

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK PADA ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI KLINIK PRATAMA SEHATI HUSADA KECAMATAN SIBIRU-BIRU

THE CORRELATION OF FAMILY MEMBERS SMOKING HABIT WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTION CASE IN TODDLER AT PRATAMA SEHATI HUSADA CLINIC SIBIRU-BIRU SUB-DISTRICT

Mayasari Rahmadhani¹

¹Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Fakultas Kedokteran UISU Jln. STM No.77, Suka Maju, Medan, Sumatera Utara

E-mail: mayasari@fk.uisu.ac.id

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection (ARI) is the most frequent cause of death in children and adults. One of the most frequent causes of ARI is smoking and the exposure to cigarette smoke. Every year, more than 8 million people die from smoking. In North Sumatra, there were 69,517 cases with the most locations are in Medan City 20,928 cases. The prevalence of ARI in toddler in North Sumatra is 6668 cases. There are 986 cases in Deli Serdang District,, followed by Medan City with 865 cases and the lowest case in Pakpak Bharat district with 29 cases. This study used an analytical method with a case control approach. The samples of this study were 50 toddlers who did not had ARI as a control and 50 toddlers who had ARI as a case. Data will be analyzed by the chi-square test. Toddlers who have an ARI are: male (52.0%) and female (48.0%). Most of toddlers who have an ARI were in the 25 – 36 months age range (36.0%) and at least 1 – 12 age range (4.0%). In toddlers with ARI, most of family members have a smoking habit (82.0%) compared to those who do not smoke (18.0%). There was no significant correlation between the gender of toddlers and the incidence of ARI at the Pratama Sehati Husada Clinic, Sibiru-Biru Sub-district in 2020, P value = 0.689 ($p > 0.05$). There was no significant correlation between the age of toddlers and the case of ARI at the Pratama Sehati Husada Clinic, Sibiru-Biru Sub-district in 2020, P value = 0.887 ($p > 0.05$). There is a significant correlation between family members smoking habits and the case of ARI in toddlers at the Pratama Sehati Husada Clinic, Sibiru-Biru Sub-district in 2020, P value = 0.001 ($p < 0.05$). There is a significant correlation between family members smoking habits and the case of ARI in toddlers at the Pratama Sehati Husada Clinic, Sibiru-Biru Sub-district in 2020.

Keywords: Pregnancy, Bataknese, Javanese, Hemoglobin

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyebab kematian tersering pada anak dan dewasa. Salah satu penyebab utama ISPA adalah merokok dan terpapar asap rokok. Setiap tahun, lebih dari 8 juta orang meninggal akibat merokok. Di Sumatera Utara terdapat 69.517 kasus, dengan lokasi terbanyak di Kota Medan 20.928 kasus. Prevalensi ISPA pada balita di Sumatera Utara sebanyak 6.668 kasus. Terdapat 986 kasus di Kabupaten Deli Serdang. Disusul Kota Medan sebanyak 865 kasus dan kasus terendah di Kabupaten Pakpak Bharat yaitu 29 kasus. Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan case control. Sampel penelitian ini adalah 50 balita yang tidak mengalami ISPA sebagai kontrol dan 50 balita yang mengalami ISPA sebagai kasus. Data akan dianalisis dengan uji chi-square. Balita yang mengalami ISPA yaitu laki-laki (52,0%) dan perempuan (48,0%). Sebagian besar balita yang mengalami ISPA berada pada rentang usia 25-36 bulan (36,0%) dan minimal usia kisaran 1-12 (4,0%). Pada balita dengan ISPA, sebagian besar anggota keluarga memiliki kebiasaan merokok (82,0%) dibandingkan yang tidak merokok (18,0%). Tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin balita dengan kejadian ISPA di Poliklinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-Biru Tahun 2020 dengan nilai $p = 0,689$ ($p > 0,05$). Tidak ada hubungan yang bermakna antara umur balita dengan kejadian ISPA di Poliklinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-Biru Tahun 2020 dengan nilai $p = 0,887$ ($p > 0,05$). Maka kesimpulannya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok pada anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-Biru Tahun 2020.

