



**ANALISIS SPASIAL KASUS ISPA  
DI KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : AVRILIANSYAH PANCA PUTRA**

**NIM : 10011181621039**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**



**ANALISIS SPASIAL KEJADIAN PENYAKIT ISPA  
DI KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

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

**OLEH**

**NAMA : AVRILIANSYAH PANCA PUTRA  
NIM : 10011181621039**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Februari 2021  
Avriliansyah Panca Putra**

**Analisis Spasial Kasus ISPA di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan**  
x + 53 halaman, 9 tabel, 11 gambar, 1 grafik

**ABSTRAK**

Penyakit ISPA merupakan salahsatu penyakit tertinggi yang ada di Provinsi Sumatera Selatan. Sejak tahun 2015 penyakit ini menjadi 5 penyakit terbanyak yang diderita oleh masyarakat Kabupaten Ogan Ilir. Bahkan Kabupaten Ogan Ilir termasuk dalam 10 Kabupaten/Kota dengan kasus kejadian ISPA terbesar di Provinsi Sumatera Selatan. Dibutuhkan analisis situasi penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir menggunakan analisis spasial untuk menghadirkan informasi faktor individu dan faktor lingkungan yang memiliki kecenderungan berkontribusi dalam terjadinya penyakit ISPA secara lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi dan memetakan distribusi penyakit ISPA beserta faktor karakteristik individu dan faktor lingkungan berdasarkan wilayah Kabupaten Ogan Ilir di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2019-2020. Desain studi penelitian ini adalah *ecological study* dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis (GIS). Hasil penelitian menunjukkan kejadian penyakit ISPA yang tinggi selama tahun 2019-2020 memperlihatkan adanya kecenderungan lebih terpusat pada wilayah utara dan selatan atau pada kecamatan (Rambang Kuang, Tanjung Batu dan Indralaya). Kemudian terdapat pola penyebaran kejadian ISPA, dimana tingkat kejadian ISPA yang sama terjadi di wilayah yang berdekatan. Sedangkan pada pola penyebaran kejadian penyakit ISPA terhadap faktor karakteristik individu dan faktor lingkungan memiliki kecenderungan ke arah negatif atau tidak terdapat hubungan terjadinya ISPA dengan faktor karakteristik individu dan faktor lingkungan. Sehingga dapat dimulai usaha menanggulangi permasalahan ISPA melalui penanganan pada Kecamatan dengan kasus tertinggi kemudian dilanjutkan dengan wilayah yang ada di sekitarnya. Serta juga meningkatkan kembali kerjasama dengan berbagai sektor dalam melakukan surveilans, sehingga membantu mewujudkan ketersediaan data yang lebih baik.

**Kata Kunci :** Sistem Analisis Spasial, Kejadian ISPA, Ogan Ilir.

**OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Skripsi, Februari 2021**

**Avriliansyah Panca Putra**

**Spatial Analysis of the Case of ARI in Ogan Ilir Regency, South Sumatera**

x + 53 pages, 9 tables, 11 pictures, 1 charts

**ABSTRACT**

ARI is one of the highest diseases in South Sumatra Province. Since 2015 this disease has become the top 5 diseases suffered by the people of Ogan Ilir Regency. In fact, Ogan Ilir Regency is included in the 10 Regencies / Cities with the largest cases of ARI incidence in South Sumatra Province. An analysis of the ARI disease situation in Ogan Ilir Regency is needed using spatial analysis to present information on individual factors and environmental factors that tend to contribute to the occurrence of ARI disease better. This study aims to determine the frequency and map the distribution of ARI disease along with individual characteristics and environmental factors based on the area of Ogan Ilir Regency in South Sumatra Province in 2019-2020. The design of this research study is *isecological study* with a Geographical Information System (GIS) approach. The results showed that the high incidence of ARI during 2019-2020 showed a tendency to be more concentrated in the northern and southern regions, in the district (Rambang Kuang, Tanjung Batu and Indralaya). Then there is a pattern of the spread of ARI incidence, where the same ARI incidence rate occurs in adjacent areas. Meanwhile, the pattern of the spread of ARI disease on individual characteristics and environmental factors tends to be negative or there is no relationship between the occurrence of ARI with individual characteristics and environmental factors. So that efforts can be started to overcome the problem of ARI through handling in the District with the highest cases then proceed with the area around it. As well as improving cooperation with various sectors in carrying out surveillance, thus helping to realize better data availability.

