



Pembuatan Peta Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Akibat Kebakaran Lahan Gambut di Kecamatan Kubu

Vitria Wuri Handayani^{1)*}, Azhari Baedlawi²⁾, Halina Rahayu³⁾

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Pontianak – J., 28 Oktober Siantan Hulu, Pontianak

*Penulis Korespondensi : email: vitriawuri@gmail.com

Abstrak : Kebakaran hutan dan lahan gambut di Indonesia merupakan bencana nasional dan global, hampir setiap tahun terjadi kebakaran hutan dan lahan dari tahun 1997 hingga 2019. Menurut data Unit Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan (UPsKHL) Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Barat, Sampai dengan Oktober 2013, jumlah titik api di Kabupaten Kubu Raya sebanyak 349 titik api, termasuk di Kecamatan Kubu tempat peneliti melakukan penelitian. Pelaksanaan penelitian ini adalah membuat peta risiko kejadian ISPA pada anak di Kecamatan Kubu. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui karakteristik demografi Inflammatory Acute Disease (ISPA) pada komunitas anak, membuat peta ancaman kejadian ISPA pada anak, dan membuat peta kerentanan kejadian ISPA pada anak di Kecamatan Kubu. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Google Map ke alamat responden yang telah diperoleh dari Dinas Kesehatan. Peta risiko anak penderita ISPA anak diperoleh di wilayah Kubu beserta risiko titik api yang mungkin terjadi jika terjadi kebakaran hutan di kemudian hari. Dari peta risiko yang diperoleh, dapat menjadi acuan bagi masyarakat kecamatan Kubu dan pemerintah daerah serta berbagai lintas sektor untuk mempersiapkan kebutuhan kesehatan jika terjadi kebakaran hutan lagi dalam rangka grading pengurangan risiko bencana.

Kata Kunci: Infeksi Saluran Pernafasan Akut Anak, Peta Risiko Bencana

Abstrak : Forest and peatland fires in Indonesia is considered national and global disaster, almost every year forest and land fires occurred from 1997 to 2019. According to data from the Forest and Land Fire Management Unit (UPsKHL) of the West Kalimantan Provincial Forestry Service, up to October 2013, the number of hotspots in Kubu Raya Regency was 349 hotspots, including in the Kubu sub-district where researchers conducted the research. The implementation of this research is to create a risk map for ISPA incidence in children at the Kubu sub-district. Another aim are to find out the demographic characteristics of the Inflammatory Acute Disease (ISPA) in children community, create a threat map for the occurrence of ISPA in children, and make a vulnerability map for the occurrence of ISPA in children in Kubu sub-district. This research is qualitative research with descriptive approachment. The data was taken using a Google Map to the respondent's address which had been obtained from the Public Health Service. The risk map of pediatric ISPA sufferers was obtained in the Kubu area along with the risk of hotspots that might occur in the event of forest fires in the future. From the risk map obtained, it can be a reference for the Kubu sub-district community and local government as well as various cross-sectors to prepare for health needs in the event of another forest fire in order to grade up disaster risk reducing.

Keyword: Children Acute Infectious Respiratory, Disaster Risk Map



Pembuatan Peta Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Akibat Kebakaran Lahan Gambut di Kecamatan Kubu

Vitria Wuri Handayani^{1)*}, Azhari Baedlawi²⁾, Halina Rahayu³⁾
^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Pontianak

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara rawan bencana (Handayani, 2018), dan memiliki kerentanan tinggi (Diar Budi Utama, 2020), hal ini dikarenakan banyaknya kejadian bencana yang terjadi setiap tahun di Indonesia, baik itu bencana alam maupun bencana sosial (Handayani, 2018). Dari segi kerentanan, menurut *World bank* dan UNISDR dalam BNPB, Indonesia berada pada ranking 12, hal ini menyebabkan masih banyak korban akibat berbagai jenis bencana yang terjadi di Indonesia (Rahmat dan Alawiyah (2020) dalam (Diar Budi Utama, 2020).

