

HUBUNGAN PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG *THIRDHAND SMOKE* (PEROKOK KETIGA) DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS PUTRI AYU KOTA JAMBI

Rika Rahmah Nur Aisyah¹, Fadil Rulian², Ima Maria²

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

²Dosen Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

e-mail: rikarahmahaisyah@gmail.com

ABSTRACT

Background: Acute respiratory infection (ARI) is a disease that causes high morbidity and mortality in infants and toddlers. Factors that cause ARI include malnutrition, low birth weight, and lack of breastfeeding. There are other factors, namely environmental factors such as air pollution, exposure to cigarette smoke (Firsthand smoke, secondhand smoke, and thirdhand smoke), room density, and lack of immunization. Thirdhand smoke is commonly referred to as third-hand smoke is the residual contamination of tobacco smoke (residual) which contains chemical substances and can persist in places where people smoke such as homes, cars, and have potential to cause adverse health effects.

Objectives: Knowing the relationship between parenteral knowledge about thirdhand smoke and the incidence of ARI in toddlers aged 1-5 years. **Methods:** This study uses quantitative analysis method with a cross sectional design approach. The research subjects were parents who had toddlers aged 1-5 years in the working area of the Putri Ayu Health Center, Jambi City, amount to 97 people. Data collection is done by using a questionnaire. Data were analyzed by univariate and bivariate to get the frequency and relationship of the variables studied. **Results:** Parents' knowledge about thirdhand smoke in Putri Ayu Health Center are, Jambi City, mostly poor, namely 82,5%. The incidence of ARI among toddlers in the Putri Ayu Health Center area, Jambi city, is 44,3%. **Conclusions:** There is a significant relationship between parental knowledge about thirdhand smoke and the incidence of ARI in toddlers aged 1-5 years at Putri Ayu Public Health Center, Jambi City.

Keywords: Thirdhand Smoke, ARI (Acute Respiratory Infection)

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah salah satu penyakit yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada bayi dan balita. Faktor yang menyebabkan ISPA antara lain malnutrisi, berat badan lahir rendah, dan kurang menyusui. Terdapat faktor lain yaitu faktor lingkungan berupa polusi udara, paparan asap rokok (*firsthand smoke*, *secondhandsmoke*, dan *thirdhand smoke*), kepadatan ruangan, dan kurangnya imunisasi. *Thirdhand smoke* (THS) atau yang biasa disebut sebagai perokok ketiga adalah sisa kontaminasi asap tembakau (residu) yang terkandung didalamnya zat-zat kimia dan dapat bertahan di tempat-tempat orang merokok seperti rumah, mobil, serta berpotensi menimbulkan efek kesehatan yang buruk. **Tujuan:** Mengetahui hubungan pengetahuan orang tua

tentang *thirdhand smoke* dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan pendekatan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah orang tua yang memiliki balita usia 1-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi berjumlah 97 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat untuk mendapatkan frekuensi dan hubungan dari variabel yang diteliti. **Hasil:** Pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* (perokok ketiga) di Wilayah Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi sebagian besar pengetahuannya buruk yaitu sebesar 82,5%. Angka kejadian ISPA pada balita di Wilayah Puskesmas Putri Ayu kota Jambi yaitu sebanyak 44,3%. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* (perokok ketiga) dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* (perokok ketiga) dengan kejadian ISPA pada balita Usia 1-5 tahun di puskesmas Putri Ayu Kota Jambi.

Kata Kunci: *Thirdhand Smoke* (Perokok Ketiga), ISPA

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah salah satu penyakit yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada bayi dan balita. Prevalensi angka kejadian ISPA lebih tinggi di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju.¹ World Health Organization (WHO) tahun 2016 mengatakan bahwa jumlah pengidap ISPA yaitu 59.417 pada anak serta diperkirakan di negara berkembang berkisar antara 40-80 kali lebih tinggi dari negara maju.² Prevalensi ISPA menurut diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) berdasarkan provinsi di Indonesia tahun 2018, yaitu 4,4%. Prevalensi ISPA berdasarkan diagnosis nakes dan gejala menurut provinsi di Indonesia tahun 2018 yaitu 9,3%.³

