

HUBUNGAN CURAH HUJAN, KELEMBABAN, SUHU, DAN KECEPATAN ANGIN TERHADAP KEJADIAN ISPA DI KOTA BANJARMASIN TAHUN 2019 – 2021 (STUDI EKOLOGI)

Maulana Nur Azizah¹, M. Bahrul Ilmi², Ridha Hayati³

¹Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA, NPM.18070074

²Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA, NIDN.1112029001

³Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA, NIDN. 1124028301

Email:maulananurazizah04@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia dan merupakan penyakit yang mengakibatkan kematian terbesar ketiga di dunia, sepuluh sampai lima puluh kali di negara berkembang dari pada negara maju. ISPA bukan pneumonia merupakan salah satu bagian dari penyakit yang menyerang bagian saluran pernafasan atas (mulai dari hidung sampai bagian faring). Iklim merupakan faktor pendukung yang mempengaruhi terjadinya ISPA bukan pneumonia. Penelitian bertujuan mengetahui hubungan curah hujan, suhu udara, kelembaban udara dan kecepatan angin dengan kejadian ISPA bukan pneumonia di Kota Banjarmasin tahun 2019 - 2021. Rancangan penelitian ini bersifat kuantitatif dengan studi ekologi menurut waktu (*ecological time trend study*) dimana unit analisisnya waktu per bulan selama 3 tahun. Analisis secara univariat dengan uji normalitas dan bivariat menggunakan uji kolersi dan regresi linier sederhana. Data analisis menggunakan data sekunder. Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara curah hujan dan kelembaban udara dengan kejadian ISPA bukan pneumonia. Ada hubungan suhu udara dengan kejadian ISPA per bulan ($p=0,018$) dan hubungan sedang ($r=0,391$) berpola positif. Ada hubungan kecepatan angin dengan kejadian ISPA bukan pneumonia per bulan ($p=0,019$) dan hubungan sedang ($r=0,389$) berpola positif. Diperoleh kesimpulan suhu udara per bulan dan kecepatan angin berhubungan dengan kejadian ISPA bukan pneumonia. Dinas kesehatan dapat membuat perencanaan program penanggulangan penyakit ISPA bukan pneumonia seperti melaksanakan kegiatan penyuluhan pada bulan Januari sebelum bulan Februari dan Maret mengingat pada bulan tersebut kejadian ISPA bukan pneumonia meningkat. Disarankan kepada masyarakat agar mengurangi aktivitas diluar rumah saat musim hujan dan suhu udara yang semakin dingin terkhusus yang memiliki bayi dan balita terutama pada bulan Januari – Mei.

Kata kunci : ISPA, Curah Hujan, Kelembaban, Suhu, Kecepatan Angin, Kota Banjarmasin
Kepustakaan : 16 (2002 – 2022)

ABSTRACT

ARI is a major cause of morbidity and mortality from infectious diseases in the world and is a disease that causes the third largest cause of death in the world, ten to fifty times in developing countries than in developed countries. ISPA is not pneumonia is one part of the disease that attacks the upper respiratory tract (starting from the nose to the pharynx). Climate is a supporting factor that influences the occurrence of ARI, not pneumonia. This study aims to determine the relationship between rainfall, air temperature, air humidity and wind speed with the incidence of non-pneumonic ARI in Banjarmasin City in 2019 - 2021. This research design is quantitative with an ecological time trend study where the unit of analysis is time per month. for 3 years. univariate analysis with normality test and bivariate using correlation test and simple linear regression. Data analysis using secondary data. The results showed that there was no significant relationship between rainfall and humidity with the incidence of ARI non-pneumonia. There is a correlation between air temperature and the incidence of ARI per month ($p=0.018$) and a moderate relationship ($r=0.391$) with a positive pattern. There was a relationship between wind speed and the incidence of non-pneumonia ARI per month ($p=0.019$) and a moderate relationship ($r=0.389$) with a positive pattern. It was concluded that monthly air temperature and wind speed were related to the incidence of ARI, not pneumonia. The health department can plan a program to control ARI non-pneumonia, such as carrying out outreach activities in January before February and March, considering that in those months the incidence of ARI non-pneumonia increases and it is recommended to the public to reduce activities outside the home during the rainy season and the air temperature is getting colder. especially those who have babies and toddlers, especially in January – May

Keywords : ARI (Acute Respiratory Infection), Rainfall, Humidity, Temperature, Wind Speed,
Banjarmasin City More about city

Literatures: 16 (2002-2022)

disimpulkan secara statistic terdapat hubungan antara kecepatan angin dengan kejadian ISPA bukan pneumonia.