**Keywords :** Spatial Analysis, ARI incidence, Ogan Ilir.

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme.

Indralaya,

Yang menyatakan,



18CA195167363

Nama : Avriliansyah Panca Putra  
NIM :10011181621039

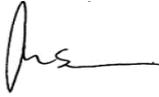
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “**Analisis Spasial Kasus ISPA di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan**” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 09 Agustus 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, November 2021

### Panitia Sidang Ujian Skripsi

#### Ketua :

1. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid) (  )  
NIP. 1981012120031210002

#### Anggota :

1. Mona Lestari, S.K.M., M.K.K.K. (  )  
NIP. 199006042019032019
2. Rahmatillah Razak, S.K.M., M.Epid. (  )  
NIP. 199307142019032023
3. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. (  )  
NIP. 197811212001122002

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis Spasial Kasus Ispa Di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 09 Agustus 2021

Indralaya, 2021

### **Pembimbing :**

1. Mona Lestari, S.KM.,M.KKK  
NIP. 199006042019032019

(  )

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Data Umum

Nama Lengkap : AVRILIANSYAH PANCA PUTRA  
NIM : 10011181621039  
Tempat/Tanggal Lahir : Prabumulih, 11 April 1998  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Nama Orang Tua  
Ayah : Alm. Zainal Arifin Yakub, S.Pd, M.Si  
Ibu : Elwani  
Pekerjaan Orang Tua  
Ayah : -  
Ibu : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Gang Rambang, jalan R.A. Kartini, Kel. Sukajadi, Kec. Prabumulih Timur. No. 81 Kota Prabumulih, Sumatera Selatan.  
Email : avriliansyahpancaputra233@gmail.com  
No. HP : 082179434973

### Riwayat Pendidikan

2016 – Sekarang : Dept. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya  
2013 – 2016 : SMA Negeri 6 Kota Prabumulih  
2010 – 2013 : SMP Negeri 8 Kota Prabumulih  
2004 – 2010 : SD Negeri 47 Kota Prabumulih

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang masih dan selalu serta tetap berkenan memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat sesuai waktunya. Skripsi yang berjudul “**Analisis Spasial Kasus ISPA di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan**”. Tugas akhir ini disusun dengan tujuan untuk melengkapi syarat penyelesaian studi dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana kesehatan masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Dalam penulisan tugas akhir ini, Penulis mendapatkan banyak sekali bimbingan, nasihat, pengalaman, pengetahuan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga menunjang proses penyusunan skripsi dengan baik dan lancar. Secara khusus ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat beserta karunia-Nya
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Masyarakat Universitas Sriwijaya,
3. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.K.K.K. selaku dosen pembimbing materi yang selalu memberikan semangat dan bimbingannya selama proses penyelesaian tugas akhir ini,
4. Bapak Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid) selaku Ketua Penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini,
5. Ibu Rahmatillah Razak, S.K.M., M.Epid. selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dan bimbingan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir,
6. Ibu Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes., selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan bimbingan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir,
7. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu serta bimbingan kepada peneliti hingga mencapai tahap ini,
8. Seluruh staf akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah membantu saya,
9. Orang tua penulis Alm. Zainal Arifin Yakub (Papa) dan Elwani (Mama), serta saudara dan saudariku (kak Yayan, yuk Apri, kak Puput, kak Anda, kak Ica, kak Tia dan kak Fredi) yang selalu memberikan doa,

perhatian, pengertian dan kesabaran dalam memberikan dukungan baik moril maupun materil,

