



Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita Usia 1-5 Tahun

Wahyu Tri Astuti¹✉, Siswanto¹

¹ Akademi Keperawatan Karya Bhakti Nusantara, Magelang, Indonesia

✉ astuti.wahyutri@yahoo.co.id

 <https://doi.org/10.56186/jkbb.104>

Abstrak

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah radang akut saluran pernafasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh faktor individu anak dan faktor lingkungan. Salah satu penyebab yang menjadi perhatian adalah kebiasaan merokok. Selain itu, data Riskesdas tahun 2013 menyebutkan bahwa 85% rumah tangga di Indonesia terpapar asap rokok, estimasinya 8 perokok meninggal karena perokok aktif dan 1 perokok meninggal karena terpapar asap rokok orang lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita usia 1-5 tahun. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik. Kriteria inklusi yaitu ibu yang mempunyai balita yang berusia 1-5 tahun yang menderita ISPA, jika di dalam 1 keluarga memiliki 2 balita maka keduanya dapat dijadikan sebagai sampel apabila orang tua balita menyetujuinya dan balita yang tinggal satu rumah dengan anggota keluarga yang merokok, dengan sampel sebesar 82 responden. Analisa Bivariat dilakukan untuk melihat adanya hubungan menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi balita yang ISPA lebih banyak ditemukan pada balita yang terpapar asap rokok (65,8%) dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok (3,67%). Berdasarkan pengujian Chi Square diperoleh nilai signifikansi adalah 0,000 yang lebih kecil dari 5%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang.

Kata Kunci: Balita; ISPA; Kebiasaan Merokok

Abstract

Acute Respiratory Infection (ARI) is an acute inflammation of the upper and lower respiratory tract caused by individual and environmental factors. One of the causes of concern is smoking habits. In addition, data from Riskesdas in 2013 stated that 85% of households in Indonesia were exposed to cigarette smoke, an estimated 8 smokers died from active smokers and 1 smoker died due to exposure to other people's cigarette smoke. The purpose of this study was to determine the relationship between smoking habits of family members with the incidence of Acute Respiratory Infections (ARI) in toddlers aged 1-5 years. This research is descriptive analytic. Inclusion criteria are mothers who have toddlers aged 1-5 years who suffer from ARI, if in 1 family has 2 toddlers then both can be used as samples and toddlers who live in the same house with family members who smoke, with samples of 82 respondents. Bivariate analysis was carried out to see the relationship using the Chi Square test. The results of this study indicate that the proportion of children under five with ARI is more commonly found in children who are exposed to cigarette smoke (65.8%) compared to those who are not exposed to cigarette smoke (3.67%). Based on the Chi Square test, with the significance value is 0.000, it shows that there is a relationship between smoking habits of family members in the house with the incidence of ARI in children under five in Sidosari Village, Salaman District, Magelang Regency.

Keywords: Toddler; Acute Respiratory Infection; Smoking habit

Pendahuluan

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah radang akut saluran pernafasan atas maupun bawah. ISPA akan menyerang jika ketahanan tubuh menurun, terutama pada balita. Anak usia 0-5 tahun memiliki kekebalan tubuh yang rentan terhadap berbagai penyakit. ISPA berlangsung sampai 14 hari yang ditularkan melalui air ludah, darah, bersin maupun udara pernafasan yang mengandung kuman, ISPA diawali dengan gejala seperti pilek biasa, batuk, demam, bersin-bersin, sakit tenggorokan, sakit kepala, sekret menjadi kental, muntah dan anoreksia (Wijayaningsih, 2013).

ISPA merupakan salah satu penyebab kesakitan dan kematian pada balita. Angka kejadian penyakit ISPA pada balita di Indonesia masih tinggi, kasus kesakitan tiap tahun mencapai 260.000 balita. Tahun 2003, kasus kesakitan pada balita akibat penyakit ISPA sebanyak lima dari 1000 balita. Penyakit ISPA juga penyebab utama kunjungan pasien ke sarana kesehatan yakni sebanyak 40%-60% kunjungan berobat di puskesmas dan 15%-30% kunjungan berobat di rumah sakit (Trisnawati & Juwarni, 2013).