Provinsi Kalimantan Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia yang tidak luput dari ancaman bencana. Salah satu bencana yang sering terjadi di Provinsi Kalimantan Barat adalah bencana Kebakaran Hutan dan Lahan (lkh.kalbarprov, 2020). Enam provinsi mengalami kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015, diantaranya Sumatera Selatan, Jambi, Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan (Pinem, 2016). Akibat dari kebakaran hutan/lahan gambut tersebut secara nyata berpengaruh terhadap terdegradasinya kondisi lingkungan, kesehatan manusia dan aspek sosial ekonomi bagi masyarakat (Pinem, 2016)

Dampak yang besar yang terjadi akibat kebakaran hutan dan lahan, tidak hanya dikarenakan luasnya daerah hutan dan lahan yang terbakar, tetapi juga karena terjadi di lahan gambut. WALHI (Pinem, 2016) menyebutkan bahwa kebakaran hutan dan lahan gambut mempunyai karakteristik yang berbeda dengan kebakaran hutan dan lahan kering, dimana Kebakaran hutan dan lahan gambut jauh lebih sulit ditangani dibandingkan dengan kebakaran hutan dan lahan kering. Hal dikarenakan penyebaran api tidak hanya terjadi pada vegetasi di atas permukaan gambut tapi juga terjadi pada lapisan dalam tanah gambut yang sulit diketahui penyebarannya.

Salah satu dampak kebakaran hutan dan lahan bagi Kesehatan adalah Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). ISPA merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara yang sedang berkembang (Wahyuningsih et al., 2017). Infeksi Saluran Pernafasan Akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia di bawah 5 tahun pada setiap tahunnya dan sebanyak dua pertiga dari kematian tersebut terjadi pada bayi, hal ini yang menyebabkan penyakit ISPA masih



menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama (Wahyuningsih et al., 2017).

Prevalensi ISPA di daerah perkotaan dari tahun ke tahun berkisar 21,6%, angka ini masih tergolong tinggi (Wahyuningsih et al., 2017). Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) menunjukkan jumlah balita penderita pneumonia menurun dari 804.937 pada tahun 1999 menjadi 479.283 pada tahun 2000. Tahun 2000 hingga 2003 jumlah balita penderita ISPA cenderung menetap di angka yang sama meski pemerintah telah mencanangkan program pemberantasan ISPA. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan insidensi ISPA di negara berkembang 0,29% (151 juta jiwa) dan negara industri 0,05% (5 juta jiwa). Di Indonesia, ISPA menempati urutan pertama penyakit yang diderita pada kelompok bayi dan balita dimana prevalensinya berkisar 25,5% dengan morbiditas pneumonia pada bayi 2,2% dan pada balita 3%, sedangkan mortalitas pada bayi 23,8% dan balita 15,5%.

Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu daerah yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan. Daerahnya yang sulit ditempuh dan jauh dari fasilitas kesehatan maka menyulitkan bantuan kesehatan apabila terjadi kebakaran hutan dan lahan. Dengan adanya pemetaan risiko penyakit ISPA yang berbasis SIG di daerah yang berisiko terjadinya kebakaran hutan dan lahan dapat mengurangi mencegah dan mengurangi akibat dari bencana kebakaran hutan dan lahan pada kelompok rentan terutama pada anak. Berdasarkan latar Belakang Masalah di atas, peneliti ingin melakukan Peta Resiko ISPA terutama pada Anak di Wilayah Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan penjelasan hasil secara deskriptif. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kubu pada bulan Maret sampai dengan Bulan April tahun 2021, dengan menggunakan data kunjungan pasien pada bulan Januari sampai dengan Maret 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak yang pernah menderita ISPA di berada di kecamatan Kubu. Pengambilan jumlah sampel menggunakan metode *total sampling*, sehingga besaran sampel adalah sama dengan besaran jumlah populasi.



Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) *Smartphone dengan aplikasi Google Maps*, (2) Data balita dari bidan desa, (3) Perangkat Komputer dengan aplikasi MAP INFO berbasis SIG. Metode pengumpulan data dilakukan dengan datang langsung ke Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya.

Prosedur penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut: (1) Mengurus perijinan kepada Kepala Puskesmas untuk mendapatkan data anak yang pernah menderita ISPA pada bulan Januari-Maret 2021 pada wilayah Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya, (2) Memilih sampel yaitu dengan kriteria seluruh anak usia di bawah 18 tahun yang tinggal di wilayah Kecamatan Kubu yang pernah menderita ISPA, (3) Memilih enumerator untuk mendapatkan data di titik-titik wilayah anak tinggal dan titik apinya, (4) Data dikirim menggunakan *share* lokasi dari *Google Maps* ke peneliti, (5) Peneliti mengumpulkan data dan mengirim titik lokasi ke pengolah data, (6) Pengolah data memasukkan titik lokasi ke dalam peta menggunakan SIG dengan menggunakan acuan *share* lokasi dari enumerator, (7) Pengolah Data menghasilkan citra dari MAP INFO dalam bentuk peta dengan skala 1:750.000. Penelitian menggunakan Analisis untuk menggambarkan variabel secara deskriptif.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari hasil Penelitian selama bulan Maret sampai dengan bulan April 2021, didapatkan 15 responden dengan karakteristik responden didapatkan berdasarkan jenis kelamin, usia, Alamat dan Jumlah Kunjungan selama bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2021.

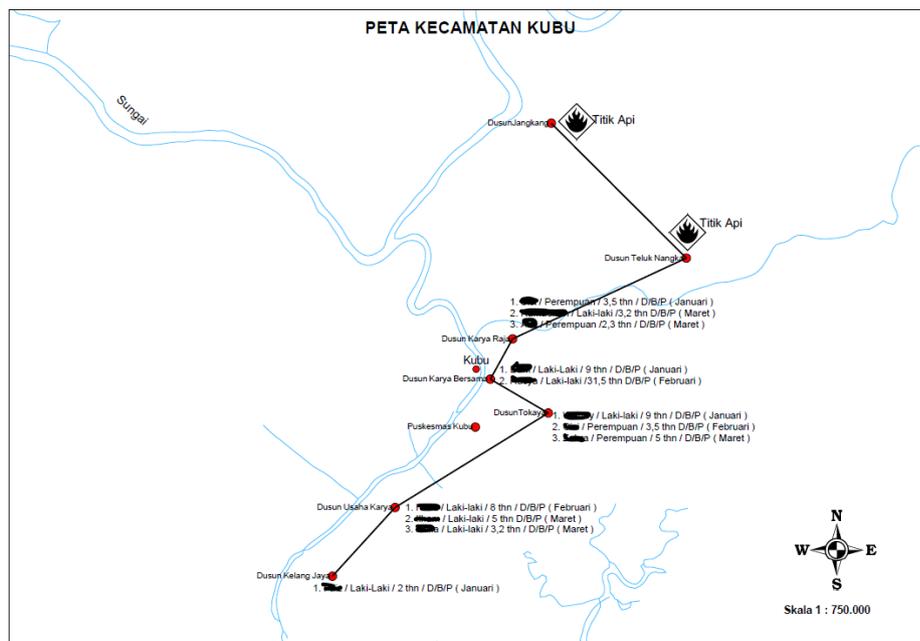
Tabel 1. Tabel karakteristik Responden

Karakteristik		N=15	%
Jenis Kelamin	Perempuan	7	46,66667
	Laki -laki	8	53,33333
Usia	9 - 10 tahun	2	13,33333
	7 -8 tahun	1	6,66667
	5-6 tahun	3	20
	3 - 4 tahun	4	26,66667
	1-2 tahun	5	33,33333
Alamat	Tokkaya	3	20
	Karya Raja	3	20



	Karya Bersama	3	20
	Setia Usaha	2	13,33333
	Kecang Jaya	1	6,66667
	Usaha Karya	3	20
Kunjungan	Januari 2021	4	26,66667
	Februari 2021	5	33,33333
	Maret 2021	6	40

Berdasarkan data yang didapat dari Puskesmas, maka data tersebut dimasukkan ke dalam peta menggunakan SIG. Hasil pemetaan seperti gambar di bawah 1. di bawah.