10. Keluarga besar Dulmanan, terkhusus (Alm. om Dang, tante Eka, Bukyu dan Bukde) yang selalu mendoakan, memberikan perhatian dan dukungan secara moril maupun materil,
11. Seluruh keponakan kesayangan uncle (Haura, Azza, Kendra, Keyra, Al-Fattah, Riza, Riziq dan Khayyana) yang selalu membawa semangat bahagia dan keceriaan,
12. Teman seperjuangan penulis selama proses pengerjaan tugas akhir Afif Fayadah Victory, S.K.M yang senantiasa kebersamai dalam semangat pertemanan tiada akhir,
13. Orang-orang terbaik dan Sahabat - sahabat penulis Adit, Dody, Mirandi, Ridwan, Akbar, Zaim, Anis, Gepe, Rizka, Dicky, Jun dan Welly serta teman-teman lainnya atas segala dukungan, bantuan, serta nasihat yang selalu membangun selama ini,
14. Seluruh keluarga besar Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) angkatan 2016, dan
15. Seluruh pihak yang telah membantu dalam proses tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan untuk masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat sebagaimana mestinya, baik bagi Penulis sendiri maupun bagi pembaca pada umumnya. Atas perhatiannya Penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, .....

Yang menyatakan,



Nama : Avriliansyah Panca Putra  
NIM : 10011181621039

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sevitass akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Avriliansyah Panca Putra  
NIM : 10011181621039  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **ANALISIS SPASIAL KASUS ISPA DI KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, .....

Yang menyatakan,

  
Nama : Avriliansyah Panca Putra  
NIM : 10011181621039

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat .....	5
1.4.1 Bagi Peneliti .....	5
1.4.2 Bagi Masyarakat Kabupaten Ogan Ilir .....	5
1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.5.1 Lingkup Lokasi .....	6
1.5.2 Lingkup Waktu .....	6
1.5.3 Lingkup Materi .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Pencemara Udara .....	7
2.1.1 Definisi Pencemar Udara .....	7
2.1.2 Sumber Pencemar Udara .....	7
2.1.3 Jenis Zat Pencemaran .....	8
2.1.4 Tipe Pencemar Udara .....	8
2.2 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) .....	9
2.2.1 Definisi ISPA .....	9
2.2.2 Etiologi (Penyebab) .....	9
2.2.3 Klasifikikasi ISPA .....	10

2.2.4 ISPA Akibat Polusi Udara .....	10
2.2.5 Kondisi Penyakit ISPA di Dunia .....	10
2.2.6 Mekanisme Terjadinya ISPA .....	11
2.2.7 Gejala ISPA .....	12
2.2.8 Pengobatan dan Rehabilitasi ISPA .....	13
2.3 Faktor Risiko ISPA .....	14
2.3.1 Karakteristik Individu .....	14
2.3.2 Faktor Lingkungan .....	15
2.4 Analisis Spasial .....	16
2.5 Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	17
2.6 Penelitian Terkait .....	18
2.7 Kerangka Teori .....	20
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI ISTILAH.....</b>	<b>22</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	22
3.2 Definisi Operasional .....	23
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
4.1 Desain Penelitian.....	25
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	25
4.3 Populasi dan Sampel .....	25
4.3.1 Populasi Penelitian .....	25
4.3.2 Perhitungan Sampel .....	25
4.4 Manajemen Data .....	26
4.4.1 Pengumpulan Data .....	26
4.4.2 Pengolahan Data .....	26
4.4.3 Analisis Data .....	27
4.4.4 Penyajian Data .....	28
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	29
5.1.1 Letak Geografis .....	29
5.1.2 Keadaan Kependudukan .....	30
5.2 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA .....	31
5.2.1 Distribusi ISPA berdasarkan Karakteristik Individu .....	35
5.2.2 Distribusi ISPA berdasarkan Faktor Lingkungan .....	41
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	47
6.2 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Kabupaten Ogan Ilir .....	47
6.3 Distribusi ISPA berdasarkan Karakteristik Individu .....	49
6.4 Distribusi ISPA berdasarkan Faktor Lingkungan .....	53

