₁₀) udara ruangan kelas dengan kejadian ISPA pada siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel penelitian berjumlah 119 responden. Teknik pengambilan sampel lingkungan menggunakan teknik purposive sampling dan teknik pengambilan sampel manusia menggunakan teknik proporsional random. Teknik analisa data secara univariat dan bivariat yaitu chi square serta disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Data tentang konsentrasi PM₁₀ ruangan kelas serta variabel lainnya didapatkan melalui pengukuran dan interview menggunakan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada siswa adalah PM₁₀ (PR=1,556; 95% CI:1,220-1,984), suhu (PR=2,629; 95% CI:1,576-4,387), kelembaban (PR=2,629; 95% CI:1,576-4,387), durasi pajanan (PR=3,222; 95% CI:1,779-5,837). Serta variabel yang tidak memiliki hubungan adalah kepadatan hunian (PR=0,783; 95% CI:0,647-0,946), status gizi (PR=1,154; 95% CI:0,935-1,423), jenis kelamin (PR=0,983; 95% CI:0,794-1,217). Disimpulkan bahwa faktor lingkungan sekolah seperti konsentrasi PM₁₀, suhu, kelembaban dan faktor host yaitu durasi pajanan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA di SD Negeri 02 Indralaya Utara. Saran dalam penelitian ini adalah agar memaksimalkan upaya pencegahan ISPA serta memaksimalkan pengendalian factor lingkungan.

ABSTRACT

One of the pollutants in the air is PM₁₀. The existence of contamination, dust particles in the atmosphere cause health problems for people who exposed, one of the problems is an upper respiratory infection (ISPA). This study aims to determine the correlation between the particulate matter (PM₁₀) levels of classroom air with ISPA in students of SD Negeri 02 Indralaya Utara. This research was descriptive analytic with cross sectional approach. These samples included 119 respondents. Environmental sampling technique used purposive sampling and sampling technique for humans used proportional random. Analysis technique of univariate and bivariate used chi square and presented in tables and narrative. Data of PM₁₀ concentrations of the classrooms and the other variables obtained through the measurement and interview used a questionnaire. The results showed that the variables associated with ISPA in students are PM₁₀ (PR = 1.556; 95% CI: 1.220 to 1.984), temperature (PR = 2.629; 95% CI: 1.576 to 4.387), humidity (PR = 2.629; 95 % CI: 1.576 to 4.387), and duration of exposure (PR = 3.222; 95% CI: 1.779 to 5.837). The variables which have no correlation are residential density (PR = 0.783; 95% CI: 0.647 to 0.946), nutritional status (PR = 1.154; 95% CI: 0.935 to 1.423), and gender (PR = 0.983; 95% CI: 0.794 to 1.217). It was concluded that environmental factors of schools like PM₁₀ concentration, temperature, humidity and host factor, which was duration of exposure had a significant correlation with the occurrence of ISPA in SD Negeri 02 Indralaya Utara. Suggestions in this study is to maximize the prevention efforts of ISPA and of environmental factors control.

Mengetahui

Indralaya, 17 Juni 2019

Koordinator Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Elvi Sunarsih S.KM., M.Kes
NIP. 1978628200912204

Pembimbing

Dwi Septiawati, S.K.M., M.K.M
NIP: 198912102018032001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udara merupakan salah satu zat yang paling penting setelah air dalam memberikan kehidupan di bumi ini. Selain memberikan oksigen, udara juga berfungsi sebagai alat penghantar suara dan bunyi-bunyian, pendingin benda-benda yang panas, dan dapat menjadi media penyebaran penyakit pada manusia (Chandra, 2016). Udara yang dihirup saat manusia bernapas, sekitar 90% terdiri dari oksigen dan gas nitrogen. Manusia juga menghirup gas, tetapi dalam jumlah yang sedikit (Darmono, 2001). Jika udara yang telah dimasuki zat atau komponen lain hasil dari kegiatan manusia atau alam yang dapat menyebabkan mutu udara turun sampai ke tingkat yang mengakibatkan gangguan kesehatan manusia, maka udara tersebut dapat disebut telah tercemar (Mukono, 2003).

