

GAMBARAN KEJADIAN ISPA PADA SISWA SMPN 10 BANJARMASIN DI DEKAT TPS KELURAHAN GADANG

Achmad Sugiarto Santoso¹, Farida Heriyani², Lisda Hayatie³,
Noor Muthmainah³, Widya Nursantari²

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

³Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email koresspondensi: ahmadsugiarto017@gmail.com

Abstract: *Acute Respiratory Infections (ARI) are contagious respiratory diseases that can lead to high morbidity and mortality rates. SMPN 10 Banjarmasin is located near a Temporary Waste Disposal Site (TPS), which potentially increases the risk of ARI due to air pollution. This study aims to describe the incidence of ARI among students of SMPN 10 Banjarmasin over the past three months. The study employs a descriptive observational design with a sample of 100 students selected through proportional stratified random sampling. Data were collected using a questionnaire that included information on the frequency, severity, duration of ARI, and treatment actions. The results show that 46% of students experienced ARI twice in the past three months, and 41% suffered from mild ARI. The majority of students (63%) recovered within 1-7 days, and 46% did not seek treatment. It can be concluded that ARI frequently occurs among students of SMPN 10 Banjarmasin living near the TPS, with mild to moderate severity and a short duration.*

Keywords: *ARI, frequency, severity, duration, treatment actions.*

Abstrak: *Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit pernapasan menular yang dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas tinggi. SMPN 10 Banjarmasin berada di dekat Tempat Penampungan Sementara (TPS), yang berpotensi meningkatkan risiko ISPA akibat polusi udara. Penelitian ini bertujuan menggambarkan kejadian ISPA pada siswa SMPN 10 Banjarmasin dalam tiga bulan terakhir. Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan sampel sebanyak 100 siswa yang diambil secara *proportional stratified random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang mencakup frekuensi, derajat keparahan, durasi ISPA, dan tindakan pengobatan. Didapatkan hasil sebanyak 46% siswa mengalami ISPA dua kali dalam tiga bulan terakhir, sebanyak 41% menderita ISPA ringan. Mayoritas siswa (63%) sembuh dalam waktu 1-7 hari, dan 46% tidak melakukan pengobatan. Dapat disimpulkan bahwa ISPA sering terjadi pada siswa SMPN 10 Banjarmasin yang tinggal di sekitar TPS, dengan derajat ringan hingga sedang dan durasi singkat.*

Kata-kata kunci: ISPA, frekuensi, derajat keparahan, durasi, tindakan pengobatan

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan kelompok penyakit pernapasan yang dapat menyerang saluran pernapasan atas atau bawah. ISPA termasuk dalam kategori penyakit golongan *Air Borne Disease* yang ditularkan melalui udara, yang dapat menginfeksi seseorang melalui inhalasi. Rentang gejala ISPA sangat bervariasi, mulai dari tanpa gejala atau infeksi ringan hingga kasus yang parah dan bahkan berpotensi mematikan. Faktor-faktor seperti jenis patogen penyebab infeksi, kondisi lingkungan, dan kekebalan tubuh individu dapat memengaruhi tingkat keparahan penyakit ini. Oleh karena itu, pengenalan dan penanganan ISPA perlu dilakukan dengan efektif dan cepat untuk mencegah penyebaran dan mengurangi risiko komplikasi yang lebih serius.¹

ISPA menduduki puncak daftar penyakit menular yang paling banyak menyebabkan kematian dan kesakitan di dunia.¹ Setiap tahunnya, ISPA merenggut nyawa hampir empat juta orang, dengan 98% kematian berasal dari infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah. Bayi, anak-anak, dan lansia di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah menjadi kelompok yang paling rentan terhadap dampak fatal ISPA.¹ Tak hanya itu, ISPA juga menjadi salah satu alasan utama pasien mengunjungi atau dirawat inap di fasilitas kesehatan, terutama di bagian perawatan anak.¹ Singkatnya, ISPA bagaikan momok menakutkan yang terus mengintai kesehatan masyarakat, khususnya di negara-negara berkembang. Upaya pencegahan dan pengendalian ISPA menjadi kunci untuk meredam laju penyebaran dan dampak fatalnya.¹