<b>BAB VII KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>56</b>
7.1 Kesimpulan.....	56
7.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Analisis Spasial Penyakit ISPA.....	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	23
Tabel 5.1 Kepadatan Penduduk Kab. Ogan Ilir .....	30
Tabel 5.2 Kejadian ISPA Tahun 2019 .....	31
Tabel 5.3 Kejadian ISPA Tahun 2020 .....	32
Tabel 5.4 Distribusi Jenis Kelamin Tahun 2019 .....	35
Tabel 5.5 Distribusi Jenis Kelamin Tahun 2020.....	37
Tabel 5.6 Jumlah Hotspot Tahun 2019 .....	43
Tabel 5.7 Jumlah Hotspot Tahun 2020 .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	22
Gambar 5.1 Peta Wilayah Administrasi Kab. Ogan Ilir .....	29
Gambar 5.2 Peta Distribusi Kejadian ISPA Tahun 2019.....	34
Gambar 5.3 Peta Distribusi Kejadian ISPA Tahun 2020.....	34
Gambar 5.4 Peta Distribusi Jenis Kelamin ISPA Tahun 2019.....	36
Gambar 5.5 Peta Distribusi Jenis Kelamin ISPA Tahun 2020.....	38
Gambar 5.6 Peta Usia Rentan Penderita ISPA Tahun 2019 .....	39
Gambar 5.7 Peta Usia Rentan Penderita ISPA Tahun 2020 .....	40
Gambar 5.8 Peta Distribusi Pekerjaan Kab. Ogan Ilir .....	40
Gambar 5.9 Peta Sebaran Rumah Sehat Tahun 2019 .....	42
Gambar 5.10 Peta Sebaran Rumah Sehat Tahun 2020 .....	42
Gambar 5.11 Peta Sebaran Hotspot Tahun 2019 .....	45
Gambar 5.12 Peta Sebaran Hotspot Tahun 2020 .....	45

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Tingkat Risiko Pekerjaan.....	40
--	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit berbasis lingkungan masih merupakan masalah kesehatan, Menurut WHO, pada tahun 1997, diperkirakan lebih dari 50 juta kematian (52.000.000 orang) yang disebabkan oleh kelen infeksi (ISPA, Tuberkolosis, Diare, HIV/AIDS dan malaria). Dan sampai saat ini penyakit ISPA masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama baik dinegara maju maupun negara berkembang (Helmina, 2017)

Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Berdasarkan laporan *World Health Organization*, ISPA menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular didunia. Dengan angka kejadian sebesar 18,8 miliar kasus dengan jumlah kematian sebesar 4 juta orang setiap tahunnya (WHO, 2015). Secara global, ISPA menjadi penyebab ke 7 terbesar dari terjadinya kematian terkait lingkungan. Dengan catatan selama tahun 2015, jumlah kematian akibat ISPA tertinggi terjadi di wilayah Afrika, yang kemudian di ikuti oleh negara yang berada di kawasan wilayah Asia Tenggara.

