

Hubungan Peran Keluarga Dalam Pengendalian Paparan Asap Rokok Dengan Upaya Pencegahan ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya

Adelia Safitri¹, Putria Carolina², Tomi Satalar³

^{1,2,3} Universitas Eka Harap

Email: adeliasafitri304@gmail.com

Abstrak

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas pada balita. Paparan asap rokok di lingkungan rumah akibat kebiasaan anggota keluarga merokok masih menjadi permasalahan yang dapat meningkatkan kerentanan balita terhadap ISPA. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok, mengidentifikasi upaya pencegahan ISPA pada balita, serta menganalisis hubungan kedua variabel di wilayah kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya. Penelitian menggunakan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel sebanyak 63 responden yang tinggal serumah dengan balita usia 0–5 tahun diperoleh menggunakan accidental sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji korelasi Spearman Rank. Peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok sebagian besar berada pada kategori baik (47,6%), diikuti kategori cukup (31,8%) dan kurang (20,6%). Upaya pencegahan ISPA sebagian besar berada pada kategori baik (77,8%) dan cukup (22,2%), tanpa responden kategori kurang. Hasil uji Spearman Rank menunjukkan koefisien korelasi $r_s=0,479$ dengan $p<0,001$, sehingga terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara kedua variabel. Semakin baik peran keluarga dalam mengendalikan paparan asap rokok, semakin baik pula upaya pencegahan ISPA pada balita.

Kata kunci: balita; paparan asap rokok; pencegahan ISPA; peran keluarga

Abstract

Acute respiratory infection (ARI) is a major cause of morbidity among toddlers. Household cigarette smoke exposure caused by family members who smoke can increase toddlers' vulnerability to ARI. This study aimed to identify the family's role in controlling cigarette smoke exposure, identify ARI prevention efforts among toddlers, and analyze the relationship between the two variables in the working area of Menteng Public Health Center, Palangka Raya. A descriptive correlational design with a cross-sectional approach was used. The sample comprised 63 respondents living with toddlers aged 0–5 years and was selected through accidental sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed using Spearman's rank correlation. The family's role in controlling cigarette smoke exposure was mostly good (47.6%), followed by moderate (31.8%) and poor (20.6%). ARI prevention efforts were mostly good (77.8%) and moderate (22.2%), with no respondents in the poor category. Spearman's rank test showed $r_s=0.479$ and $p<0.001$, indicating a significant positive correlation of moderate strength. A better family role in controlling cigarette smoke exposure was associated with better ARI prevention efforts among toddlers.

Keywords: cigarette smoke exposure; family role; respiratory infection prevention; toddlers

1. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) hingga saat ini masih menjadi salah satu tantangan terbesar dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya pada kelompok usia balita di negara-negara berkembang termasuk Indonesia [1]. ISPA meliputi infeksi pada saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, maupun patogen lainnya. Balita memiliki kerentanan biologis yang sangat tinggi terhadap ISPA dikarenakan anatomi saluran pernapasan yang relatif lebih sempit serta sistem kekebalan tubuh (imunitas) yang belum berkembang secara matang [2]. Kondisi ini menyebabkan balita sangat mudah mengalami komplikasi seperti bronkopneumonia yang dapat berujung pada kematian apabila tidak ditangani secara tepat dan cepat [3].

Secara epidemiologis, kejadian ISPA pada anak tidak berdiri sendiri melainkan dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor pejamu (host), agen infeksi (agent), dan lingkungan (environment). Faktor lingkungan rumah tangga memegang peranan yang sangat signifikan terhadap derajat kesehatan pernapasan anak. Di antara berbagai pencemar udara dalam ruangan (indoor air pollution), paparan asap rokok lingkungan (environmental tobacco smoke) merupakan salah satu faktor risiko paling dominan yang ditemukan pada lingkungan keluarga [4]. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI [2], prevalensi perokok aktif di Indonesia masih sangat tinggi, di mana sebagian besar aktivitas merokok dilakukan di area dalam rumah atau lingkungan tempat tinggal yang dihuni oleh balita.

Keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat memiliki peran fundamental dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan dan perkembangan balita [5]. Dalam teori keperawatan keluarga, fungsi pemeliharaan kesehatan (health care function) mencakup kemampuan keluarga dalam mengenalkan masalah kesehatan, mengambil keputusan tindakan kesehatan yang tepat, memberikan perawatan pada anggota keluarga yang sakit, memodifikasi lingkungan rumah yang sehat, serta memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan. Peran keluarga dalam mengendalikan paparan asap rokok terwujud melalui regulasi perilaku merokok anggota keluarga, penerapan aturan larangan merokok di dalam rumah, pemberian edukasi antar-anggota keluarga, serta perlindungan aktif terhadap balita dari paparan asap rokok [9].

Selain pengendalian lingkungan dari paparan asap rokok, keluarga juga berkewajiban melakukan upaya pencegahan ISPA secara holistik. Upaya pencegahan ISPA pada balita mencakup pemenuhan status gizi seimbang melalui pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI yang adekuat, kelengkapan imunisasi dasar dan lanjutan, pemeliharaan kebersihan diri serta sanitasi rumah tangga, pemantauan kualitas sirkulasi udara atau ventilasi, serta pemantauan tumbuh kembang dan respon cepat saat anak mulai menunjukkan gejala awal batuk pilek [2].

Berdasarkan data profil kesehatan dan studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Menteng Palangka Raya, kejadian ISPA pada balita konsisten menempati urutan teratas dalam sepuluh penyakit terbanyak setiap tahunnya [6]. Hasil observasi dan wawancara pendahuluan menunjukkan masih maraknya anggota keluarga perokok yang merokok di ruangan rumah tempat balita bermain dan tidur. Sebagian besar orang tua menganggap bahwa merokok di dekat jendela atau pintu sudah cukup aman, padahal partisipan asap rokok tetap tertinggal dan terhirup oleh balita. Meskipun demikian, pemahaman keluarga mengenai pentingnya upaya preventif ISPA yang komprehensif masih perlu ditingkatkan.

Mengingat besarnya dampak buruk paparan asap rokok terhadap kejadian ISPA pada balita, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis sejauh mana peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok berhubungan dengan upaya pencegahan ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan empiris bagi pengembangan intervensi keperawatan komunitas dan program promosi kesehatan masyarakat yang berfokus pada pembentukan Rumah Tangga Bebas Asap Rokok demi menurunkan angka kesakitan ISPA pada balita.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan cross-sectional. Pendekatan cross-sectional dipilih karena pengukuran variabel bebas (peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok) dan variabel terikat (upaya pencegahan ISPA pada balita) dilakukan secara simultan atau dalam satu kali periode pengumpulan data pada responden [7]. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Menteng Palangka Raya yang mencakup area perkotaan dengan dinamika

sosial masyarakat yang heterogen. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Mei hingga Juli 2026.

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang memiliki balita usia 0–5 tahun yang tinggal bersama anggota keluarga perokok di wilayah kerja UPTD Puskesmas Menteng Palangka Raya. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode accidental sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan atau siapa saja keluarga yang ditemui oleh peneliti saat kunjungan lapangan atau pelayanan Posyandu yang memenuhi kriteria penelitian [8]. Jumlah sampel yang didapatkan dan dianalisis secara lengkap dalam penelitian ini sebanyak 63 responden.

Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini meliputi orang tua atau pengasuh utama yang tinggal satu rumah dengan balita usia 0–5 tahun, berdomisili secara menetap di wilayah kerja Puskesmas Menteng, dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu, responden yang tidak berada di tempat saat dilakukan kunjungan ulang sebanyak dua kali, balita yang memiliki riwayat penyakit kelainan kongenital berat pada sistem pernapasan atau penyakit kronis lainnya berdasarkan catatan medis.

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok sebanyak 14 butir dan kuesioner upaya pencegahan ISPA pada balita sebanyak 15 butir. Kedua instrumen menggunakan skala Likert dan mengukur aspek peran kesehatan keluarga serta perilaku pencegahan, pemeliharaan, lingkungan, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan [9].

