

Karya Tulis Ilmiah

**PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN ISPA SEBELUM DAN SESUDAH
ERUPSI MERAPI 2010 DI KECAMATAN CANGKRINGAN KABUPATEN
SLEMAN DAN KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama : Irham Purnomo

No. Mahasiswa : 20080310192

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN ISPA SEBELUM DAN SESUDAH
ERUPSI MERAPI 2010 DI KECAMATAN CANGKRINGAN KABUPATEN
SLEMAN DAN KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

Nama : Irham Purnomo

No. Mahasiswa : 20080310192

Telah diseminarkan dan diuji pada:

24 Januari 2012

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. H. Kusbaryanto, M. Kes

dr. Denny Anggoro

Mengetahui
Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes)

Pernyataan Keaslian Tulisan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Irham Purnomo
NIM : 20080310192
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 20 Januari 2012
Yang membuat pernyataan,
Tanda tangan

Irham Purnomo

PERSEMBAHAN

Penulis persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk:

Kedua orang tua

“Ayahanda Widodo dan Ibunda Anastasia Lungen”

Alhamdulillah jazakumullohu khoiro atas bimbingan, motivasi, dan doa yang selalu engkau panjatkan demi tercapainya cita-cita yang mulia dan yang diridhoi Allah SWT.

Saudara

Kakakku Aris Sulistio, dan adikku Ayu Winarni

Alhamdulillah jazakallahu khoiro atas dukungan, doa dan semangatnya.

Pembimbing

dr. H. Kusbaryanto, M. Kes semoga anugrah dan hidayah selalu menyertai engkau, terima kasih atas bimbingan, waktu, dan keiklasannya untuk menuntun penulis dalam menyelesaikan KTI ini.

Teman

Maghfirah Hazratullail, Agung Rizka, Indah Irawati, Titis Sekar, Dwi Rosya Destiana, Astri Dewi, Rahmayani, dan Siska Amelia teman – teman satu bimbingan. Terima kasih banyak teman.

Seluruh civitas akademik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan KTI dengan judul “Perbedaan Angka Kejadian ISPA Sebelum dan Sesudah Erupsi Merapi 2010 di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman dan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dengan selesainya KTI ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi yang besar dalam setiap langkah. Semoga Allah menyertai kalian, Amin.
3. Sodara-sodaraku yang telah menghidupkan semangatku untuk meraih impian yang lebih baik.
4. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

5. dr. H. Kusbaryanto, M. Kes selaku pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, kritikan, dan semangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan KTI ini dengan baik.
6. Seluruh teman dan rekan yang telah memberikan motivasi sehingga KTI ini bisa selesai dengan baik.

Dalam penulisan ini penulis berusaha sebaik mungkin. Namun penulis sadar, masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi peningkatan kualitas dalam penulisan sejenis di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 13 Desember 2011

Irham Purnomo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. ISPA	7
1. Definisi	7
2. Penyebab	8
3. Faktor Risiko.....	9
4. Klasifikasi	11
5. Patofisiologi	15

B. Erupsi Merapi	17
C. Kerangka Konsep	21
D. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian	22
B. Waktu dan Tempat	22
C. Populasi Sampel	23
D. Variabel Penelitian	23
E. Definisi Operasional	24
F. Cara Kerja	24
G. Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	26
1. Kecamatan Cangkringan	26
2. Kecamatan Kasihan.....	27
B. Hasil Penelitian.....	28
1. Jumlah Penderita ISPA	28
2. Perbandingan Jumlah Penderita	29
C. Hasil Analisis Uji t	30
D. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah penderita ISPA periode Juli 2010 – Februari 2011	28
Tabel 2. Perbandingan jumlah penderita ISPA sebelum dan sesudah erupsi	29
Tabel 3. Hasil Uji t jumlah penderita ISPA di Kecamatan Cangkringan.....	30
Tabel 4. Hasil Uji t jumlah penderita ISPA di Kecamatan Kasihan	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil uji statistik data menggunakan program komputer

**Perbedaan Angka kejadian ISPA Sebelum dan Sesudah Erupsi Merapi 2010
di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman dan Kecamatan Kasihan
Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta**

**The Difference in Incidence of ISPA Before and After Merapi Eruption 2010
in Cangkringan Subdistrict Sleman Regency and Kasihan Subdistrict Bantul
Regency Daerah Istimewa Yogyakarta**