Salah satu bahan pencemar di udara yaitu PM₁₀. PM₁₀ (*Partikulat Matter*) atau disebut debu adalah sekumpulan benda mati maupun kehidupan mikro yang memiliki diameter antara 0,1 mikron – 500 mikron. Keberadaan cemaran partikel debu tersebut dalam atmosfer dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia yang terpapar. PM₁₀ dapat dijadikan sebagai wakil dari zat-zat pencemar lain (Mulia, 2005).

Menurut WHO (2011) efek terhadap kesehatan yang ditimbulkan PM₁₀ tentunya dipengaruhi oleh status kesehatan, intensitas, dan lamanya terpajan. Dampak jangka panjang terpapar PM₁₀ dapat meningkatkan gejala gangguan seperti saluran pernapasan bawah, eksaserbasi asma, penurunan fungsi paru-paru pada orang dewasa, penurunan rata-rata tingkat harapan hidup terutama kematian yang diakibatkan oleh penyakit *cardiopulmonary* dan probabilitas kejadian kanker paru-paru. Sedangkan efek pajanan debu jangka pendek, walaupun dengan konsentrasi rendah, dapat merugikan kesehatan pernapasan salah satunya ISPA. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit

akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran napas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran awah) termasuk jaringan adneksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Depkes, 2002). ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahunnya. Selain itu, ISPA merupakan penyebab utama konsultasi atau rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak (WHO, 2007).

Kasus ISPA terbanyak terjadi di India 43 juta, China 21 juta, Pakistan 10 juta dan Bangladesh, Indonesia, masing-masing 6 juta episode. Dari semua kasus yang terjadi dimasyarakat, sebanyak 7-13% kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di puskesmas (40%-60%) dan rumah sakit (15%-30%) (Direktorat Jenderal P2PL, 2011).

Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi ISPA di Indonesia adalah 4,4%. Karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun. Menurut WHO 23% dari seluruh kematian disebabkan oleh faktor lingkungan. Kemungkinan atas risiko ini tidak terjadi di semua usia. Anak-anak adalah golongan yang paling rentan terhadap efek pajanan lingkungan, dengan proporsi kematian pada anak terkait faktor lingkungan yaitu 36% (Breysse, 2010).

Data dari SDKI (2010) bahwa sebanyak 23,6% dari 19.280 responden mengalami kejadian ISPA. Sebanyak 28% kejadian ISPA diantaranya terjadi pada anak usia 5- 14 tahun. Sebanyak 42% kejadian ISPA terjadi pada anak usia 1-4 tahun dan 30% nya terjadi pada anak usia kurang dari satu tahun. Penelitian menunjukkan bahwa hasil studi kohort selama satu bulan terhadap 142 anak sekolah dasar di Kota Palembang menunjukkan hasil 38,9% anak mengalami gangguan saluran pernafasan berupa batuk, pilek disertai demam maupun tidak demam selama pengamatan (Handajani, 2004).

Berdasarkan kutipan dari Environmental Protection Agency (EPA, 2004) diantara tahun 1982 dan 1996 banyak penelitian menunjukkan mengenai tingginya konsentrasi pajanan PM pada individu dan keadaan dalam ruangan. Dari penelitian yang dilakukan diantara tahun tersebut, konsentrasi PM dalam ruangan dan pajanan PM pada individu di pemukiman yang dihuni banyak penduduk, lebih besar dibandingkan dengan pengukuran konsentrasi PM di udara ambien secara simultan.

SD Negeri 02 Indralaya Utara adalah salah satu sarana pendidikan sekolah dasar yang ada di Ogan Ilir. Sekolah ini berlokasi di pinggir Jalan Raya Palembang – Prabumulih KM. 32 Kelurahan Timbangan Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. Dilihat dari karakteristik SD Negeri 02 Indralaya Utara memiliki posisi di dekat terminal bis antar kota dan di pinggir jalan utama lintas provinsi, sehingga tingkat keterpaparan dari debu cenderung tinggi. Menurut EPA (2004) Kualitas udara di sekolah seharusnya menjadi perhatian penting mengingat bahwa anak usia sekolah menghabiskan jumlah waktu yang signifikan di sekolah dan anak-anak merupakan golongan yang rentan terkena penyakit. Kualitas udara di ruang kelas akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam belajar, serta mempengaruhi produktivitas kerja guru dan karyawan.