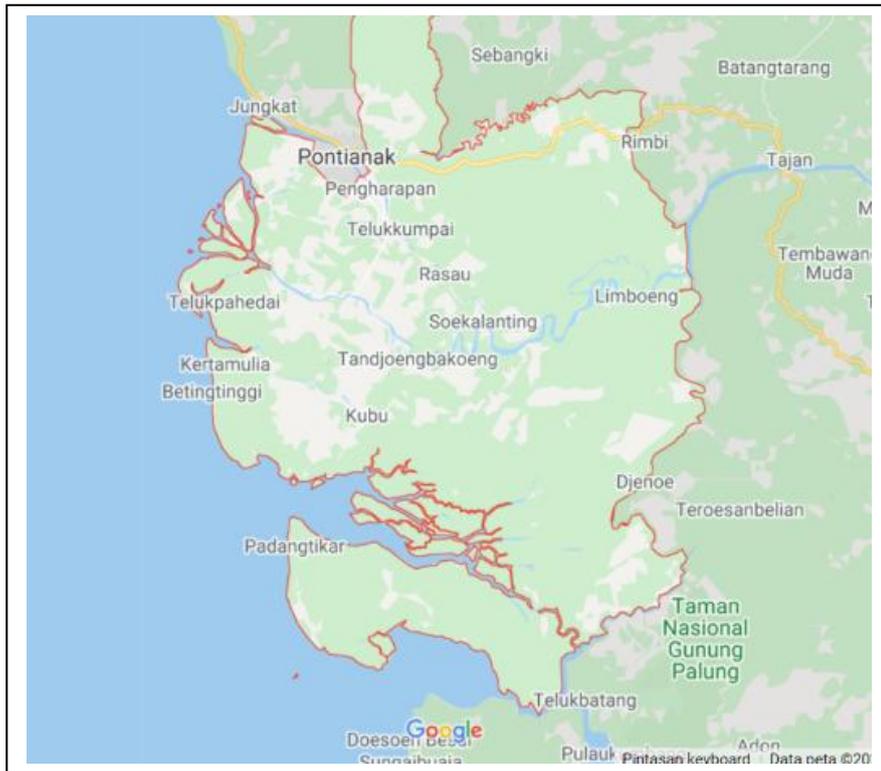
Gambar 1. Peta resiko ISPA pada Anak bila terjadi Kebakaran Hutan (Vitria, 2021)

Kota Kubu secara administratif adalah Ibu Kota Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya, daerah ini terletak diantara 109-22,31 BT dan 0-21 LS yang dilintasi garis Khatulistiwa. Kecamatan Kubu memiliki iklim Tropis, dengan suhu terendah 20⁰C dan tertinggi 34⁰C. Kecamatan Kubu terletak pada ketinggian 0 s/d 1 M dari permukaan air laut dengan luas wilayah mencapai 1.211,60 Km² dan sampai saat ini terdiri dari 20 (dua puluh) desa (Kubu, 2021). Untuk mencapai Kecamatan Kubu dari Kota Pontianak, peneliti membutuhkan waktu lebih kurang 4 jam dengan melalui jalan yang jelek dan masih harus menyebrangi sungai.