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, prevalensi ISPA di Indonesia adalah 9,3%. Angka ini menunjukkan bahwa 9,3% orang di Indonesia mengalami ISPA selama periode

survei.² Sedangkan di provinsi Kalimantan Selatan prevalensi ISPA adalah 7,1%.² Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, ISPA termasuk dari 10 penyakit terbanyak nomor dua dibawah hipertensi esensial dengan jumlah kasus sebanyak 45.236 kasus termasuk di wilayah Puskesmas Gadang Hanyar, ISPA menempati urutan ketiga penyakit terbanyak dengan jumlah kasus 633.³ Menurut Riskesdas Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018, sebanyak 8,46% responden usia 5-14 tahun, yang merupakan rentang usia anak SD hingga SMP, pernah di diagnosis ISPA atau mengalami gejala ISPA.⁴

Sampah merupakan masalah lingkungan yang terus-menerus ada karena berbanding lurus dengan peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan aktivitas penduduk yang didorong oleh perkembangan ekonomi dan teknologi, sehingga perlu diolah lebih lanjut agar tidak mengganggu kebersihan lingkungan. Tantangan sektor lingkungan saat ini ialah peningkatan urbanisasi, yang telah menjadi tren di seluruh dunia, khususnya wilayah negara berkembang.⁵ Sampah rumah tangga pada umumnya akan dibuang ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) Kota Banjarmasin Nomor 21 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Persampahan/Kebersihan dan Pertamanan pasal 1 ayat 11 berbunyi, Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.⁶ Ketentuan mengenai TPS diatur dalam Perda Kota Banjarmasin Nomor 21 Tahun 2011.⁶

Letak TPS di Kelurahan Gadang berdekatan dengan pasar, sekolah, dan rumah penduduk yaitu kurang dari 100m. Seringkali, terlihat sampah terlalu banyak ditampung sehingga berhamburan di jalan sekitar dan menimbulkan ketidaknyamanan.

Perda Nomor 21 tahun 2011 menyatakan bahwa sampah hanya boleh dibuang antara pukul 20.00 Wita – 06.00 Wita sehingga setelah pukul 06.00 Wita tidak diperkenankan lagi untuk membuang sampah di TPS, sehingga sampah yang ada bisa diangkut untuk diproses lebih lanjut oleh instansi terkait. Selain itu, jarak TPS yang terlalu dekat dengan institusi pendidikan juga memberikan dampak negatif pada anak yang bersekolah disana. SMPN 10 Banjarmasin merupakan salah satu institusi pendidikan yang terletak di Kelurahan Gadang. Penelitian Garmini R dkk menyatakan bahwa pembusukan sampah akan menghasilkan gas SO₂ (Sulfur dioksida) yang merupakan salah satu dari kelompok gas yang sangat reaktif dan dikenal sebagai "oksida belerang". SO₂ terkait dengan sejumlah efek buruk pada sistem pernapasan, dan isu-isu lingkungan lainnya.¹ Selain gas SO₂, mikroorganisme juga memiliki peranan penting dalam terjadinya ISPA. Penelitian Nin S dkk menyatakan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara populasi mikroorganisme udara dengan kejadian ISPA. Populasi mikroorganisme udara ini pun berbanding terbalik dengan jarak tumpukan sampah. Semakin dekat dengan tumpukan sampah, maka akan semakin tinggi juga konsentrasi mikroorganisme di udara.⁷

Melihat fenomena TPS serta dampak negatif terhadap lingkungan sekitar apabila tidak dikelola dengan baik, perlu dilakukan penelitian mengenai Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional deskriptif karena penelitian ini hanya mengamati subjek tanpa memberikan perlakuan yaitu untuk mengetahui gambaran