Letak sekolah yang dekat dengan akses fasilitas umum tersebut memungkinkan terpaparnya siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara terhadap partikel debu PM_{10} . Hasil pengamatan terhadap kondisi ruang kelas menunjukkan bahwa paparan debu ini juga ditemukan di dalam kelas yang ditunjukkan dengan berdebunya permukaan meja, kursi, lemari, dan kaca. Hal ini mengindikasikan besarnya paparan debu tersebut terhadap siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.

Oleh karena beberapa pertimbangan di atas maka peneliti perlu untuk melakukan penelitian mengenai hubungan konsentrasi PM_{10} udara dalam kelas terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada siswa di SD Negeri 02 Indralaya Utara.

1.2 Rumusan Masalah

ISPA tidak hanya rentan pada balita, tetapi juga pada anak-anak usia sekolah. Posisi SD Negeri 02 Indralaya yang berada di pinggir jalan raya utama lintas provinsi dan terminal bis antar kota dengan pencemaran udara dari transportasi yang cukup tinggi akan berdampak pada peningkatan konsentrasi PM₁₀ di udara ambien dan konsentrasi PM₁₀ di udara ruang kelas. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang sejauhmana PM₁₀ berpengaruh terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada siswa di SD Negeri 02 Indralaya Utara.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan konsentrasi PM₁₀ udara ruang kelas dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur konsentrasi PM₁₀ udara ruang kelas SD Negeri 02 Indralaya Utara.
2. Mengukur proporsi faktor risiko lainnya seperti suhu, kelembaban, status gizi, jenis kelamin, durasi pajanan dan kepadatan hunian SD Negeri 02 Indralaya Utara.
3. Menganalisis hubungan konsentrasi PM₁₀ udara ruang kelas dg kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
4. Menganalisis hubungan suhu dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
5. Menganalisis hubungan kelembaban dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
6. Menganalisis hubungan kepadatan hunian dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.

7. Menganalisis hubungan status gizi dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
8. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
9. Menganalisis hubungan durasi pajanan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.
10. Menganalisis proporsi kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pemerintah

Menjadi masukan bagi pemerintah, khususnya Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir dan puskesmas dalam perencanaan dan juga dapat mengambil kebijakan program penanganan ISPA pada siswa SD.

1.4.2 Bagi SD Negeri 02 Indralaya Utara

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan membantu pihak sekolah (guru, pegawai, dan stafnya) mengetahui hal-hal yang dapat menyebabkan ISPA akibat adanya pajanan di sekitar wilayah sekolah. Serta memberikan perhatian pada kondisi lingkungan fisik kelas dalam kelancaran proses belajar mengajar.

1.4.3 Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan kesempatan untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di perguruan tinggi.
- b. Mendapatkan pengalaman dan pengetahuan serta wawasan di bidang kesehatan lingkungan.
- c. Sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

a. Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 02 Indralaya Utara, Jalan Palembang Prabumulih, KM 32 Timbangan Indralaya Ogan Ilir.

b. Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret 2019.

c. Lingkup Materi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsentrasi PM_{10} udara ruang kelas dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara, serta faktor lainnya yang yaitu suhu dan kelembaban, kepadatan hunian, status gizi, jenis kelamin, serta durasi pajanan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusnar, H. 2007. *Kimia Lingkungan*. USU Press. Medan.
- Alsagaff, H. & Mukty, H. A. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*. Cetakan Keempat. Surabaya : Erlangga University Press.
- Arundel, A. V., et. al. 1998. *Indirect Health Effects of Relative Humidity in Indoor Environments*. Environmental Health Perspectives, Vol. 65, pp 351-361. June 24, 2012.
- Badan Pusat Statistik. 2011. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2010*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bahri, B. S. 2008. *Pajanan PM₁₀ Udara Dalam Ruang Kelas dan Gangguan ISPA serta Fungsi Paru pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Cakung Jakarta Timur Tahun 2008*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- California Environmental Protection Agency. 2007. *The Health Impact of Coarse Particulate Matter*. Air Resources Board.
- Darmono. 2001. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Dirjen PPM & PLP.
- _____. 2008. *Pedoman Pengendalian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak*, Ditjen PP&PL, Jakarta.
- _____. 2010. *Pedoman Pengendalian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak*, Ditjen PP&PL, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL)., 2011. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Environment Protection Agency (EPA). 2004. *Air Quality Criteria for Particulate Matter*. Center for Environmental Research Information Office of Research and Development.
- Fardiaz, S. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Yogyakarta : Kanisius.
- Fierro, M. 2010. *Particulate Matter*. Particulate Matter Singspace Handouts.