Kata Kunci: Kehamilan, Batak, Jawa, Hemoglobin

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyebab penting kematian pada anak-anak dan orang dewasa.¹ Salah satu penyebab penting dari ISPA adalah kebiasaan merokok dan paparan asap rokok. Merokok adalah salah satu kebiasaan yang dapat diubah. Laporan terbaru dari World Health Organization menunjukkan saat ini banyak negara yang telah memberlakukan larangan merokok, peringatan pada kemasan rokok dan

langkah-langkah pengendalian tembakau efektif lainnya. Namun, masih banyak negara yang masih belum menerapkan kebijakan secara memadai untuk membantu dalam menghentikan kebiasaan merokok yang dapat menyelamatkan nyawa efek samping penggunaan tembakau.²

Saat ini, WHO telah memperkenalkan langkah intervensi MPOWER yang telah terbukti menyelamatkan nyawa dan mengurangi biaya dari perawatan kesehatan yang dapat dihindari. MPOWER terdiri dari 6 strategi yaitu *monitoring tobacco use* (pantau kebijakan penggunaan dan pencegahan tembakau), *protecting people* (lindungi orang dari asap tembakau), *offering help* (tawarkan bantuan untuk berhenti menggunakan tembakau), *warning people* (peringatkan orang-orang tentang bahaya tembakau), dan *enforcing bans on tobacco* (terapkan larangan iklan, promosi dan sponsor tembakau) *Raising taxes* (menaikkan pajak tembakau). Setiap tahunnya, lebih dari 8 juta orang meninggal karena kebiasaan merokok baik perokok aktif maupun perokok pasif. Asia merupakan penggunaan tembakau tertinggi terutama di Asia Tenggara.²

Asap rokok diklasifikasikan dalam dua bentuk yaitu bentuk gas (*gas phases*) dan bentuk padat atau partikel (*particulate phase*). Didalam asap rokok terdapat hampir 5000 senyawa kimia yang telah diidentifikasi. Racun utama pada rokok adalah nikotin, karbon monoksida, hidrogen sianida, nitrogen oksida dan beberapa senyawa hidrokarbon aromatik. Karbon monoksida dapat mengganggu transpor oksigen didalam darah dan hidrogen sianida dapat mengganggu saluran pernapasan dan merupakan racun yang sangat mematikan.³

ISPA merupakan infeksi saluran napas dengan keluhan demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek/hidung tersumbat dan sakit tenggorokan. Di Sumatera Utara, terdapat 69.517 kasus dengan lokasi terbanyak terdapat di Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang yaitu masing-masing sebanyak 20.928 kasus dan 10.373 kasus serta kasus terendah terdapat di Kabupaten Pakpak Bharat dengan 232 kasus. Prevalensi terbesar berada pada karakteristik umur 5 sampai 14 tahun dengan 14.635 kasus. Prevalensi ISPA pada balita di Sumatera Utara terdapat 6668 kasus dengan sebaran lokasi tertinggi terdapat di Kabupaten Deli Serdang sebanyak 986 kasus dan disusul Kota Medan sebanyak 865 kasus serta kasus terendah terdapat di Kabupaten Pakpak Bharat dengan 29 kasus. Data tersebut menunjukkan bahwa kasus ISPA di Kabupaten Deli Serdang menduduki peringkat pertama kasus ISPA tertinggi di Sumatera Utara dengan prevalensi kasus sebesar 986 kasus.⁴

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok pada anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-biru tahun 2020.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *case control study*. Penelitian dilakukan di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-biru. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas data survei awal di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-biru. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita yang terdaftar pada kapitasi BPJS Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-biru. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *simple random sampling* yaitu dengan cara pengambilan sampel secara acak dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.⁵

Sampel penelitian ini adalah 50 balita yang tidak mengalami ISPA sebagai *control* dan 50 balita yang mengalami ISPA sebagai *case*, yg memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi terdiri dari, seluruh balita yang terdaftar pada kapitasi BPJS Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-biru. Kriteria eksklusi terdiri dari, balita yang bertempat tinggal dekat dengan pabrik, memiliki riwayat gizi buruk, dan memiliki penyakit penyerta seperti penyakit jantung, paru dan penyakit metabolik. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen pada penelitian ini menggunakan rekam medik balita yang menjadi sampel pada penelitian.⁶

Semua data yang telah dicatat kemudian diolah dengan menggunakan program komputer sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok pada anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini menggunakan Analisa Univariat dan Analisa Bivariat. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah setiap variabel yang ada dalam tabel distribusi frekuensi sedangkan analisa bivariante dilakukan setelah analisa univariat yang dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga ada hubungan dimana analisa ini dengan menggunakan perhitungan uji statistik *chi-square*.