kejadian ISPA pada siswa SMPN 10 Banjarmasin di dekat TPS Kelurahan Gadang. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 10 Banjarmasin dari kelas VII – kelas IX. Setiap tingkatannya memiliki ± 6 kelas dan setiap kelasnya memiliki jumlah siswa ± 25 orang dengan total populasi sebanyak 478 orang. Pengambilan sampel akan dilakukan menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*, dari populasi yang telah ditentukan dengan kelas sebagai stratanya. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan berupa daftar isian lembar ceklist yang berisi pertanyaan. Pertanyaan akan ditanyakan secara langsung kepada responden dan diisi oleh peneliti sendiri. Variabel pada penelitian ini adalah kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai gambaran kejadian ISPA pada siswa SMPN 10 Banjarmasin telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2024. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif dengan teknik sampling *proportional stratified random sampling* menggunakan kuesioner penelitian berupa lembar ceklist dengan wawancara terpimpin oleh peneliti pada responden. Dalam pelaksanaan penelitian ini didapatkan 100 siswa SMPN 10 Banjarmasin sebagai responden penelitian.

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa dari 100 responden, usia yang paling banyak adalah usia 13 tahun yaitu sebanyak 33 responden (33%). Hal ini sejalan dengan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dimana sebanyak 2,8% responden dengan kelompok usia 5-14 tahun didiagnosis ISPA atau mengalami gejala ISPA. Berdasarkan jenis kelamin dari 100 responden, jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 66 responden (66%). Hal ini dapat dipengaruhi oleh proporsi antara laki-laki dan perempuan

di SMPN 10 Banjarmasin yang lebih banyak perempuan daripada laki-laki. Namun, menurut penelitian oleh Ritonga K dan Kurniawan B menyatakan bahwa usia memiliki hubungan bermakna dengan kejadian ISPA.⁸ Berdasarkan kelas dari 100 responden, kelas yang paling banyak adalah

kelas IX. Hal ini dikarenakan secara jumlah untuk kelas VIII dan kelas IX memiliki lima ruang setiap kelasnya sehingga populasi keseluruhan lebih banyak dibandingkan kelas VII yang hanya ada empat ruang.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
11 Tahun	1	1
12 Tahun	14	14
13 Tahun	33	33
14 Tahun	32	32
15 Tahun	19	19
16 Tahun	1	1
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	34	34
Perempuan	66	66
Kelas		
VII	27	27
VIII	36	36
IX	37	37

Tabel 2. Frekuensi Kejadian ISPA dalam Tiga Bulan Terakhir pada Penelitian Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang

Frekuensi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1 kali	9	9
2 kali	46	46
3 kali	20	20
>3 kali	25	25
Total	100	100

Data yang disajikan dalam Tabel 2 menunjukkan frekuensi kejadian ISPA dalam tiga bulan terakhir pada siswa SMPN 10 Banjarmasin di dekat TPS Kelurahan Gadang. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa frekuensi mengalami ISPA paling banyak lebih dari dua kali. Hal ini menunjukkan bahwa ISPA sering diderita oleh siswa SMPN 10 Banjarmasin yang berkegiatan dekat dengan TPS. Penelitian oleh Indriana F *et al* tahun 2024

didapatkan tingginya kejadian ISPA dan berulang, disebabkan beberapa faktor salah satunya adalah pencemaran udara.⁹ Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Setiawan SH bahwa angka kejadian ISPA cukup tinggi dan hal ini memiliki hubungan yang bermakna dengan terjadinya polusi udara.¹⁰

Polusi udara di sekitar TPS seringkali merupakan hasil dari emisi gas berbahaya seperti sulfur dioksida (SO₂), amonia (NH₃), metana (CH₄), serta uap organik lainnya

serta kondisi pengelolaan sampah yang tidak memadai turut mendukung pertumbuhan mikroorganisme patogen, seperti bakteri dan jamur. Kombinasi gas beracun dan mikroorganisme ini memperburuk kualitas udara di sekitar TPS, terutama di daerah dengan pengelolaan sampah yang kurang optimal. Faktor-faktor yang memengaruhi kondisi ini termasuk regulasi pemerintah yang belum berjalan efektif, pengangkutan sampah dari TPS ke TPA yang lambat, kapasitas TPS yang kurang memadai sehingga terjadi penumpukan sampah, serta rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam membuang sampah sesuai aturan yang berlaku. Akibatnya, penumpukan sampah terjadi dan semakin memperparah polusi udara, khususnya di lingkungan pemukiman yang berada dekat dengan TPS. Hal ini dapat memicu berbagai masalah