Beberapa faktor yang menyebabkan ISPA antara lain malnutrisi, berat badan lahir rendah, dan kurang menyusui. Terdapat

faktor lain yaitu faktor lingkungan berupa polusi udara, paparan asap rokok, kepadatan ruangan, dan kurangnya imunisasi.¹ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariano *et al* tahun 2019 yang menyatakan bahwa salah satu aspek yang mempengaruhi terbentuknya ISPA adalah aspek lingkungan. Terdapat 3 Aspek Lingkungan yang menyebabkan ISPA antara lain pencemaran udara dalam rumah seperti asap rokok, asap dari dapur karena memasak dengan kayu bakar, dan kerutinan memakai obat nyamuk bakar di dalam rumah. Hal ini menyebabkan bahwa terdapat pengaruh antara paparan asap rokok dengan kesehatan untuk segala usia.⁴ Asap rokok yang dipengaruhi dari tingginya orang tua yang merokok dapat mengakibatkan asap rokok tersebut terhirup secara langsung oleh orang sekitarnya (*secondhand smoke*) dan dapat pula menempel dilingkungan sekitar (*thirdhand*

smoke) yang dapat menyebabkan ISPA pada golongan yang rentan seperti anak.⁵

Thirdhand smoke (THS) atau yang biasa disebut sebagai perokok ketiga adalah sisa kontaminasi asap tembakau (residu) yang terkandung didalamnya zat-zat kimia dan dapat bertahan di tempat-tempat orang merokok seperti rumah, mobil, serta berpotensi menimbulkan efek kesehatan yang buruk. Residu tersebut memiliki kurang lebih 250 bahan kimia yang dapat menetap. Sistem kekebalan tubuh yang lemah dan belum matang dapat meningkatkan risiko terpapar dari *thirdhand smoke* (perokok ketiga).⁵

Pencegahan ISPA pada balita salah satunya dengan pengetahuan orang tua yang baik. Perilaku seseorang itu dibentuk oleh adanya pengetahuan. Dengan adanya pengetahuan, akan terbentuk suatu sikap dan kesadaran yang terus-menerus.⁶

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Subjek pada penelitian yaitu orang tua yang mempunyai balita usia 1-5 tahun di wilayah kerja puskesmas Putri Ayu Kota Jambi yaitu berjumlah 97 orang. Analisis data dengan analisis univariat dan bivariat untuk

mendapatkan frekuensi dan hubungan dari variabel yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data sekunder didapat dari puskesmas untuk melihat kejadian ISPA dan tidak ISPA. Sedangkan data primer dengan mendatangi langsung ke rumah orang tua balita. Alat pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner dengan jumlah 18 pertanyaan. Setiap butir pertanyaan mendapatkan skor, yaitu: 1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= normal, 4=setuju, 5=sangat setuju. Analisis data penelitian menggunakan Uji *Chi Square*.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 diperoleh data frekuensi jumlah dan presentase responden. Jenis kelamin perempuan yaitu (70,1%) lebih banyak dari jenis kelamin laki-laki. Usia responden pada penelitian ini didominasi pada usia 20-30 thn (59,8,5%), pendidikan terakhir responden kebanyakan yaitu SMA/MA/SLTA (51,5%) dan pekerjaannya tidak bekerja (55,7%). Status balita dari masing-masing yaitu penderita ISPA (44,3%), bukan penderita ISPA (55,7%), karakteristik perokok responden yaitu perokok berat (50,5%) dan rata-rata tidak terdapat aturan merokok (80,4%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=97)

Data Karakteristik	Frekuensi	
	<i>n</i>	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	29,9%
Perempuan	68	70,1%
Usia		
20-30 thn	58	59,8%
31-40 thn	31	32,0%
41-50 thn	8	8,2%
Pendidikan terakhir		
SD/MI	11	11,3%
SMP/MTS	17	17,5%
SMA/MA/SLTA	50	51,5%
D3/d4/S1/S2	19	19,6%
Status balita		
Penderita ISPA	43	44,3%
Bukan penderita ISPA	54	55,7%
Karakteristik perokok		
Perokok berat	49	50,5%
Perokok ringan	15	15,5%
Tidak merokok	33	34,0%
Aturan larangan merokok		
Terdapat aturan merokok	19	19,6%
Tidak terdapat aturan merokok	78	80,4%
Pengetahuan tentang <i>thirdhand smoke</i>		
Baik	17	17,5%
Buruk	80	82,5%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan mengenai tabulasi silang karakteristik reponden terhadap pengetahuan. Untuk pendidikan terakhir, didominasi dengan pengetahuan yang buruk dan yang paling banyak yaitu SMA/MA/SLTA dengan total 50(100,0%) yang terdiri dari pengetahuan baik 8 (16,0%) dan pengetahuan buruk 42 (84,0%). Sedangkan usia didominasi dengan