Angin dapat dikatakan sebagai gerakan horizontal atau pergerakan massa udara dari satu tempat ke tempat lain, atau angin yang menggerakkan massa udara yang berbeda suhu dan kelembapannya dari satu tempat ke tempat lain (Soemirat, 2010). Oleh karena itu kecepatan angin mempengaruhi penyebaran berbagai mikroorganisme patogen, termasuk vektor, virus dan bakteri. Oleh karena itu, kecepatan angin juga tampaknya berperan dalam memperluas wilayah yang terkena penyakit tertentu, meningkatkan kejadian penyakit tersebut di wilayah tersebut. Analisis data korelasi dari kedua variabel mengungkapkan hubungan yang signifikan antara kecepatan angin dan kejadian ISPA non-pneumonik.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Ernyasih et al. Kota Banjarmasin tidak menemukan hubungan yang signifikan antara kecepatan angin dengan kejadian ISPA antara tahun 2012 dan 2016.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian hubungan curah hujan, kelembaban, suhu, dan kecepatan angin dengan kejadian ISPA di Kota Banjarmasin tahun 2019-2021 (studi ekologi), maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kejadian penyakit ISPA bukan pneumonia tertinggi pada tahun 2019 yaitu 5685.75 kasus dan kasus ISPA bukan pneumonia tertinggi terjadi pada bulan Maret.
2. Rata-rata curah hujan per bulan yaitu 221,96 mm°C. Rata-rata suhu udara per bulan yaitu 27,35°C. Rata - rata kelembaban udara per bulan yaitu

82,78%. Rata - rata kecepatan angin per bulan yaitu 1,94 Knot.

3. Ada hubungan yang signifikan ($p=0,018$), hubungan sedang ($r=0,391$), berpengaruh positif ($X=2026,06$), dan pengaruh sebesar ($R^2=0.153$) antara variabel Suhu Udara terhadap kejadian ISPA bukan pneumonia per bulan tahun 2019 - 2021.
4. Ada hubungan yang signifikan ($p=0,019$), hubungan sedang ($r=0,389$), berpengaruh positif ($X=6938,32$), dan pengaruh sebesar ($R^2=0.151$) antara variabel Kecepatan Angin terhadap kejadian ISPA bukan pneumonia per bulan tahun 2019 - 2021.
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel curah hujan dan Kelembaban udaradengan kejadian ISPA di Kota Banjarmasin tahun 2019 - 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes. R.I. (2002). *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita*. [http://eprints.ums.ac.id/57389/25/DAFTAR%20 PUSTAKA .pdf](http://eprints.ums.ac.id/57389/25/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf) [diakses 5 Mei 2022]
- Dinkes Kota Banjarmasin. (2019). *Penderita ISPA Di Kota Banjarmasin*. [Online]. Diupdate 09 September 2019 (<https://apahabar.com/2019/09/penderita-ispa-di-kota-Banjarmasin/>). [diakses 6 Mei 2022]
- Ernyasih, Fajrni, F., & Latifah, N. (2019). *Analisis Hubungan Iklim (Curah Hujan, Kelembaban, Suhu Udara dan Kecepatan Angin) dengan Kasus ISPA di DKI Jakarta Tahun 2011 – 2015*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. <http://repository.umj.ac.id/5138/>. [diakses 7 Mei 2022].
- Kementerian Kesehatan. (2011). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khairiyati, L., Fakhriadi, R., Fadillah, N. A., & Lasari, H. H. . (2020). *Hubungan Suhu, Curah Hujan, Kelembaban*

- Udara, dan Kecepatan Angin dengan Kejadian ISPA di Kota Banjarmasin selama 2012-2016. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 6(1), 1–6. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jhecads/article/view/2588>. [diakses 8 Mei 2022]
- Mahmud, R. (2004). *Hubungan Variasi Iklim dan Faktor Lingkungan Dengan Penyakit "ISPA Non Pneumonia" Balita Di Kota Palembang 1999-2003*. [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia. <https://123dok.com/document/q5o9o63z-hubungan-kelembaban-kecepatan-kejadian-penyakit-pneumonia-gunung-sitoli.html>. [diakses 8 Mei 2022]
- Maulana, H. (2021). *Faktor – Faktor yang Mempengaruhi kejadian ISPA pada Balita di Desa Hilir Muara wilayah Kerja Puskesmas Kotabaru Tahun 2021*. Perpustakaan UNISKA Banjarmasin.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2019). Jakarta: Kemenkes RI. https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profilkesehatanindonesia/PROFIL_KESEHATAN_2019_1.pdf. [diakses 11 Mei 2021]
- Rahmat, M. (2021) *Buku Ajar Biostatistka Aplikasi Pada Penelitian Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Rezeki, A., Meilya, B., Indah, F., Irnawulan, N. (2020). *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dan Kebiasaan Merokok Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Desa Terantang Kecamatan Mandastana Kabupaten Barito Kuala*. Perpustakaan UNISKA Banjarmasin.
- Riskesdas, (2019). *Informasi tentang prevalensi tertinggi pada ISPA di Kota Banjarmasin*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Sariani, I., Munthe, F. (2017). Poliklinik Universitas Sumatera Utara. *Hubungan Suhu, Curah Hujan, Kelembaban, dan Kecepatan Angin Terhadap Kejadian ISPA di Kabupaten Deli Serdang Tahun 2015-2016*, 1(3), 82–91. <https://repositori.usu.ac.id/>. [diakses 8 Mei 2022]
- Soemirat, J., (2010). *Epidemiologi Lingkungan. Edisi kedua*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, H. T., & Windraswara, R. (2019). *Korelasi Meteorologi dan Kualitas Udara dengan Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2013-2019*. In *Higeia Journal of Public Health Research and Development* (Vol. 3, Issue 4, p. 588). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/31063>. [diakses 8 Mei 2022]
- World Health Organization. (2013). *Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Yang Cenderung Menjadi Epidemic Dan Pandemi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Trust Indonesia. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69707/?sequence=14>. [diakses 8 Mei 2022]