- Fillacano, R. 2013. *Hubungan Lingkungan Dalam Rumah Terhadap ISPA pada Balita di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan*. [Skripsi]. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Gertrudis. 2010. *Hubungan Antara Kadar Partikulat (PM₁₀) Udara Rumah Tinggal Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Sekitar Pabrik Semen PT Indo cement, Citeureup*. [Tesis] Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.
- Grahamm, N. M., Nelson, K. E., & Steinhoff, M. C. 2007. *The Epidemiology of Acute Respiratory Infection*. Dalam : Infectious Disease Epidemiology. Burlington: Josh dan Barlett Learning, pp. 699-756.
- Hadiana, S. Y. 2013. *Hubungan Status Gizi Terhadap Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di PUSKESMAS Pajang Surakarta*. [Skripsi] Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hafiyya, H. 2018. *Pengaruh Kadar PM10 Ambien dengan Kualitas Fisik Udara Dalam Rumah Terhadap Gejala ISPA pada Balita di Kelurahan Lebak Bulus tahun 2018*. [Skripsi]. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hamidi, P. 2002. *Pajanan Debu dengan Kejadian Gangguan Pernafasan Studi terhadap Bayi dan Balita pada Pemukiman di Jalan Transportasi Batubara, Kecamatan Mataram, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Handajani, R. 2004. *Analisis Konsentrasi PM 2,5 dan Gangguan Saluran Pernafasan pada Anak Sekolah Dasar Negeri di Kota Palembang Tahun 2004*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Kemenentrian Kesehatan RI. 1999. *Keputusan Menteri Kesehatan No. 829/Menkes/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- _____. 2002. *Mengenai Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri No. 1405*.
- _____. 2007. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta.
- _____. 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Jakarta.

- _____. 2011. *Pedoman Penyehatan Udara Dalam Rumah*. Menteri Kesehatan. No. 1077. Jakarta
- _____. 2012. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta : Kemenkes RI.
- _____. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. In: Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI, editor. Jakarta.
- Krieger J., & Higgins, D. 2002. Housing and Health: Time Again for Public Health. *American Journal Of Public Health Vol. 92*.
- Kusnoputro, Haryoto, dkk. 2000. Kesehatan Lingkungan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok
- Lebowitz, M. D. & O'rourke, M. K. 1991. *The Significance of Air Pollution in Aerobiology*. Grana, 30:1, 31-43. March 15, 2012.
- Lindawaty. 2010. *Partikulat (PM₁₀) Udara Rumah Tinggal yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita : Penelitian Kecamatan Mampang Prapatan, Jakarta Selatan Tahun 2009-2010*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Mamopelli, M. & Roseanne D. 2005. *Whe We Need to Manage Air Quality*. Department of Environmental Affairs, Environmental Quality and Protection, Chief Directorate : Air Quality Management and Climate Change.
- Maryani & Muliani. 2010. *Epidemiologi Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Misnadiarly. 2008. *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pada Anak, Orang Dewasa, Usia Lanjut*. Jakarta : Pusat Obor.
- Mukono, H. 2003. *Pencemaran Udara dan Pengaruhnya Terhadap Gangguan Saluran Pernapasan*. Universitas Airlangga Press : Surabaya.
- Mulia, R.M. 2005. *Kesehatan lingkungan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Navianti, D. 2002. Analisis Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Terjadinya Penyakit ISPA di Puskesmas Palanro Kecamatan Barru Tahun 2002-2003. [Tesis]. Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Novarianti, S. 2007. *Hubungan Kadar PM10 Dalam Udara Ambien, Karakteristik Balita dan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Gangguan Saluran Pernapasan*. [Skripsi]. Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2007 *Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) No. 24.*
- Peraturan Menteri Kesehatan R.I. 2011. *Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*, Menteri Kesehatan RI No. 1077. Jakarta
- Pramayu, A.P. 2012. *Hubungan Konsentrasi PM₁₀ Dalam Ruang Kelas dengan Gangguan ISPA Siswa SD Kecamatan Cipayung Kota Depok Tahun 2012*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Pudjiastuti, L. 1998. *Kualitas Udara Dalam Ruang*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kusnoputro, H. 2000. Pengantar Toksikologi Lingkungan Lingkungan. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
- Purwana, R. 1999. *Partikulat Rumah Sebagai Faktor Risiko Gangguan Pernafasan Anak Balita (Penelitian di Kelurahan Pekojan, Jakarta)*. [Desertasi]. Program Doktoral Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Ratnadita, Adelia. 2011. *Wanita lebih kebal daripada pria*.
- Rosdy, E., & Kristiani T. 2005. *Penanggulangan ISPA : Pengelolaan Program Pemberantasan Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Puskesmas Kabupaten Bengkulu Utara*. Working Paper Series No. 1, First Draft. Magister Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan, Universitas Gadjah Mada.
- Seinfeld, J. H. 1986. *Atmospheric and Physics of Air Pollution*. Wiley-Interscience Publication. New York.
- Sinaga, E. R. K. 2012. *Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Warakas Kecamatan Tanjung Priok Jakarta Utara 2011*. [Skripsi] Fakultas Kesehatan Masyarakat Univeristas Indonesia. Depok.
- Sirait, M. 2010. *Hubungan Karakteristik Karyawan dengan Faal Paru di Kilang Padi Kecamatan Porsea*. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Sormin, K. R. 2012. *Hubungan Karakteristik dan Perilaku Pekerja yang Terpajan Debu Kapas dengan Kejadian ISPA di PT. Unitex Tahun 2011*. Program

Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

- Suma'mur, P.K. 2009. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung.
- Suprajitno. 2004. *Asuhan Keperawatan Keluarga Aplikasi dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Surjadi, C. 1993. Respiratory Diseases of Mothers and Children and Environmental Factors among Households in Jakarta. *Environment and Urbanization*, Vol. 5. Jakarta.
- Tika, Iqlima Idayah. 2010. *Variasi Suhu dan Kelembaban Udara di Taman Suropati dan Sekitarnya*. [Skripsi] FKM UI. Depok.
- UNICEF. 2006. *Pneumonia : The Forgotten Killer of Children*, Geneva : WHO.
- Proverawati & Cahyo. 2010. *Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Wattimena, C. S. 2004. *Faktor Lingkungan Rumah Yang Mempengaruhi Hubungan Kadar PM₁₀ Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Curug Kabupaten Tangerang Tahun 2004*. [Tesis]. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- World Health Organization. 1997. *Health Impacts of Low Indoor Temperature*. Copenhagen, Netherland.
- _____. 2005. *Air Qualitiy Guideline for Europe, Regional Publication European Series*. 2nd ed. Report No. 91.
- _____. 2007. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Epidemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Geneva. Alih Bahasa: Trust Indonesia.
- _____. 2007. *Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan*.
- _____. 2008. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Epidemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.
- Widoyono. 2008. Bahan Ajar : *Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)*.
- Yunus, F. 1991. *Diagnosa Penyakit Paru Kerja*. Cermin Dunia Kedokteran No. 70: 18–23.

Yusnabeti, Wulandari, R. A., & Luciana, R. 2010. *PM₁₀ dan Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Pekerja Industri Mebel.* Makara Kesehatan, Vol. 14, No. 1, pp. 25-30.

Lampiran 1

Hari/Tanggal.....

Pewawancara

Kuesioner Penelitian Hubungan Konsentrasi PM₁₀ Udara Dalam Kelas Dengan Kejadian ISPA Pada Siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara

Responden Yth.

Saya Sholihatih Indah, Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya Indralaya Sumatera Selatan. Saat ini saya sedang melakukan penelitian mengenai Hubungan Konsentrasi PM₁₀ Udara Dalam Kelas Dengan Kejadian ISPA Pada Siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara. Pengumpulan data ini digunakan sebagai salah satu bahan dalam penyusunan skripsi peneliti.

Saya berharap saudara/i bersedia menjadi responden penelitian ini dengan menjawab pertanyaan yang akan saya ajukan pada kuesioner ini dengan sejujurnya. Informasi yang anda berikan akan saya jaga kerahasiaannya. Jika anda bersedia dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

1. Nama responden : _____

2. Kelas : _____

Dengan ini bersedia menjadi responden pada studi pendahuluan penelitian ini.