Secara umum terdapat dua faktor risiko terjadinya ISPA, yaitu faktor individu anak dan faktor lingkungan. Faktor individu anak meliputi umur anak, berat badan lahir, status gizi, dan status imunisasi. Faktor lingkungan meliputi pencemaran udara dalam rumah, status sosial dan ekonomi, kepadatan hunian, dan kebiasaan merokok (Trisnawati & Juwarni, 2013). Kebiasaan orang tua merokok di dalam rumah berdampak negatif bagi anggota keluarga khususnya bagi balita. Jika merokok di luar ruangan atau perokok pasif terpapar asap rokok, bisa menempel di baju dan kulit. Jika merokok di dalam ruangan, residu bisa menempel di sofa, gorden, bahkan mainan anak (Sahroni, 2013). Nikotin yang terhirup melalui saluran pernafasan dan masuk ke tubuh melalui ASI ibunya akan berakumulasi di tubuh balita dan membahayakan kesehatan balita tersebut (Trisnawati & Juwarni, 2013). Hal ini di dukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa balita yang tinggal serumah dengan keluarga perokok berisiko 5,743 kali lebih besar menderita ISPA dibanding dengan balita yang serumah dengan keluarga yang tidak merokok (Sahroni, 2013).

Penemuan penderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di Kabupaten Magelang dari tahun 2007 hingga 2009, berturut-turut adalah 8.291 kasus (32,63%), 7.341 kasus (24,09%) dan 7.689 kasus (26,63%). Data kesakitan yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang dua tahun terakhir (tahun 2007 sampai dengan tahun 2009), Puskesmas Salaman II menduduki urutan kedua tertinggi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dari 24 Puskesmas di Wilayah Kabupaten Magelang sebanyak 18,5%. Hasil Riskesdas tahun 2013, sebesar 85% rumah tangga di Indonesia terpapar asap rokok, estimasinya adalah 8 perokok meninggal karena perokok aktif dan 1 perokok meninggal karena terpapar asap rokok orang lain. Berdasarkan rasio ini sekitar 25.000 kematian di Indonesia terjadi dikarenakan asap rokok orang lain (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Merokok merupakan perilaku yang berbahaya, rokok zat adiktif yang memiliki 4000 elemen, 200 elemen di dalam rokok tersebut berbahaya bagi kesehatan tubuh yang dapat menimbulkan ISPA. Seseorang yang merokok akan menimbulkan asap, asap yang dihasilkan dari satu batang rokok yang dihirup sama dengan 0,5 mg timah hitam (Pb) dan karbon monoksida sebanyak 20 ppm sehingga dapat membahayakan pernafasan pada balita. Asap rokok, jika terhirup oleh balita dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga memudahkan timbulnya penyakit ISPA pada balita (Jaya, 2009).

Rokok merupakan benda beracun yang memberi efek sangat membahayakan pada perokok aktif ataupun perokok pasif, terutama pada balita yang tidak sengaja terkontak asap rokok. Nikotin dengan ribuan bahaya beracun asap rokok lainnya masuk ke saluran pernapasan bayi yang dapat menyebabkan ISPA (Trisnawati & Juwarni, 2013). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain Milo et al. (2015) yang mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan tentang bentuk kebiasaan merokok di dalam rumah terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryani & Syapitri (2018) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di puskesmas.

Lebih lanjut, hasil studi pendahuluan di Dusun Kauman yang merupakan salah satu bagian dari Desa Sidosari Kecamatan Salaman, terdapat kurang lebih 150 KK dengan jumlah penduduk 300 orang, dengan jumlah balita sebesar 20 balita, didapati bahwa 13 balita yang mengalami Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita usia 1-5 tahun Di Desa Sidosari, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang.

Metode

Jenis penelitian ini adalah bersifat deskriptif analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita Di Desa Sidosari Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* dimana variabel independen dan variabel dependen diteliti secara langsung dalam waktu bersamaan. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Salaman karena di wilayah kerja puskesmas ini terutama Desa Sidosari banyak terdapat balita yang mengalami penyakit ISPA.