Di wilayah Asia Tenggara, Indonesia sendiri merupakan negara dengan jumlah angka kematian akibat ISPA tertinggi yaitu sebesar 25.000 jiwa selama tahun 2015, kemudian di ikuti oleh Philipina, Myanmar, Vietnam, Laos dan Kamboja (WHO, 2016). Prevalensi kasus ISPA di Indonesia mencapai 25% kasus pada tahun 2013. Provinsi Nusa Tenggara Timur menempati posisi tertinggi dengan prevalensi sebesar 41,7%. Selanjutnya Provinsi Papua dengan prevalensi sebesar 31,1% dan Provinsi Aceh dengan prevalensi sebesar 30%. Sedangkan, prevalensi kasus ISPA di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 20,2%. Selanjutnya berdasarkan data yang bersumber dari Dinas Kesehatan Ogan Ilir, infeksi akut pada saluran pernafasan merupakan penyakit terbesar pada tahun 2016 yang ada di Ogan Ilir dengan jumlah kasus mencapai 22.211 kasus (Ani, 2018).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang mengenai saluran pernafasan akibat masuknya kuman/mikroorganisme ke dalam tubuh yang berlangsung selama 14 hari dengan keluhan batuk serta pilek, sesak nafas dan atau tanpa demam (Depkes RI, 2007). Berdasarkan etiologi dan derajat keparahannya ISPA dikategorikan menjadi 2 bagian antara lain infeksi saluran pernafasan bagian atas (*Upper Respiratory Tract Infections/URTI*) seperti nasopharingitis akut, rhinitis, pharingitis dan otitis dan infeksi saluran pernafasan bagian bawah (*Lower Respiratory Tract Infections/LRTI*) seperti laryngitis, bronchiolitis dan pneumonia (Kartiningrum dalam Ani, 2018). Sedangkan dalam Program Pemberantasan Penyakit (P2) ISPA, penyakit ISPA dibagi menjadi dua golongan yaitu pneumonia dan bukan pneumonia. Penyakit batuk pilek seperti rinitis, faringitis, tonsilitis dan penyakit jalan napas bagian atas lainnya digolongkan sebagai bukan pneumonia. Manifestinya tidak hanya terbatas pada organ pernapasan namun juga dapat berimbas secara sistemik disebabkan karena potensi perkembangan infeksi atau toxin bakteri, peradangan dan berkurangnya fungsi paru.

Penyakit ISPA sendiri sering mengalami kekambuhan dalam jangka waktu yang sangat pendek, biasanya pada musim-musim kemarau, penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit dengan angka kematian yang cukup tinggi, sehingga dalam penanganannya diperlukan kesadaran yang tinggi baik dari masyarakat maupun petugas, terutama tentang faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan (Depkes RI, 2005)

Beberapa faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan menurut Hendrik L.Blum dalam Helmina, 2017 antara lain faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Dari keempat faktor tersebut, salah satunya adalah faktor lingkungan dimana faktor ini memegang peranan yang cukup penting dalam menentukan proses interaksi antara penjamu dan unsur penyebab dalam proses terjadinya penyakit. Kondisi lingkungan yang kurang sehat akan mempengaruhi derajat kesehatan seseorang. Salah satu penyakit yang ditimbulkan oleh lingkungan yang kurang bersih adalah ISPA.

Salah satu penyebab penyakit ISPA selain disebabkan oleh virus, bakteri dan riketsia adalah pencemaran kualitas udara didalam ruangan dan luar ruangan. Sumber pencemaran didalam ruangan adalah pembakaran bahan bakar yang digunakan untuk memasak dan asap rokok, sedangkan pencemaran diluar ruangan antara lain pembakaran pabrik-pabrik dan transportasi. Selain itu penyakit ISPA sering terdapat dipemukiman kumuh dan padat, yang kondisi lingkungan tidak memenuhi syarat kesehatan (Depkes RI, 2005).

Adanya pencemaran udara dilingkungan rumah akan merusak mekanisme pertahanan paru-paru, sehingga mempermudah timbulnya gangguan pada saluran pernafasan. Sedangkan faktor-faktor yang menyebabkan turunnya kualitas udara didalam rumah antara lain disebabkan oleh penataan ruang yang tidak baik, tingginya kepadatan hunian dan berbagai sumber polutan udara, baik berasal dari dalam rumah maupun dari luar rumah (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan uraian diatas, penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit dengan angka kesakitan yang cukup tinggi, yang disebabkan oleh faktor lingkungan rumah yang buruk seperti adanya ventilasi yang kurang memenuhi syarat, kepadatan hunian dan sumber pencemaran udara di dalam dan diluar rumah serta berbagai faktor lainnya.