Irham Purnomo¹, Kusbaryanto²

¹*Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

²*Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

INTISARI

Pada tanggal 26 Oktober 2010 Gunung Merapi mengalami *uninterrupted eruption* atau erupsi tak terputus. Erupsi yang bersifat eksplosif 26 Oktober mengalami jeda, tetapi mulai 3 November 2010 erupsi terjadi terus-menerus sampai 6 November 2010. Lima dampak kesehatan utama yang diakibatkan oleh erupsi Gunung Merapi 2010, antara lain: (1) Luka bakar dengan berbagai derajat keparahannya, (2) Cedera dan penyakit langsung akibat batu, kerikil, larva dan lain-lain, (3) Dampak dari abu Gunung Merapi yaitu berbagai jenis gas seperti Sulfur Dioksida, gas Hidrogen Sulfida, Nitrogen Dioksida, serta debu dalam bentuk partikel debu (Total Suspended Particulate atau Particulate Matter), (4) Perburukan penyakit yang sudah lama diderita pengungsi, (5) Kecelakaan lalu lintas akibat jalan berdebu licin, jatuh karena panik, serta makanan yang terkontaminasi. Berikut adalah 10 besar penyakit yang terjadi di pengungsian akumulatif sampai dengan tanggal 26 November 2010 : ISPA, Cepalgia, Common cold, Myalgia, Hipertensi primer, Faringitis akut, Dispepsia, Dermatitis kontak alergi, Batuk, dan Iritasi mata. Total kunjungan pasien sebanyak 39.216 orang. Penyakit potensial yang bisa menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) adalah ISPA dan Diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka kejadian ISPA di dua daerah yang berbeda jarak dari pusat erupsi yaitu di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman dan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik non eksperimental dengan rancangan penelitian *descriptive cross-sectional*. Dilakukan dengan menelaah data

rekam medik penderita ISPA yang datanya diambil dari 3 Puskesmas yaitu Puskesmas Cangkringan, Puskesmas Kasihan I dan Puskesmas Kasihan II dari Bulan Juli 2010 – Bulan Februari 2011. Hasil perhitungan perbedaan angka kejadian ISPA dengan menggunakan *software SPSS version 18* .

Penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna dalam angka kejadian ISPA sebelum dan sesudah erupsi Merapi 2010 di Kecamatan Cangkringan dan Kecamatan Kasihan. Perbedaan angka kejadian ISPA sebelum dan sesudah erupsi Merapi 2010 di Kecamatan Cangkringan berdasarkan uji *Paired t Test* didapatkan $p=0,137$ ($p>0,05$). Sedangkan di kecamatan Kasihan didapatkan $p=0,232$ ($p>0,05$).

Kata kunci: *ISPA, erupsi Merapi, Cangkringan, Kasihan*

**Perbedaan Angka kejadian ISPA Sebelum dan Sesudah Erupsi Merapi 2010
di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman dan Kecamatan Kasihan
Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta**

**The Difference in Incidence of ISPA Before and After Merapi Eruption 2010
in Cangkringan Subdistrict Sleman Regency and Kasihan Subdistrict Bantul
Regency Daerah Istimewa Yogyakarta**

Irham Purnomo¹, Kusbaryanto²

*¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

*²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

ABSTRACT

On October 26 2010, Mount Merapi has uninterrupted eruption. Explosive eruption on 26 October get stopped for a while, but started 3 November 2010 eruption occurred continuously until 6 November 2010. Five major health impact caused by the eruption of Mount Merapi in 2010, there are: (1) Burns of varying degrees of severity, (2) Injuries and disease directly caused by stones, gravel, larva, etc, (3) The impact of theases from Mount Merapi such as Sulfur Dioxide, Hydrogen Sulfide gas, Nitrogen Dioxide, and dust in form Total Suspended Particulate or Particulate Matter, (4) Worsening disease that has long suffered by refugees, (5) Traffic accident caused by dusty road, fell in panic, and contaminated food. Here are the top 10 diseases that occur in refugees, accumulative until November 26, 2010 : ARI, Cepalgia, Common cold, Myalgia, Primary Hypertension, Acute Pharnngitis, Dyspepsia,, Allergic contact dermatitis, Cough, and eye irritation. Total patient visit as much as 39.216. Potential diseases that can cause Extraordinary Events is respiratory infection and diarrhea. This study aim is to determine the differences of ARI incidence in two region of different distance from eruption centre in Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman and Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

This type of study is a non-experimental analytical with descriptive cross-sectional study. Performed by reviewing medical records of patient with ARI which data is taken from three primary health care centres, there are Cangkringan health care centre, Kasihan I & II health care centre from July 2010 – February

2011. The calculation of differences in incidence of ARI using *SPSS software version 18*.

The study showed no significant difference in the incidence of ARI before and after Merapi Eruption 2010 in Kecamatan Cangkringan and Kecamatan Kasihan. The differences of ARI incidence before and after Merapi Eruption 2010 in Kecamatan Cangkringan obtained based on *Paired t Test* $p=0,137$ ($p>0,05$). And in Kecamatan Kasihan obtained $p=0,232$ ($p>0,05$).

Key words: *ARI, Merapi eruption, Cangkringan, Kasihan*