pengetahuan yang buruk yaitu usia 20-30 tahun dengan total 58 (100,0%) terdiri dari pengetahuan baik 13 (22,4%) dan pengetahuan buruk 45 (77,6%). Untuk jenis kelamin didominasi dengan pengetahuan buruk terhadap perempuan dengan total 68 (100,0%) terdiri dari pengetahuan baik 14 (20,6%) dan pengetahuan buruk 54 (79,4%).

Tabel 2. Tabulasi silang karakteristik responden terhadap pengetahuan

Karakteristik Responden		Pengetahuan				Total	
		Baik		Buruk		F	%
		f	%	F	%	F	%
Pendidikan terakhir	SD/MI	1	9,1%	10	90,9%	11	100,0%
	SMP/MTS	3	17,6%	14	82,4%	17	100,0%
	SMA/MA/SLTA	8	16,0%	42	84,0%	50	100,0%
	D3/D4/S1/S2	10	52,6%	9	47,4%	19	100,0%
Usia	20-30 thn	13	22,4%	45	77,6%	58	100,0%
	31-40 thn	4	12,9%	27	87,1%	31	100,0%
	41-50 thn	0	0,0%	8	100,0%	8	100,0%
Jenis kelamin	Laki-laki	3	10,3%	26	89,7%	29	100,0%
	Perempuan	14	20,6%	54	79,4%	68	100,0%

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* (tabel 3) dapat disimpulkan bahwa nilai *Continuity Correction^b* adalah 0,030 yang berarti $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa

terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang *thirdhand smoke* dengan angka kejadian ISPA.

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan *Thirdhand Smoke* dengan Kejadian ISPA

Pengetahuan <i>Thirdhand Smoke</i>	Kejadian ISPA				Jumlah		<i>p-value</i>
	ISPA		Tidak ISPA				
	N	%	n	%	N	%	
Baik	3	17,6%	14	82,4%	17	100,0%	0,030
Buruk	40	50,0%	40	50,0%	80	100,0%	
Total	43	44,3%	54	55,7%	97	100,0%	

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian, didapatkan bahwa lebih banyak orang tua berpengetahuan buruk serta hanya sebagian kecil orang tua yang mempunyai pengetahuan baik tentang *thirdhand smoke*. Hal ini diakibatkan karna masih banyak orang tua bayi yang kurang memperoleh data mengenai THS, bahkan sebagian besar orang tua banyak yang baru mengetahui tentang THS. Penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Kusena 2018 mengenai pengetahuan tentang THS terhadap kebiasaan merokok. Penelitiannya menghasilkan bahwa dari 120 responden,

hanya sedikit yang mendapatkan pengetahuan baik yaitu 15 responden.⁷ Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian oleh Ana Diez-Izquierdo dkk 2018 di Spanyol mengenai pengetahuan dan sikap tentang THS pada balita dengan *study cross sectional* dari 1.406 responden didapatkan mayoritas responden tidak tahu mengenai THS dan hanya 26,96% responden yang mengetahui tentang THS.⁸