HASIL

Pada tabel 1 didapatkan sebanyak 26 balita laki-laki (52,0%) yang mengalami ISPA dan sebanyak 24 balita laki-laki (48,0%) yang tidak mengalami ISPA. Sedangkan perempuan sebanyak 24 balita (48,0%) yang mengalami ISPA dan sebanyak 26 balita (52,0%) yang tidak mengalami ISPA. Balita yang memiliki rentang umur 1 – 12 bulan sebanyak 2 balita (4,0%) mengalami ISPA dan sebanyak 3 balita (6,0%) yang tidak mengalami ISPA. Rentang umur 13 – 24 bulan sebanyak 16 balita (32,0%) yang mengalami ISPA dan 16 balita (32,0%) yang tidak mengalami ISPA. Rentang umur 25 – 36 bulan sebanyak 18 balita (36,0%) yang mengalami ISPA dan 14 balita (28,0%) yang tidak mengalami ISPA. Rentang umur 37 – 48 bulan sebanyak 10 balita (20,0%) yang mengalami ISPA dan 11 balita (22,0%) yang tidak mengalami ISPA. Rentang umur 49 – 60 bulan sebanyak 4 balita (8,0%) yang mengalami ISPA dan 6 balita (13,0%) yang yang tidak mengalami ISPA. Dan didapatkan balita yang mengalami ISPA sebanyak 41 keluarga (52,0%) memiliki kebiasaan merokok dan sebanyak 9 keluarga (48,0%) yang tidak memiliki kebiasaan merokok. Sedangkan pada balita yang tidak mengalami ISPA sebanyak 24 keluarga (48,0%) memiliki kebiasaan merokok dan sebanyak 26 keluarga (52,0%) yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

Tabel 1 Hasil Analisa Univariat Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin, Umur dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

Karakteristik Responden	ISPA		Tidak ISPA	
	N	%	N	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	26	52,0	24	48,0
Perempuan	24	48,0	26	52,0
Total	50	100,0	50	100,0
Umur (bulan)				
1 – 12	2	4,0	3	6,0
13 – 24	16	32,0	16	32,0
25 - 36	18	36,0	14	28,0
37 - 48	10	20,0	11	22,0
49 - 60	4	8,0	6	13,0
Total	50	100,0	50	100,0
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga				
Merokok	41	82,0	24	48,0
Tidak Merokok	9	18,0	26	52,0
Total	50	100,0	50	100,0

Hasil analisis menunjukkan kebiasaan merokok pada anggota keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita didapati hubungan yang signifikan $p=0,001$ ($p<0,05$) diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR)= 1,986-12,262 dan nilai *Population Attributable Risk* (PAR)= 26% seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisa Bivariat

Karakteristik Responden	ISPA		Tidak ISPA		P-Value	Odd Ratio (CI 95%)	Population Attributable (PAR)	Risk
	N	%	N	%				
Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga								
Merokok	41	82,0	24	48,0	0,001	4,935 (1,986-12,262)	26%	
Tidak Merokok	9	18,0	26	52,0				
Total	50	100,0	50	100,0				

PEMBAHASAN

Kebiasaan merokok pada anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita memiliki hubungan yang signifikan $P\text{-Value}=0,001$ ($p<0,05$) dengan anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok berisiko 4,935 kali lebih besar menyebabkan terjadinya ISPA pada balita dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak memiliki kebiasaan merokok, risiko anggota keluarga yang merokok menyebabkan ISPA pada balita berkisar antara 1,986-12,262 kali (OR=4,935, CI 95%= 1,986-12,262), dan diperoleh nilai PAR (*Population Attributable Risk*)= 26% artinya jika anggota keluarga yang memiliki atau tidak memiliki kebiasaan merokok diintervensi dengan cara diberi penyuluhan atau konseling atau intervensi lainnya maka dampak yang akan terjadi yaitu penurunan kejadian ISPA pada balita sebesar 26 % hal ini dapat dilihat dari tabel 2.

Hal ini sejalan dengan penelitian Aryani dan Syapitri tahun 2016 yang berjudul hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan ISPA pada balita di Puskesmas Helvetia tahun 2016 menunjukkan bahwa proporsi balita yang ISPA lebih banyak ditemukan pada balita yang terpapar asap rokok yaitu sebanyak 66 balita (71.7%) dibandingkan yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebanyak 26 balita (28,3%), $P\text{-Value}=0,000$ terdapat hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di puskesmas helvetia, nilai $r=0,974$ dimana dikatakan pada koefisien korelasi mempunyai hubungan yang sangat kuat. Pada keluarga yang merokok, secara statistik balita mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan balita dari keluarga yang tidak merokok. Disamping itu terjadinya ISPA pada balita selain karena dipengaruhi adanya keterpaparan asap rokok juga dipengaruhi oleh faktor intrinsik seperti usia balita dan jenis kelamin.⁷