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap 20 responden di luar wilayah penelitian. Butir yang dinyatakan valid digunakan dalam penelitian. Nilai Cronbach's alpha sebesar 0,908 pada kuesioner peran keluarga dan 0,894 pada kuesioner upaya pencegahan ISPA menunjukkan bahwa kedua instrumen reliabel [7].

Proses pengolahan data melalui empat tahapan utama yaitu editing (pemeriksaan kelengkapan isi kuesioner), coding (pengkodean data jawaban responden), entry (pemasukan data ke dalam perangkat lunak komputer), dan cleaning (pengecekan ulang kebenaran data) [7]. Analisis data disajikan dalam dua bentuk:

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing karakteristik responden serta kategori variabel independen (Peran Keluarga: Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (<55%) dan variabel dependen (Upaya Pencegahan ISPA: Baik (76-100%), Cukup (56-75%), Kurang (<55%).

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok dengan upaya pencegahan ISPA pada balita. Karena skala data variabel berjenis ordinal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi Spearman Rank pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) [10]. Kriteria pengambilan keputusan: jika $p\text{-value} < 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan (H_a diterima), sedangkan jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan (H_a ditolak).

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan yaitu, Informed Consent (lembar persetujuan setelah penjelasan lengkap), Anonymity (tanpa mencantumkan nama responden pada instrumen melainkan menggunakan kode rekam), Confidentiality (kerahasiaan seluruh informasi responden dijamin sepenuhnya oleh peneliti), serta Beneficence and Non-maleficence (memberikan manfaat edukatif tanpa merugikan pihak manapun) [7].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 63 responden. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 48 orang (76,2%), berpendidikan SMA sebanyak 25 orang (39,7%), memiliki balita usia 0–2 tahun sebanyak 28 orang (44,4%), dan tinggal bersama anggota keluarga yang merokok sebanyak 39 orang (61,9%).

Peran Keluarga dalam Pengendalian Paparan Asap Rokok

Tabel 1. Distribusi Peran Keluarga dalam Pengendalian Paparan Asap Rokok

Kategori Peran Keluarga	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	30	47,6%
Cukup	20	31,8%
Kurang	13	20,6%

Sumber: Data primer, 2026

Berdasarkan Tabel 1, dari 63 responden terdapat 30 responden (47,6%) dengan peran keluarga kategori baik, 20 responden (31,8%) kategori cukup, dan 13 responden (20,6%) kategori kurang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga di wilayah kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya memiliki peran yang baik (47,6%) dan cukup (31,8%) dalam mengendalikan paparan asap rokok. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar keluarga sudah memiliki kesadaran dan tanggung jawab moral untuk melindungi balita dari dampak buruk asap rokok. Bentuk peran aktif yang ditunjukkan oleh keluarga meliputi melarang anggota keluarga merokok di dekat balita, meminta perokok untuk merokok di luar rumah, serta mengingatkan anggota keluarga untuk berganti pakaian dan mencuci tangan sebelum memegang atau menggendong balita.

Keluarga merupakan lingkungan sosial terdekat yang berfungsi sebagai pemelihara kesehatan (health caregiver) bagi setiap anggotanya [5]. Kemampuan keluarga dalam mengendalikan lingkungan dari paparan racun asap rokok dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, pendidikan orang tua, serta efektivitas komunikasi antar-anggota keluarga [9]. Pada penelitian ini, mayoritas orang tua memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA) sebesar 58,7%. Tingkat pendidikan yang memadai mempermudah orang tua dalam menyerap informasi kesehatan yang disampaikan oleh petugas Puskesmas maupun media edukasi massa.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mencatat bahwa masih terdapat 20,6% keluarga yang tergolong memiliki peran kurang dalam pengendalian paparan asap rokok. Berdasarkan analisis jawaban kuesioner dan wawancara mendalam, kondisi ini terutama disebabkan oleh tingginya ketergantungan atau adiksi merokok pada anggota keluarga laki-laki, persepsi yang keliru bahwa merokok di dekat pintu atau jendela terbuka tidak membahayakan balita, serta masih tingginya budaya toleransi terhadap kebiasaan merokok di dalam rumah tangga [3], [4]. Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai bahaya thirdhand smoke, yaitu zat kimia beracun dari asap rokok yang mengendap pada pakaian, karpet, dan dinding rumah dalam jangka waktu lama menjadi penyebab utama keluarga kurang ketat dalam membatasi akses perokok di sekitar balita [4].