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu usia, pendidikan, sosial budaya, dan lingkungan.⁹ Pendidikan, dapat mempengaruhi pengetahuan, karena

mudahnya mendapatkan dan mengolah informasi yang baru cenderung dimiliki oleh seseorang yang berpendidikan tinggi.¹⁰ Hal ini pun sesuai dengan penelitian yang didapatkan pada tabel 2 bahwa pengetahuan yang baik terdapat pada pendidikan terakhir D3/D4/S1/S2. Kemudian, Kematangan dalam berfikir dan berperilaku itu dipengaruhi oleh usia.¹⁰ Dalam penelitian ini, pengetahuan yang buruk didominasi dengan usia 20-30 tahun, yang mana pada usia tersebut kematangan dan pengalaman dalam berpikir belum sempurna, sehingga di dapatkan banyak orang tua yang berpengetahuan buruk pada usia 20-30 tahun. Sifat dan sosial seseorang dapat dipengaruhi terhadap jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan dan akan berdampak pada pengetahuan.¹⁰ Pada penelitian ini didapatkan bahwa pengetahuan yang baik dan buruk di dominasi dengan perempuan. Perbedaan jenis kelamin tergantung dari informasi yang didapatkan. Pengetahuan dan keyakinan tentang THS berhubungan dengan penghentian dan pengurangan merokok. Sehingga sangat perlu adanya pengetahuan tentang THS.¹¹

Kejadian ISPA banyak terjadi pada responden yang memiliki pengetahuan buruk. Sebagian besar balita menghabiskan waktu di dalam rumah, oleh sebab itu polutan-polutan yang ada di rumah lebih rentan terjadi pada balita.¹² Selain itu, sistem pertahanan tubuh pada balita terhadap penyakit masih mengalami perkembangan, oleh

karena itu balita usia 1-5 tahun sangat rentan terhadap penyakit. Salah satu penyakit tersering yang diderita yaitu infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).²

Pada penelitian ini didapatkan lebih banyak balita yang tidak mengalami kejadian ISPA. Responden ISPA didapat dari data Puskesmas dan responden yang bukan ISPA juga didapat dari data Puskesmas. Kemudian karakteristik perokok responden yaitu didominasi dengan perokok berat. Dan sebagian besar responden tidak memiliki aturan merokok di dalam rumah. Merokok merupakan salah satu faktor resiko terjadinya ISPA. Dan aturan dilarang merokok itu sangat berkaitan dengan merokok di dalam ruangan, khususnya di dalam rumah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Regine dkk 2017 mengenai *Development of scale assessing beliefs about thirdhand smoke (batchs)* didapatkan hasil penelitian yaitu sebagian besar responden tidak ada aturan merokok di rumah. Sehingga menyebabkan banyaknya kejadian ISPA.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurwahidah dan Haris 2019 yang menggunakan analisis *pearson correlation*

yang menunjukkan bahwa hasil dari nilai $r = 0,668$ yang berarti tingkat hubungan kuat menghasilkan bahwa banyak orang tua yang berpengetahuan kurang. Sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua dengan kejadian ISPA.¹²

Thirdhand smoke adalah sisa kontaminasi asap tembakau (residu) yang terkandung didalamnya zat-zat kimia dan dapat bertahan di tempat-tempat orang merokok seperti rumah, mobil, serta berpotensi menimbulkan efek kesehatan yang buruk.⁵ Berbeda dengan SHS, THS cenderung tidak terlihat, berada dilingkungan tetap, dan tidak dapat dihilangkan melalui metode pembersihan biasa.¹³ Meskipun THS kurang menerima perhatian lebih, tetapi terdapat sebuah penelitian yang menyimpulkan bahwa diprediksi sekitar 5-60% dari peningkatan resiko kematian yang terkait kehidupan dengan perokok dapat dikaitkan dengan THS.¹⁴ Balita dan anak-anak memungkinkan terkena THS dengan rasio yang lebih tinggi dari pada perokok pasif karena mereka menghabiskan lebih banyak waktu di lantai, di mana THS menumpuk. Selain itu, anak kecil bernapas lebih cepat dari orang dewasa, sehingga dapat meningkatkan paparan inhalasi mereka dan juga memiliki kulit yang lebih tipis, yang membuat penyerapan kulit lebih efisien.¹⁵ Terdapat penelitian mengenai THS yang menghasilkan bahwa anak-anak yang di

rumah nya terpapar THS, maka paparan THS teridentifikasi di tubuh mereka, dan proporsi paparan THS lebih tinggi pada anak-anak daripada pada orang dewasa.¹⁶