Untuk melihat gambaran situasi penyakit ISPA beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya di Kabupaten Ogan Ilir, maka pemetaan distribusi penyakit ISPA dengan menggunakan analisis spasial dapat sangat membantu menghadirkan informasi tersebut secara lebih baik. Analisis spasial dapat sangat membantu menghadirkan informasi tersebut secara lebih baik. Analisis spasial merupakan analisis data yang dilakukan terhadap data spasial (data yang berorientasi keruangan), yang dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem informasi geografis adalah sebuah sistem yang mampu membangun, memanipulasi dan menampilkan informasi yang memiliki referensi geografis (Romadona & Kusnanto, 2012). Analisis spasial menggunakan SIG memiliki keunggulan dibandingkan hanya menggunakan analisis data

tabular, karena memungkinkan untuk melihat, memahami, menginterpretasi dan menampilkan data spasial dalam banyak cara, yang memperlihatkan hubungan, pola dan *trend* secara spasial dalam bentuk peta, globe, laporan dan grafik (Marjuki, 2014).

Penggunaan analisis spasial terhadap suatu populasi di wilayah yang luas merupakan langkah awal dalam menggambarkan situasi penyakit beserta karakteristik yang melekat di wilayah tersebut. Analisis ini dapat sangat membantu pemerintah dan petugas kesehatan di Kabupaten Ogan Ilir dalam mengetahui pola distribusi penyakit ISPA dan faktor-faktor yang menyertainya secara jelas. Dengan mengetahui pola distribusi penyakit dan kemungkinan penyebabnya maka akan lebih mudah bagi petugas dalam melakukan perencanaan upaya penanggulangan dan pencegahan penyakit ISPA secara lebih efektif, berbasis komunitas ataupun mempermudah dalam merancang pengembangan program penanggulangan selanjutnya (Romadona & Kusnanto 2012).

Analisis spasial penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir mampu menghadirkan peta distribusi penyakit dalam kurun waktu tertentu sehingga dapat diketahui perkembangan penyakit yang terjadi. Maka mengetahui informasi tersebut dapat membantu membangun hipotesis terkait faktor risiko penyakit ISPA untuk kemudian merencanakan program penanggulangan secara efektif dan tepat sasaran. Berdasarkan informasi dan data-data statistik diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis spasial faktor lingkungan penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada tahun 2018 angka cakupan kejadian ISPA di Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan persentase sebesar 39,24% yang berarti pencapaiannya belum mencapai target yang diinginkan yaitu 80%. Kejadian ispa yang terjadi di wilayah Sumatera Selatan khususnya Kabupeten Ogan Ilir terjadi karena berbagai macam faktor seperti kebakaran hutan dan lahan, faktor lingkungan hingga faktor individu sendiri. Berdasarkan uraian berikut,

maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut “Bagaimana analisis spasial kasus ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) di wilayah Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan?”

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melakukan analisa secara spasial terhadap kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Melihat gambaran secara spasial distribusi pola kejadian penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir
2. Melihat gambaran secara spasial distribusi frekuensi kejadian ISPA menurut karakteristik responden (jenis kelamin, usia rentan dan pekerjaan) pada masyarakat di Kabupaten Ogan Ilir.
3. Melihat gambaran secara spasial distribusi frekuensi kejadian penyakit ISPA berdasarkan kondisi lingkungan (rumah sehat dan kebakaran lahan) di Kabupaten Ogan Ilir.

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi bahan referensi, informasi serta pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran analisis spasial kejadian penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat Kabupaten Ogan Ilir**

Sebagai sumber informasi untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang faktor-faktor yang memiliki kecenderungan kearah positif ataupun negatif pada penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir.

#### **1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah studi kepustakaan sebagai bahan referensi ilmiah dan dapat menjadi suatu masukan yang bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas

Sriwijaya tentang gambaran analisis spasial kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada Agustus-Oktober 2020.