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Juni 2018. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan keluarga yang memiliki balita yang berasal dari Desa Sidosari Salaman pada tahun 2018 yang terdiagnosa ISPA oleh tenaga kesehatan. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu ibu yang mempunyai balita yang berusia 1-5 tahun yang menderita ISPA, jika di dalam 1 keluarga memiliki 2 balita maka keduanya dapat dijadikan sebagai sampel apabila orang tua balita menyetujuinya dan balita yang tinggal satu rumah dengan anggota keluarga yang merokok, untuk menentukan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus yang dikembangkan dari Issac dan Michael, maka didapat sampel sebesar 82 responden. Analisa Bivariat dilakukan untuk melihat adanya hubungan antar variabel. Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan salah satu uji statistik dengan Chi Square untuk menjawab hipotesis alternatif (H_a) atau hipotesis nol (H_0).

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Pengumpulan data kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada Balita 1-5 tahun di Desa Sidosari Salaman Magelang dilakukan menggunakan kuesioner. Tabel 1 menjelaskan bahwa mayoritas ibu yang berusia 20-40 tahun sebanyak 61 orang (74,4%), berpendidikan sedang sebanyak 63 orang (76,8%), dan tidak bekerja sebanyak 44 orang (53,7%). Data usia anak penderita ISPA adalah usia 4 tahun (28,1%) dan terbanyak

penderita ISPA adalah anak laki-laki anak sebanyak 45 orang (54,9 %). Lain daripada itu, data mengenai kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah mayoritas di keluarga didapatkan responden sebanyak 65 responden (79,3%). Adapun jumlah anak yang menderita ISPA adalah sebanyak 57 responden (69,5%).

Tabel 1. Karakteristik responden

| | Karakteristik Ibu | Frekuensi | Presentase |
|---------------------|---------------------|-----------|------------|
| Usia Ibu | < 20 tahun | 3 | 3,6 |
| | 20-40 tahun | 61 | 74,4 |
| | 40 tahun | 18 | 22,0 |
| Pendidikan Ibu | Rendah | 2 | 2,4 |
| | Sedang | 63 | 76,8 |
| | Tinggi | 17 | 20,8 |
| Pekerjaan Ibu | Bekerja | 38 | 46,3 |
| | Tidak Bekerja | 44 | 53,7 |
| Perokok dalam Rumah | Tidak Merokok | 17 | 20,7 |
| | 1-10 batang | 45 | 54,9 |
| | 11-21 batang | 12 | 14,6 |
| | 21-30 batang | 8 | 9,8 |
| Ventilasi | Terbuka | 74 | 90,3 |
| | Tertutup | 8 | 9,7 |
| Usia Anak | 1 tahun | 9 | 10,9 |
| | 2 tahun | 16 | 19,5 |
| | 3 tahun | 24 | 29,2 |
| | 4 tahun | 23 | 28,1 |
| | 5 tahun | 10 | 12,2 |
| Jenis Kelamin Anak | Laki-laki | 45 | 54,9 |
| | Perempuan | 37 | 45,1 |
| Kejadian ISPA | Tidak terpapar ISPA | 25 | 30,5 |
| | Terpapar ISPA | 57 | 69,5 |

Sumber : Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi balita yang ISPA lebih banyak ditemukan pada balita yang terpapar asap rokok, yaitu sebanyak 54 balita (65,8%) dibandingkan yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebanyak 3 balita (3,67%). Berdasarkan hasil penelitian uji Chi Square dengan nilai signifikasinya adalah 0,000, lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. Artinya, secara statistik terdapat hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Sidosari Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai r: 0,952 dimana dikatakan pada koefisien korelasi mempunyai hubungan yang sangat kuat. Semakin tinggi kebiasaan merokok anggota keluarga, semakin tinggi kejadian ISPA pada balita.