Kebiasaan yang baik dapat menghasilkan kualitas anak yang baik, hal tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan.¹⁷ Seperti pada penelitian mengenai *thirdhand smoke beliefs and behaviors among healthcare professionals* yang menyatakan bahwa seseorang yang telah tahu, yakin, dan percaya bahwa THS berbahaya, maka mereka akan menerapkan sikap tentang merokok secara umum seperti dukungan untuk publik mengenai larangan merokok dan tindakan pemerintah terhadap larangan merokok. Selain itu, dengan meningkatkan pendidikan dan pengetahuan mengenai bahaya THS bagi kesehatan, dapat mengakibatkan motivasi untuk berhenti atau mengurangi paparan asap rokok bagi orang tua karena mereka percaya bahwa berhenti merokok akan menguntungkan anak-anaknya sendiri dan mencegah dari timbulnya penyakit.¹⁸ Terdapat sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa ketika orang tua yang diberi informasi oleh dokter mengenai THS yang menghasilkan bahwa orang tua percaya bahwa THS berbahaya bagi kesehatan anak-anak.¹⁹

Hal ini didukung dengan teori WHO yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan aspek yang berarti dalam sikap. Pengetahuan yang kurang dapat pengaruhi

sikap seseorang dalam kehidupannya. Pengetahuan ini mempengaruhi terhadap perilaku serta sikap seseorang, bila pengetahuannya positif, maka tindakan seseorang itu juga positif, begitupun sebaliknya.²⁰

Kejadian ISPA erat kaitannya dengan pengetahuan orang tua tentang penanganan ISPA, karena penanggung jawab dalam kesehatan dan pemeliharaan anak tergantung dari orang tua nya.²¹ Oleh karena itu, pengetahuan orang tua yang buruk mengenai *thirdhand smoke* akan berhubungan dengan kejadian ISPA. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ana Diez-Izquierdo di Spanyol, pengetahuan tentang THS sangatlah penting terhadap perilaku orang tua. Pada penelitian tersebut di dapatkan untuk orang tua yang tidak tahu tentang THS kemudian diberi pengetahuan tentang THS, maka orang tua tersebut lebih peduli dan menerapkan rumah bebas asap rokok dan mengubah perilaku dan kebiasaan seperti kebijakan merokok di rumah atau mobil, mengurangi jumlah rokok yang dihisap bahkan sampai berhenti merokok.⁸ Pada penelitian *Guidilance for clinical management of thirdhand smoke exposure in child health care setting* menghasilkan bahwa untuk melindungi anak-anak mereka dari paparan THS yang dapat mengakibatkan bahaya kesehatan dengan membentuk kembali suatu program *clinical effort aginst secondhand*

smoke exposure (CEASE) yang telah dikembangkan untuk mengidentifikasi sejumlah sumber daya klinis agar dapat memberi tahu dan mendidik orang tua dan dokter tentang THS. Program ini dapat meningkatkan kesadaran akan THS dan membantu mempromosikan penggunaan konsep THS di praktik klinis dengan cara membuat poster dengan pesan yang dirancang mengenai THS,²² selebaran kesehatan yang membahas mengenai THS, dan vidio tentang THS.²³

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Angka kejadian ISPA pada balita di Wilayah Puskesmas Putri Ayu kota Jambi yaitu sebanyak 44,3%.
2. Pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* (perokok ketiga) di Wilayah Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi sebagian besar pengetahuannya buruk yaitu sebesar 82,5%.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua tentang *thirdhand smoke* (perokok ketiga) dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi.