Penelitian Basit, Rifani, dan Sukarlan tahun 2016 juga sejalan, dengan judul hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dan pemberian asi eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pekauman Banjarmasin bahwa balita yang memiliki anggota keluarga dengan kebiasaan merokok didalam rumah mengalami ISPA sebanyak 162 (88%) dan balita yang tidak memiliki keluarga dengan kebiasaan merokok didalam rumah tidak mengalami ISPA sebanyak 98 (69,5%). Hasil uji statistik menjelaskan ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga didalam rumah dengan kejadian ISPA ($P\text{-Value}=0,000$; $\alpha=0,05$). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR=16,782 Dimana balita yang memiliki keluarga dengan kebiasaan merokok didalam rumah mempunyai resiko terkena ISPA sebanyak 16,782 dibanding dengan balita yang tidak memiliki keluarga dengan kebiasaan merokok didalam rumah. Asap rokok yang dihisap, baik oleh perokok aktif maupun perokok pasif akan menyebabkan fungsi ciliaris terganggu, volume lendir meningkat, humoral terhadap antigen diubah, serta kuantitatif dan kualitatif perubahan dalam komponen selular terjadi. Beberapa perubahan dalam mekanisme pertahanan tidak akan kembali normal sebelum terbebas dari paparan asap rokok sehingga akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan Infeksi bakteri mudah terjadi pada saluran nafas yang sel-sel epitel mukosanya telah rusak akibat infeksi yang terdahulu. Selain hal itu, hal-hal yang dapat mengganggu

keutuhan lapisan mukosa dan gerak silia adalah asap rokok dan gas SO₂ (polutan utama dalam pencemaran udara), sindroma imotil, pengobatan dengan O₂ konsentrasi tinggi (25% atau lebih).⁸

Terpapar asap rokok cenderung menyebabkan perkembangan infeksi mulut dan paru-paru yang disebabkan pathogen microbial yang dikenali dengan baik. Asap rokok memiliki efek supresif dalam fungsi proteksi epitel saluran napas, makrofag alveoli, sel dendrit, natural killer cells, dan mekanisme-mekanisme imun adaptif. Asap rokok juga memiliki efek langsung terhadap pathogen microbial untuk meningkatkan kemungkinan dari penyakit infeksi, khususnya meningkatkan virulensi mikroba dan resistensi antibiotic. Sebagai tambahan terhadap interkasi antara rokok dan infeksi HIV, sejumlah infeksi khusus atau sindrom-sindrom klinis telah dikaitkan secara epidemiological dengan asap rokok, termasuk infeksi saluran napas atas dan bawah, saluran gastrointestinal, susunan sel saraf pusat, dan sistem organ lainnya.⁹

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa balita yang mengalami ISPA hampir antara yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, dimana sebagian besar berada pada rentang umur 25 – 36 bulan. Juga terdapat pada sebagian besar anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan umur balita terhadap kejadian ISPA di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Siburu-Biru Tahun 2020. Dan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok pada anggota keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Siburu-Biru Tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tomczyk S, McCracken JP, Contreras CL, et al. Factors associated with fatal cases of acute respiratory infection (ARI) among hospitalized patients in Guatemala. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1-11.
2. Organization WH. *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019: Offer Help to Quit Tobacco Use*. World Health Organization; 2019.
3. Sihombing M, Notohartono IT. Gambaran Sosiodemografi Perokok Pasif Dengan Ispa Dan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2013). *Indones J Heal Ecol*. 2015;14(4):284-295.
4. Idayani S, Yunita I, Tjandrarini DH, et al. Prevalensi Psikosis di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018. *J Penelit dan Pengemb Pelayan Kesehatan*. 2019:9-16.
5. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. *Jakarta sagung seto*. 2011;55.
6. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta. *Jakarta Indones*. 2010.
7. Aryani N, Syapitri H. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Di Dalam Rumah Dengan ISPA Pada Balita Di Puskesmas Helvetia Tahun 2016. *J Kesehat Masy dan Lingkung Hidup*. 2018;3(1):29-37.
8. Basit M, Rifani S, Sukarlan S. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Din Kesehat; J Kebidanan dan Keperawatan*. 2016;7(2):83-97.
9. Feldman C, Anderson R. Cigarette smoking and mechanisms of susceptibility to infections of the respiratory tract and other organ systems. *J Infect*. 2013;67(3):169-184.