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA

| Kebiasaan Merokok | Kejadian ISPA | | | | Total | P-Value | Nilai r |
|-------------------|---------------|-------|------|------|-------|---------|---------|
| | Tidak ISPA | | ISPA | | | | |
| | f | % | f | % | f | % | |
| Tidak terpapar | 24 | 29,2 | 3 | 3,67 | 27 | 32,9 | 0,000 |
| Terpapar | 1 | 1,21 | 54 | 65,8 | 55 | 67,1 | |
| Jumlah | 25 | 30,41 | 57 | 69,6 | 82 | 100 | |

Sumber: Data Primer

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga di Desa Sidosari Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang adalah merokok sebanyak 65 orang (79,3%), hal ini disebabkan karena merokok yang dilakukan oleh keluarga sudah menjadi kebiasaan, dan keluarga mengaku bahwa tidak bisa berhenti merokok walaupun di lingkungan keluarga terdapat balita. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh [Komasari & Helmi \(2000\)](#) yang menyatakan bahwa perilaku merokok dapat juga didefinisikan sebagai aktivitas subjek yang berhubungan dengan perilaku merokoknya, yang diukur melalui intensitas merokok, waktu merokok, dan fungsi merokok dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian mayoritas balita responden mengalami ISPA sebanyak 57 responden (69,5%), sedangkan yang tidak mengalami ISPA sebanyak 25 responden (30,5%). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan balita responden berpenyakit ISPA sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 45 responden (54,9%). Menurut [Wardani et al. \(2016\)](#), laki-laki dan perempuan mempunyai risiko yang sama untuk mengalami ISPA, namun menurut hasil yang didapatkan dalam penelitian ini, responden laki-laki yang lebih banyak sehingga dapat disimpulkan anak laki-laki lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan dengan anak perempuan. Berdasarkan segi aktivitas anak laki-laki lebih dekat dengan ayah, pada seorang ayah yang mempunyai kebiasaan merokok maka akan mudah untuk terpaparnya asap rokok dan besar kemungkinan akan memicu terjadinya ISPA. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan penyakit ISPA sebagian besar adalah usia 3 tahun yaitu 24 responden (29,2%). Hasil ini didukung oleh [Trisnawati & Juwarni \(2013\)](#), anak usia 1-3 lebih banyak mengalami ISPA dikarenakan sistem imunitas anak yang masih lemah dan organ pernafasan anak bayi belum mencapai kematangan yang sempurna, sehingga apabila terpajan kuman akan lebih berisiko terkena penyakit.

Rokok merupakan salah satu zat adiktif, yang bila digunakan dapat mengakibatkan bahaya kesehatan bagi individu dan masyarakat. Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar masih merokok di dalam rumah dan merokok di dekat balita. Menghisap asap rokok walaupun tidak merokok disebut perokok pasif. Menghisap asap rokok orang lain lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Menurut [Nur \(2009\)](#), paparan asap rokok selama 30 menit saja dapat meningkatkan jumlah sel dinding dalam pembuluh darah, menambah beban oksidasi, menyebabkan kerusakan sel endotel dan penggumpalan sel pembeku darah yang menyebabkan penyempitan dan kekakuan pembuluh darah, dan berdasarkan jumlah rokok yang dihisap didapatkan sebagian besar anggota keluarga menghisap rokok <10 batang/hari.

Perhitungan jumlah rokok yang dihisap setiap hari dimaksudkan untuk memasukkan kategori perokok. Terdapat empat kategori perokok yaitu perokok ringan menghabiskan rokok 1-10 batang, perokok sedang menghabiskan rokok sebanyak 11-21 batang, perokok berat merokok sekitar 21-30 batang per hari ([Wijaya & Bahar, 2014](#)). Berdasarkan data di atas maka sebagian besar anggota keluarga balita masuk dalam kategori perokok ringan. Berdasarkan hasil kuesioner keadaan ventilasi baik pintu dan jendela ketika ada yang merokok di dalam rumah, dari 74 balita yang mengalami ISPA hampir semua keluarga responden mengondisikan keadaan pintu dan jendela dalam keadaan terbuka saat ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Menurut [Maryani R \(2012\)](#), ruangan yang tertutup juga sangat tidak aman apabila ada yang merokok, sebab sirkulasi udara yang berputar-putar di sana dapat mencemari seluruh ruangan.