REFERENSI

1. Mohsen AA, Amin M, Yousef R. Acute respiratory tract infection in children under five- year; study of prevalence, risk factors and outcome in Minia University Children's Hospital, Egypt. *Int J Pediatr* [Internet]. 2020;8(4):11149–57. Available from: http://ijp.mums.ac.ir/article_13691.html
2. Aprilla N, Yahya E, Ririn. Hubungan Perilaku Merokok pada Orang tua dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019. *J Ners*. 2019;3(1):112–8.
3. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor* [Internet]. 2018;44(8):1–200. Available from: <http://arxiv.org/abs/1011.1669%0Ahttp://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201%0Ahttp://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f>
4. Ariano A, Retno Bashirah A, Lorenza D, Nabillah M, Noor Apriliana S, Ernawati K. Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Desa Talok Kecamatan Kresek. *J Kedokt Yars*. 2019;27(2):76–83.
5. Risnawati. Literature review : hubungan antara paparan third hand smoke dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada balita. 2020;
6. Amalia DS. Hubungan Pengetahuan Ibu dan Cara Pencegahan ISPA Dengan Penyakit ISPA Pada Anak Pra Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Beruntung Raya Tahun 202. *Univ Islam Kalimantan*. 2020;
7. Kusena K. Hubungan Pengetahuan thirddhand smoke terhadap kebiasaan merokok. 2020;
8. Díez-Izquierdo A, Cassanello P, Cartanya A, Matilla-Santander N, Balaguer Santamaria A, Martinez-Sanchez JM. Knowledge and attitudes toward thirddhand smoke among parents with children under 3 years in Spain. *Pediatr Res* [Internet]. 2018;84(5):645–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41390-018-0153-2>
9. Notoatmodjo S. N. *Kesehat Masy*. 2011;Jakarta:Rineka Cipta.
10. Utami YAP. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Tingkat Kecemasan Remaja Dalam Menghadapi Menarche Pada Siswi Kelas V Dan Vi Di Sd Negeri 1 Ceper Klaten. *J Keperawatan* [Internet]. 2019;4(1):1–12. Available from: <http://digilib.unmuhjember.ac.id/download.php?id=3456>
11. Haardörfer R, Berg CJ, Escoffery C, Bundy LT, Hovell M, Kegler MC. Development of a scale assessing Beliefs about ThirdHand Smoke (BATHS). *Tob Induc Dis*. 2017;15(1):1–8.
12. Nurwahidah N, Haris A. Pengetahuan Orangtua Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Kumbe Kota Bima. *J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal)*. 2019;1(2):9.
13. MICHA R. Perceptions of Secondhand and thirddhand Smoke among hispanic residents of Multiunit Housing HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2017;176(1):100–106.
14. Sleiman M, Logue JM, Pankow JF, Gundel LA, Destailats H. Chemical characterization and health impact assessment of VOCs and particles in thirddhand tobacco smoke. *Indoor Air 2014 - 13th Int Conf Indoor Air Qual Clim*. 2014;177–8.
15. Cross, Sarah J. Linker, Kay E. Leslie FM. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2016;176(1):100–106.
16. Hovell MF, Zakarian JM, Matt GE, Liles S, Jones JA, Hofstetter CR, et al. Counseling to reduce children's secondhand smoke exposure and help parents quit smoking: A controlled trial. *Nicotine Tob Res*. 2009;11(12):1383–94.
17. Olivya S, Rumampuk JL, Rondonuwu P, Studi P, Keperawatan I, Sariputra U, et al. Hubungan Tingkat Pengetahuan Orangtua Dengan Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Isipa) Pada Anak Usia Balita Di

- Wilayah Kerja. E-Jurnal Sariputra. 2016;3(2):75–81.
18. Cross, Sarah J. Linker, Kay E. Leslie FM. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav.* 2016;176(1):100–106.
 19. Drehmer JE, Ossip DJ, Rigotti NA, Nabi-Burza E, Woo H, Wasserman RC, et al. Pediatrician interventions and thirdhand smoke beliefs of parents. *Am J Prev Med [Internet].* 2012;43(5):533–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2012.07.020>
 20. Pawiliyah, Neni Triana DR. HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU DENGAN PENANGANAN ISPA DI RUMAH PADA BALITA DI PUSKESMAS TUMBUAN. *J Vokasi Keperawatan.* 202AD;3 No 1 Bul:7.
 21. Wahyuti. Hubungan antara pengetahuan orang tua tentang ISPA dengan kejadian ISPA pada Bayi di Wilayah kerja Puskesmas Gatak Sukoharjo. *Jurnal.* 2016;
 22. Winickoff JP, Park ER, Hipple Walters B, Berkowitz A, Vieira C, Friebely J, et al. Clinical effort against secondhand smoke exposure: Development of framework and intervention. *Pediatrics.* 2008;122(2).
 23. Drehmer JE, Walters BH, NabiBurza E, Winickoff JP. Guidance for the clinical management of thirdhand smoke exposure in the child health care setting. *J Clin Outcomes Manag.* 2017;24(12):551–9.