Upaya Pencegahan ISPA pada Balita

Tabel 2. Distribusi Upaya Pencegahan ISPA pada Balita

Kategori Upaya Pencegahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	49	77,8
Cukup	14	22,2
Kurang	0	0,0

Sumber: Data primer, 2026

Berdasarkan Tabel 2, dari 63 responden terdapat 49 responden (77,8%) dengan upaya pencegahan ISPA kategori baik dan 14 responden (22,2%) kategori cukup, serta tidak terdapat responden kategori kurang.

Hasil analisis univariat terhadap upaya pencegahan ISPA pada balita menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori baik (77,8%) dan sisanya kategori cukup (22,2%), tanpa ada responden pada kategori kurang. Hasil yang sangat positif ini menunjukkan bahwa orang tua di wilayah kerja Puskesmas Menteng memiliki motivasi dan kepedulian yang tinggi terhadap kesehatan anak balita mereka. Upaya pencegahan yang dominan dilakukan meliputi pemberian imunisasi dasar lengkap, pemberian gizi seimbang, menjaga kebersihan perlengkapan makan dan mainan anak, membuka jendela rumah setiap pagi untuk sirkulasi udara, serta membatasi kontak balita dengan orang yang sedang menderita influenza atau batuk pilek.

Kementerian Kesehatan RI [2], pencegahan ISPA pada balita memerlukan pendekatan yang komprehensif. Tingginya angka upaya pencegahan berkategori baik pada penelitian ini tidak terlepas dari intensifnya program posyandu balita dan promosi kesehatan yang dijalankan oleh UPTD Puskesmas Menteng. Keberadaan kader kesehatan yang aktif memberikan edukasi gizi dan kebersihan diri (Personal Hygiene) berkontribusi nyata terhadap peningkatan tindakan preventif di tingkat keluarga. Meskipun demikian, upaya pencegahan ISPA masih perlu ditingkatkan pada aspek kualitas udara dalam rumah, mengingat faktor pencemaran udara dalam ruangan akibat asap rokok seringkali diabaikan dibandingkan aspek nutrisi atau imunisasi [3].

Hubungan Peran Keluarga dengan Upaya Pencegahan ISPA

Tabel 3. Hubungan Peran Keluarga dengan Upaya Pencegahan ISPA pada Balita

Peran Keluarga	Upaya Baik (n/%)	Upaya Cukup (n/%)	Total (n/%)	r	p-value
Baik	28 (44,4%)	2 (3,2%)	30 (47,6%)	0,479	< 0,001
Cukup	15 (23,8%)	5 (7,9%)	20 (31,8%)		
Kurang	6 (9,5%)	7 (11,1%)	13 (20,6%)		
Total	49 (77,8%)	14 (22,2%)	63 (100%)		

Sumber: Data primer, 2026

Berdasarkan Tabel 3, pada kelompok dengan peran keluarga baik, sebanyak 28 responden (44,4% dari seluruh sampel) memiliki upaya pencegahan baik dan 2 responden

(3,2%) memiliki upaya cukup. Pada kelompok peran keluarga cukup, 15 responden (23,8%) memiliki upaya baik dan 5 responden (7,9%) memiliki upaya cukup. Pada kelompok peran keluarga kurang, 6 responden (9,5%) memiliki upaya baik dan 7 responden (11,1%) memiliki upaya cukup. Total responden dengan upaya baik sebanyak 49 orang (77,8%) dan upaya cukup sebanyak 14 orang (22,2%).

Hasil uji Spearman Rank menunjukkan $r_s=0,479$ dengan $p<0,001$. Karena $p<0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok dan upaya pencegahan ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya.

Berdasarkan hasil analisis bivariat mengoperasikan uji korelasi Spearman Rank, terbukti secara signifikan bahwa terdapat hubungan positif dengan kekuatan sedang ($r = 0,479$; $p < 0,001$) antara peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok dengan upaya pencegahan ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Menteng Palangka Raya. Arah hubungan yang positif mengindikasikan bahwa semakin baik dan optimal peran keluarga dalam mengendalikan paparan asap rokok di rumah, maka akan semakin baik pula upaya pencegahan ISPA yang dilaksanakan pada balita.