Kebiasaan merokok di dalam rumah dan di kantor justru dapat membahayakan orang yang ada di sekitarnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden balita menderita ISPA. Istilah ISPA merupakan singkatan dari infeksi saluran pernapasan akut dengan pengertian sebagai berikut Infeksi adalah masuknya Mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan penyakit. Saluran pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga Alveoli beserta organ Adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA, kurang dari 14 hari. Biasanya diperlukan waktu penyembuhan 5–14 hari. Berdasarkan pengertian di atas, maka ISPA adalah proses infeksi akut berlangsung selama 14 hari, yang disebabkan oleh mikroorganisme dan menyerang salah satu bagian, dan atau lebih dari saluran napas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah), termasuk jaringan adneksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Lubis & Ferusgel, 2019). Paparan asap rokok juga dapat menyebabkan produksi lendir meningkat sehingga menyebabkan penyempitan saluran pernafasan dan rusaknya sel pembunuh bakteri di saluran pernafasan. Kondisi-kondisi tersebutlah yang nantinya akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernafasan pada balita yang terpapar asap rokok (Asriati et al., 2014). Adanya kebiasaan merokok anggota keluarga ini meningkatkan risiko balita yang tinggal bersama terpapar oleh asap rokok yang mengandung banyak sekali bahan kimia berbahaya. Balita yang terpapar dengan asap rokok juga akan memiliki peningkatan risiko terhadap berbagai masalah kesehatan, termasuk di antaranya infeksi saluran pernafasan akut (ISPA).

Kesimpulan

Balita yang mengalami ISPA lebih banyak ditemukan pada balita yang terpapar asap rokok yaitu sebanyak 54 balita (65,8%) dibandingkan yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebanyak 3 balita (3,67%) dan ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita di di Desa Sidosari Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang dengan nilai p-value sebesar 0,000.

Ucapan Terima Kasih

Dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Akper Karya Bhakti Nusantara Magelang, Ketua Yayasan Karya Bhakti Magelang dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil dalam penyelesaian publikasi ini.

Daftar Pustaka

- Aryani, N., & Syapitri, H. (2018). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di dalam Rumah dengan ISPA pada Balita di Puskesmas Helvetia Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 3(1), 29–37.
- Asriati, Zamrud, & Kalenggo, D. F. (2014). Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Balita. *Medula (Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo)*, 1(2). <https://doi.org/10.46496/MEDULA.V1I2.192>
- Jaya, M. (2009). *Pembunuh berbahaya itu bernama rokok*. Riz'ma.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.

- Komasari, D., & Helmi, A. F. (2000). Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok pada Remaja. *Jurnal Psikologi*, 27(1).
- Lubis, I. P. L., & Ferusgel, A. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 166–173.
- Maryani R, D. (2012). *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang*. Universitas Negeri Semarang.
- Milo, S., Ismanto, A. Y., & Kallo, V. (2015). Hubungan Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah dengan Kejadian (ISPA) pada Anak Umur 1-5 Tahun di Puskesmas Sario Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(2).
- Nur, H. M. (2009). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang*.
- Sahroni, R. Z. (2013). *Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Trisnawati, Y., & Juwarni, J. (2013). Hubungan perilaku merokok Orang Tua dengan kejadian isPA Pada balita Di wilayah kerja puskesmas rembang kabupaten Purbalingga 2012. *Kesmas Indonesia*, 6(1), 35–42.
- Wardani, N. K., Winarsih, S., & Sukini, T. (2016). Hubungan Antara Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Desa Pucung Rejo Kabupaten Magelang. *Jurnal Kebidanan*, 5(10).
- Wijaya, I., & Bahar, H. (2014). Hubungan Kebiasaan Merokok, Imunisasi dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Puskesmas Pabuaran Tumpeng Kota Tangerang. *Forum Ilmiah Indonesia*, 11(3), 375–385.
- Wijayaningsih, K. S. (2013). *Asuhan Keperawatan Anak*. Trans Info Media.