kesehatan, terutama pada sistem pernapasan. Salah satu dampak utama dari paparan polusi udara tersebut adalah terjadinya inflamasi pada paru-paru. Gas seperti SO_2 dapat mengiritasi saluran pernapasan, memicu peradangan, dan memperburuk kondisi kesehatan individu yang memiliki penyakit paru-paru kronis. Selain itu, keberadaan mikroorganisme patogen juga meningkatkan risiko ISPA. Jarak antara pemukiman dengan lokasi TPS turut menjadi faktor risiko penting. Semakin dekat jarak rumah penduduk dengan TPS, semakin tinggi potensi paparan terhadap polutan udara dan mikroorganisme. Paparan ini bersifat kumulatif dan dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang jika tidak ada tindakan mitigasi yang tepat.^{1,10,11}

Tabel 3. Derajat Keparahan ISPA yang dialami pada Penelitian Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang

Derajat Keparahan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ringan	41	41
Sedang	38	38
Berat	21	21
Total	100	100

Tabel 3. menyajikan derajat keparahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang dialami oleh siswa SMPN 10 Banjarmasin yang tinggal di sekitar TPS Kelurahan Gadang. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden mengalami ISPA ringan hingga sedang sehingga gejala yang dialami responden tidak sampai kesulitan bernapas atau napas cepat. Menurut Program Pemberantasan Penyakit ISPA terdapat dua golongan klasifikasi penyakit ISPA yaitu pneumonia dan bukan pneumonia, maka sebagian besar siswa SMPN 10 Banjarmasin masuk kedalam

kategori ISPA yang bukan pneumonia. Penelitian Heriyani F pada rumah yang dekat dengan cerobong asap pabrik karet, menyatakan derajat keparahan ISPA dalam kategori ringan hingga sedang sejalan dengan data yang didapatkan di lapangan bahwa mayoritas penderita mengalami ISPA dengan derajat keparahan ringan dan sedang. Dalam penelitiannya, didapatkan bahwa adanya hubungan antara jarak rumah terhadap sumber polusi udara dengan pola penyakit ISPA ditinjau dari frekuensi serangan dan derajat keparahan ISPA.¹¹

Tabel 4. Durasi mengalami ISPA pada Penelitian Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang

Durasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1-7 hari	63	63
8-14 hari	24	24
>14 hari	13	13
Total	100	100

Tabel 4. menunjukkan durasi mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada siswa SMPN 10 Banjarmasin yang tinggal di sekitar TPS Kelurahan Gadang. Berdasarkan data penelitian, mayoritas responden mengalami ISPA dalam jangka 1-14 hari yang mana sejalan dengan derajat keparahan yang responden alami yaitu ringan hingga sedang. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar

siswa mengalami ISPA dalam jangka waktu singkat, namun terdapat pula persentase yang cukup signifikan dari siswa yang mengalami durasi lebih lama. Penelitian Sahitarani AS menyatakan untuk durasi mengalami ISPA didominasi oleh lebih dari tiga hari yang mana sejalan dengan data yang didapatkan di lapangan.¹²

Tabel 5. Tindakan Pengobatan ISPA pada Penelitian Gambaran Kejadian ISPA pada Siswa SMPN 10 Banjarmasin di Dekat TPS Kelurahan Gadang

Tindakan Pengobatan	Jumlah (n)	Persentase (%)
- Dibiarkan hingga sembuh	46	46
- Pengobatan Mandiri	34	34
- Pengobatan ke Tenaga Kesehatan/ Fasyankes	20	20
Total	100	100

Tabel 5. menggambarkan cara penanganan ISPA yang dialami oleh siswa SMPN 10 Banjarmasin yang tinggal di dekat TPS Kelurahan Gadang. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden hanya mengandalkan pengobatan pribadi, bahkan dibiarkan hingga sembuh sendiri tanpa pengobatan. Mayoritas responden demikian dikarenakan mereka hanya mengalami ISPA ringan hingga sedang dan durasi yang tidak terlalu lama sehingga dirasa pengobatan mandiri atau dibiarkan saja sudah cukup. Data ini menunjukkan bahwa hampir separuh dari siswa tidak mendapatkan penanganan medis, yang dapat mengindikasikan kurangnya akses atau kesadaran terhadap pentingnya perawatan kesehatan.