Indralaya, 2019

Responden

Sebelum mengisi kuesioner, seluruh responden telah setuju dan bersedia untuk mengisi kuesioner yang peneliti buat untuk membantu dalam pengambilan data yang berhubungan dengan judul yang diajukan. Saya yang mengisi dibawah ini :

Identitas Responden

1. Nama responden : _____
2. Kelas : _____
3. Tanggal Lahir : _____
4. Jenis Kelamin : L/P

Gejala ISPA

5. Apakah anda mengalami gejala-gejala seperti dibawah ini dalam 2 minggu terakhir:

Gejala	Ya	Tidak
a. Batuk		
b. Pilek		
c. Sesak napas		
d. Panas atau demam		

Lampiran 2

Formulir Pengukuran

A. Kualitas Udara

Bangunan : 1/2/3/4

Waktu Pengukuran :

Variabel	Hasil pengukuran
PM ₁₀	
Suhu	
Kelembaban	

Kepadatan Hunian Kelas	Hasil pengukuran
Jumlah siswaorang
Panjang Kelas	
Lebar Kelas	

B. Faktor Individu

Variabel	Hasil pengukuran
Tinggi badan	m
Berat Badan	kg



Lampiran 4

DOKUMENTASI PENELITIAN



Pengukuran Berat Badan Siswa



Pengukuran Suhu Ruangan Kelas



Pengukuran Kelembaban Ruangan Kelas



Pengukuran Tinggi Badan Siswa



Pengukuran Konsentrasi PM₁₀



Pengisian Kuesioner oleh Siswa

Lampiran 5

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA



FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat, Kampus Unsri Indralaya

Jalan Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir 30662, Sumatera Selatan

Telepon. (0711) 580068 Faximile. (0711) 580089

website : <http://www.fkmunsri.ac.id> email : fkm@fkm.unsri.ac.id

Nomor : 0087/UN9.FKM/TU.SB5/2019
Lampiran : 1 Berkas Proposal Penelitian
Perihal : Izin Penelitian

12 Maret 2019

Yth.
Kepala Sekolah
SD Negeri 02 Indralaya Utara
Kabupaten Ogan Ilir
di-
Tempat

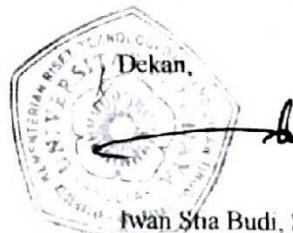
Sehubungan dengan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama	:	Sholihatih Indah
NIM	:	10011181520248
Program Studi	:	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan	:	Keselamatan Kesehatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan (K3KL)
Judul Skripsi	:	Hubungan Konsentrasi PM10 Udara Ruangan Kelas dengan Kejadian ISPA Pada Siswa SD Negeri 02 Indralaya Utara
Tempat Penelitian	:	SD Negeri 02 Indralaya Utara

Bermaksud melakukan penelitian di Wilayah kerja Bapak/Ibu. Berkenaan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu tidak berkeberatan untuk memberikan izin kepada mahasiswa tersebut.

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Iwan Sia Budi, S.K.M., M.Kes
NIP. 197712062003121003

Tembusan

1. Wakil Dekan Bidang Akademik FKM
2. Kepala Jurusan IKM
3. Koordinator Prodi S1 IKM FKM
4. Kabag Tata Usaha FKM
Universitas Sriwijaya

Lampiran 6



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No : 32/UN9.1.10/KKE/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Sholihati Indah
Principal investigator

Nama Institusi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"HUBUNGAN KONSENTRASI PM₁₀ UDARA RUANGAN KELAS DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN
PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA SISWA SD NEGERI 02 INDRALAYA UTARA"**

**"CORRELATION OF CLASSROOM PM₁₀ AIR CONCENTRATION WITH THE INCIDENCE
OF ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION (ISPA) IN STUDENTS
IN INDRALAYA UTARA 02 ELEMENTARY SCHOOL"**

Dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplorasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 5 Maret 2019 sampai dengan tanggal 5 Maret 2020.

This declaration of ethics applies during the period March 5, 2019 until March 5, 2020.

Indralaya, March 5, 2019
Chairperson of the Committee.

Riska Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 34109271994032004