### **1.5.3 Lingkup Materi**

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui gambaran analisis spasial kejadian penyakit ISPA di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2008.
- Achmadi, Umar Fahmi, 2012, *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah Edisi Revisi*, Rajaragvindo Persada, Jakarta.
- Ani, F. (2018) *Infeksi Saluran Pernafasan Atas ( Ispa Non Pneumonia ) Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Indralaya. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya*, 2018.
- Anies. (2006). *Manajemen Berbasis Lingkungan, Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular: Seri Lingkungan dan Penyakit*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Corwin, Elizabeth J. 2008. *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3* (Nike Budhi Subekti). Jakarta: EGC, 2009.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. *Pedoman Pengendalian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta, 2009.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Depkes RI. P.39-40.
- Faiz. N, R. Rahmawati, dan D. Safitri. 2013. Analisis Spasial Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Dengan Indeks Moran Dan Geary's C (Studi Kasus di Kota Semarang Tahun 2011). *Jurnal Gaussian* 2 (1): 69-78.
- Fitriyani. *Pajanan PM10 terhadap Kejadian Gejala ISPA pada Pekerja Pergudangan Semen di Kotamadya Palembang Tahun 2011* [Thesis]. Depok: University of Indonesia, 2011.
- Herdiana (2016) 'Rancangan Sistem Pelaporan Penyakit ISPA Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwoyoso Tahun 2015', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Irwansyah, Edy, 2013, *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*, Digibooks, Yogyakarta.
- Kirkhon, S. R. (n.d). *Agricultural Respiratory Hazards and Disease*. Waseca: University Of Minnesota Family Practice and Community Health.
- Kusnopranto, Haryoto & Susanna, Dewi. *Kesehatan Lingkungan*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2000.
- Lestari, F (2010). *Bahaya Kimia: Sampling & Pengukuran Kontaminan Kimia di Udara*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Marjuki, Bramantiyo. (2014). *Sistem Informasi Geografi Menggunakan Quantum GIS 2.0.1 Dufour*.

- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1407/MENKES/SK/XI/2002 Tentang Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara.
- Mukono, HJ. 2003. *Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernapasan*. Surabaya: Airlangga University Press, 2003.
- Notoatmodjo, Soekidjo Prof. Dr. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta, 1996.
- Prahasta, Eddy, 2001, *Konsep-konsep Site Informasi Geografii*, Informatika, Bandung.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah.
- Presiden Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- Presiden Republik Indonesia. Undang Undang No.5 Tahun 1984 tentang Perindustrian. Jakarta: Presiden Republik Indonesia, 1984.
- Purnomo, Aryanto. *Pajanan Debu Kayu dan Gejala Penyakit Saluran Pernapasan pada Pekerja Mebel Sektor Informal di Kota Pontianak Kalbar* [Thesis]. Depok: University of Indonesia, 2007.
- Ramadona, Aditya L., & Kusnanto, Hari. (2012). *Open Sources GIS: Aplikasi Quantum GIS Untuk Sistem Informasi Lingkungan*. Yogyakarta: BPFE
- Setyawan, D.A & Setyaningsih, W. (2014). *Pemodelan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Distribusi Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)*
- WHO. 2003. *Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide*.
- World Health Organization (WHO). (2015). *Pneumonia*. Media Center: Fact Sheet. (Online). Tersedia: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>.
- World Health Organization (WHO). (2015). *Protocol For The Investigation of Acute Respiratory Illness Outbreaks of Unknown Etiology*. Brazzaville: Integrated Disease Surveillance Programme Health Security and Emergencies Cluster, World Health Organization Regional Officer for Africa.

World Health Organization (WHO). (2016). *An Estimated 12.6 Million Deaths Each Year Are Attributable to Unhealthy Environments*. Geneva: Media Center, World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2016). *Children: Reducing Mortality*. Media Centre: Fact Sheet. (Online). Tersedia:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs1788/en/>.

World Health Organization (WHO). (2016). *Map and Spatial Information Technologies (Geographical Information Systems) in Health and Environment Decision Making*. Scientific data and assesments tools, The Health and Environment Linkages Initiative (HELI).