Temuan penelitian ini selaras dengan konsep patofisiologi pernapasan dan teori promosi kesehatan. Asap rokok merupakan iritan kimia yang sangat kuat. Ketika balita terpapar asap rokok secara pasif, zat-zat berbahaya seperti nikotin, akrolein, dan formaldehida akan merusak lapisan mukosa saluran pernapasan dan melumpuhkan pergerakan silia paru (ciliary dyskinesia) [4]. Kondisi ini menyebabkan mekanisme pembersihan saluran napas (mucociliary clearance) terganggu, sehingga bakteri (*Streptococcus pneumoniae*) atau virus (Respiratory Syncytial Virus) sangat mudah menginvasi dan berkembang biak pada jaringan paru balita [3].

Ketika keluarga menjalankan perannya dengan baik, seperti melarang keras aktivitas merokok di dalam rumah dan memastikan tubuh perokok bersih sebelum berinteraksi dengan balita, maka paparan zat toksik pencemar udara dapat diminimalkan. Lingkungan rumah yang bebas asap rokok menciptakan proteksi mekanis dan imunologis pada organ pernapasan balita. Dengan demikian, upaya pencegahan ISPA lainnya, seperti pemberian nutrisi bergizi dan imunisasi, dapat bekerja secara maksimal dalam membentuk kekebalan tubuh balita yang optimal [3].

Sebaliknya, apabila peran keluarga dalam mengendalikan paparan asap rokok tergolong kurang, maka sekalipun anak telah mendapatkan imunisasi dan gizi yang cukup, risiko terjadinya ISPA tetap tinggi karena saluran pernapasannya secara terus-menerus mengalami iritasi dan peradangan akibat paparan residu asap rokok (secondhand dan thirdhand smoke) [4]. Oleh karena itu, pengendalian paparan asap rokok di rumah tangga merupakan pilar utama dan bagian tak terpisahkan dari keseluruhan strategi pencegahan ISPA pada balita.

Implikasi keperawatan dari hasil penelitian ini menekankan pentingnya perawat komunitas di Puskesmas untuk tidak hanya berfokus pada edukasi gizi dan imunisasi semata, tetapi juga secara proaktif mengintegrasikan program intervensi berbasis keluarga seperti pembentukan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di tingkat rumah tangga dan Kampanye Rumah Bebas Asap Rokok. Edukasi mengenai bahaya thirdhand smoke juga perlu digalakkan agar keluarga memahami bahwa asap rokok yang menempel pada baju dan benda-benda di rumah tetap membahayakan kesehatan paru balita [4].

4. KESIMPULAN

Peran keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok sebagian besar berada pada kategori baik, sedangkan upaya pencegahan ISPA pada balita sebagian besar berada pada kategori baik. Terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara peran

keluarga dalam pengendalian paparan asap rokok dan upaya pencegahan ISPA pada balita ($r_s=0,479$; $p<0,001$). Semakin baik peran keluarga dalam mengendalikan paparan asap rokok, semakin baik pula upaya pencegahan ISPA pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Menteng Palangka Raya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization, *Acute Respiratory Infections in Children*. Geneva: WHO, 2024.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Profil Kesehatan Indonesia 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2024.
- D. A. Herdiana and M. Falah, "Pengaruh tempat tinggal terhadap terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) di kalangan balita dalam komunitas: Literature review," vol. 3, no. 12, 2025.
- F. Munawwaroh and I. A. Liberty, "Determinasi sosial dan lingkungan terhadap risiko infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di permukiman tambang batubara: Tinjauan literatur," pp. 107–122, 2025.
- M. M. Friedman, V. R. Bowden, and E. G. Jones, *Family Nursing: Research, Theory, and Practice*. Pearson, 2020.
- UPTD Puskesmas Menteng, *Profil dan Data Penyakit UPTD Puskesmas Menteng Tahun 2025*. Palangka Raya, 2025.
- Nursalam, *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika, 2023.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2022.
- S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2021.
- M. S. Dahlan, *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*, ed. 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020.