Dalam pelaksanaan penelitian masih didapatkannya beberapa keterbatasan, antara lain tidak dilakukan pengukuran kualitas udara sekitaran TPS untuk menentukan keadaan polusi disana dikarenakan keterbatasan biaya, keahlian, dan peralatan. Selain itu responden dengan usia SMP cukup sulit dalam menggali informasi tentang kejadian ISPA.

PENUTUP

Hasil penelitian mengenai gambaran kejadian ISPA pada siswa SMPN 10 Banjarmasin di dekat TPS Kelurahan Gadang menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami ISPA lebih dari dua kali dalam tiga bulan terakhir, dengan derajat keparahan ringan hingga sedang. Lama siswa mengalami ISPA umumnya berkisar

antara 1 hingga 14 hari, dan sebagian besar tindakan pengobatan yang dilakukan adalah pengobatan mandiri atau dibiarkan hingga sembuh sendiri.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah SMPN 10 Banjarmasin diharapkan memberikan imbauan kepada siswa untuk memakai masker, terutama bagi yang sedang sakit. Puskesmas Gadang Hanyar disarankan melakukan sosialisasi mengenai sanitasi TPS kepada masyarakat sekitar guna meningkatkan kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan pengukuran kualitas udara di sekitar TPS untuk mendapatkan hasil yang lebih presisi, menggunakan metode pengambilan data yang efektif untuk siswa SMP, serta melakukan penelitian korelasional antara kejadian ISPA dan keberadaan TPS. Selain itu, Dinas Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin dan aparat pemerintahan setempat disarankan untuk memastikan pengambilan sampah di TPS dilakukan tepat waktu, mengevaluasi kebijakan pengelolaan sampah, dan meningkatkan pengawasan terhadap aktivitas pembuangan sampah agar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dalam peraturan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Garmini R, Purwana R. Polusi udara dalam rumah terhadap infeksi saluran pernapasan akut pada balita di TPA Sukawinatan Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2020;19(1):1.
2. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018. p. 674.
3. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Trend penyakit terbanyak puskesmas se-kota Banjarmasin tahun 2021 - 2023.2023.
4. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas Provinsi Kalimantan Selatan [Internet]. Laporan Riskesdas Nasional 2019. 2020. 493 p. Available from: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/issue/view/253>.
5. Herwindah S, Triyatno, Suasti Y. Analisis spasial tempat pembuangan sampah sementara (TPS) di Kota Jambi. *Jurnal Buana*. 2020;4(2):428–40.
6. Pemerintah Kota Banjarmasin. Peraturan Daerah Kota Banjarmasin Nomor 21 Tahun 2011. 2011.
7. Nin S, Erman M, Dwi S, Harry A. Hubungan antara populasi mikroorganisme udara dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut di sekitar tempat pembuangan akhir sampah Terjun Medan. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 2014;6(1):11–20.
8. Ritonga K, Kurniawan B. Hubungan faktor risiko dengan kejadian ISPA pada anak di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM*. 2021;4(2):108–14.
9. Indriana F, Santi TD, Arlianti N. Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian ispa berulang pada balita di wilayah kerja puskesmas baiturrahman kecamatan baiturrahman kota banda aceh. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2024;5(1):1724–36.
10. Setiawan S., Heriyani F, Biworo A. Hubungan pengetahuan dan tindakan pembakaran sampah terbuka dengan frekuensi ISPA di Kelayan Timur Banjarmasin. *Homeostasis [Internet]*. 2020;3(3):407–10. Available from: <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/2793/2> 207.
11. Heriyani F. Hubungan jarak rumah dengan cerobong asap pabrik karet dengan derajat keparahan ISPA. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2019;6(2):68–71.

12. Sahitarani AS, Paramashanti BA, Sulistiyawati S. Kaitan Stunting dengan frekuensi dan durasi penyakit infeksi pada anak usia 24-59 bulan di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul. *Journal of Nutrition College*. 2020;9(3):202–7.