Pembuatan Peta Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Akibat Kebakaran Lahan Gambut di Kecamatan Kubu

Vitria Wuri Handayani^{1)*}, Azhari Baedlawi²⁾, Halina Rahayu³⁾
1,2,3 Poltekkes Kemenkes Pontianak



Gambar 2. Peta Wilayah Kecamatan Kubu (Kubu, 2021)

Peneliti melakukan penelitian selama bulan Maret dan bulan April 2021 dimana peneliti melakukan kunjungan langsung ke Kecamatan Kubu. Sebagai Langkah awal peneliti melakukan ijin penelitian dan selanjutnya mencari data pasien anak yang menderita ISPA pada 3 bulan terakhir yaitu bulan Januari sampai dengan Maret 2021. Data yang didapatkan termasuk dengan data alamat pasien. Setelah itu peneliti melakukan pengambilan titik lokasi menggunakan share *Google Maps* di titik alamat yang didapat. Titik lokasi yang dikirimkan kemudian dikirimkan ke pengolah data dan kemudian dilakukan pemetaan menggunakan MAP Info berbasis SIG.

Berdasarkan survey lokasi oleh peneliti, Kecamatan Kubu mempunyai titik api (*Hotspot*) sebanyak dua tempat yaitu di Dusun jangkang dan di Desa teluk Nangka. Pada Kebakaran pada tahun 2019, kecamatan Kubu merupakan salah satu Kecamatan dalam wilayah Kabupaten Kubu Raya yang terdampak sangat berat. Lokasi Kecamatan Kubu yang jauh dari pusat kota dan pemerintahan, jauh dari fasilitas Kesehatan yang lengkap dan akses jalan yang masih belum baik membuat Kecamatan Kubu menjadi Kecamatan



yang berisiko mendapatkan penanganan Kesehatan yang lama bila terjadi bencana Kebakaran Hutan dan Lahan.

Melihat adanya kemungkinan ancaman kerugian yang diakibatkan oleh bencana, komunitas Internasional tidak dapat diam melihat hal ini. Dengan lahirnya ke tiga kerangka kerja tersebut serta adanya pergeseran paradigma kebencanaan, pemerintah Indonesia tidak tinggal diam dan turut ambil bagian dalam penanggulangan resiko bencana, salah satunya adalah upaya pembuatan peta resiko bencana dan dampaknya yang disesuaikan dengan jenis bencana dan kemungkinan dampak bencana yang terjadi. Dengan adanya pembuatan peta resiko bencana dapat membuat pemerintah, masyarakat dan stakeholder lainnya untuk memprediksi kemungkinan yang terjadi bila bencana terjadi dan dapat meminimalisir dampaknya. Menurut Aditya (2010) dalam (Dhuha Ginanjar Bayuaji, 2016) Pemetaan risiko bencana adalah kegiatan pembuatan peta yang merepresentasikan dampak negatif yang dapat timbul berupa kerugian materi dan non materi pada suatu wilayah apabila terjadi bencana.

Dalam bidang Kesehatan dan Kebencanaan pembuatan resiko terhadap masyarakat dapat berguna untuk mempersiapkan penanganan pertama pada kasus Kesehatan bila terjadi bencana dan mengurangi akibat negatif yang terjadi akibat bencana. (Syaufina et al., 2018), pengaruh terjadinya kebakaran hutan telah menyebabkan turunnya tingkat kesehatan masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak tersebut akan sangat terasa bagi anak-anak balita (bawah lima tahun) dan lansia (lanjut usia) yang merupakan bagian dalam kelompok rentan.

Dampak langsung terhirupnya asap kebakaran hutan adalah infeksi saluran pernapasan atas, sedangkan dampak tidak langsungnya adalah munculnya penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat, jika penutupan asap kebakaran hutan berlangsung dalam periode yang cukup panjang. Meningkatnya ISPA ini secara tidak langsung distimulir oleh masuknya partikel-partikel asap yang mengandung senyawa-senyawa berbahaya seperti SO₂, NO₂, CO dan O₃ sehingga mengganggu fungsi pernapasan dan dapat mengganggu kesehatan, terutama pada saluran pemapasan atas maupun bawah, dan menyebabkan infeksi paru seperti bronchitis, edema paru dan pneumonia.

Melihat karakteristik kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan yang dapat mengakibatkan penyakit ISPA anak di Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya dengan



Pembuatan Peta Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Akibat Kebakaran Lahan Gambut di Kecamatan Kubu

Vitria Wuri Handayani^{1)*}, Azhari Baedlawi²⁾, Halina Rahayu³⁾
^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Pontianak

pembuatan Peta risiko dapat menjadi salah satu cara pemerintah setempat dan daerah untuk mempersiapkan fasilitas Kesehatan dan layanan Kesehatan yang lebih lengkap dan cukup bila terjadi bencana kebakaran hutan dan lahan, terutama mengingat jarak wilayah Kecamatan Kubu yang jauh dari pusat kota dan hanya memiliki satu Puskesmas utama di setiap Kecamatan. Selain itu dengan dimasukkannya daerah rawan titik api ke dalam pemetaan, pemerintah daerah setempat dapat melakukan tindakan persiapan ekstra di daerah dengan titik api terdekat.

Kesimpulan

Upaya pembuatan peta risiko ini merupakan salah satu upaya dalam perwujudan *Hyogo Framework* yang mengedepankan upaya pengurangan risiko bencana dibanding hanya berfokus pada upaya penanganan saat terjadi bencana. Pembuatan peta risiko bencana dengan kasus ISPA anak di Kecamatan Kubu dapat menjadi rekomendasi dalam upaya untuk pengurangan risiko bencana, selain itu Pembuatan risiko bencana ISPA anak pada Kecamatan Kubu dapat menjadi rekomendasi dalam upaya pencegahan dan kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana kebakaran hutan dan lahan. Dalam perjalanannya pembuatan peta risiko bencana ISPA ini dapat dilanjutkan dan diintegrasikan dengan aplikasi INA RISK , sehingga dapat diakses oleh seluruh pihak.

Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kepada DIPA Poltekkes Kemenkes Pontianak yang telah membiayai penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bambang Sukana, e. (2015). Kejadian ISPA dan Penumonia Akibat Kebakaran Hutan di Kabupaten *Pulang Pisau Provinsi Kalimantan Tengah*. Jakarta: Indonesian Journal of health Ecology.
- Dhuha Ginanjar Bayuaji, e. (2016). Analisis Penentuan Zonasi Risiko Bencana.. Semarang: Jurnal Geodesi Undi p.
- Diar Budi Utama, e. a. (2020). Kapasitas Pemerintah Desa Dermaji Kabupaten Banyumas dalam Pengurangan Risiko Bencana. Tapsel: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial.



- Handayani. (2018). *Pengaruh Modul Bencana Gunung Api terhadap Peningkatan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gunung Api Melalui Facebook Studi Kasus: Guru SD Pengguna FB di Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso.*
- Kubu, K. C. (2021). *Profil Kecamatan Kubu.* <https://sites.google.com/site/kantorcamatkubukkr/profil-kecamatan/batas-wilayah>.
- lhk.kalbarprov. (2020). *Pembuatan Peta Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan Provinsi Kalimantan Barat.* <http://lhk.kalbarprov.go.id/2020/09/01/pembuatan-peta-rawan-kebakaran-hutan-dan-lahan-provinsi-kalimantan-barat/>.
- Pinem, T. (2016). *Kebakaran Hutan Dan Lahan Gambut Kajian Teologi Ekofeminisme.* Pekanbaru: GEMA TEOLOGIKA.
- Syaufina, L., Saharjo, B. H., Dwi, A., Erianto, N., Putra, I., Waldi, R. D., & Wardana. (2018). *Mari Belajar Kebakaran Hutan dan Lahan.*
- Wahyuningsih, S., Raodhah, S., & Basri, S. (2017). Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima. *Higiene*, 3(2), 97–105. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/3701>



Pembuatan Peta Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Akibat Kebakaran
Lahan Gambut di Kecamatan Kubu

Vitria Wuri Handayani^{1)*}, Azhari Baedlawi²⁾, Halina Rahayu³⁾
^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Pontianak