

## Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian ISPA pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Desa Tarai Bangun Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2022

### The Relationship Between Formula Milk Provision and the Incidence of ISPA in Infants Aged 6-12 Months in Tarai Village, Bangun, Tambang Health Center Work Area in 2022

Nur Elza Syafira<sup>1\*</sup>, Fitri Apriyanti<sup>2</sup>, Afiah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

<sup>2,3</sup> Dosen Kebidanan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

#### ABSTRACT

*Infants who are given formula milk after 6 months are at lower risk of developing ISPA than infants who are given formula milk before the age of 6 months. This is because infants who are given formula milk from the start have weaker immunity than infants who are given breast milk because infants who are not given breast milk do not get complete nutrition so that infants are more susceptible to disease. The purpose of this study was to determine the relationship between giving formula milk and the incidence of ISPA in infants aged 6-12 months in Tarai Bangun village, Tambang Health Center working area in 2022. The population of this study was all mothers who had infants aged 6-12 months totaling 45 infants with a case sampling technique using total sampling. The measuring instrument used was a questionnaire. The analysis used was univariate and bivariate with the chi square test. Based on the results of the study, out of 45 mothers who had infants aged 6-12 months, most of them gave formula milk to their children, as many as 31 people (68.9%) and there was no ISPA as many as 26 people (57.8%). The statistical test results showed a p value = 0.002 ( $\leq 0.05$ ), which means that there is a relationship between giving formula milk and the incidence of ISPA in infants aged 6-12 months in Tarai Bangun village, Tambang Health Center work area in 2022. It is hoped that the results of this study can be used as input for respondents to provide exclusive breastfeeding to infants aged 0-6 months without being influenced by the promotion of existing formula milk.*

**Keywords :** Formula Milk, ISPA, Babies Aged 6-12 Months

#### ABSTRAK

Bayi yang diberi susu formula setelah 6 bulan beresiko lebih rendah terkena ISPA dibanding bayi yang diberi susu formula sebelum usia 6 bulan. Hal ini karena bayi yang sejak awal diberi susu formula memiliki kekebalan tubuh yang lebih lemah daripada bayi yang diberi ASI karena bayi yang tidak mendapat ASI berarti tidak mendapat gizi yang lengkap sehingga bayi lebih rentan terkena penyakit. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki bayi yang berumur 6-12 bulan berjumlah 45 bayi dengan teknik pengambilan sampel kasus menggunakan total sampling. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji chi square. Berdasarkan hasil penelitian dari an dari 45 ibu yang memiliki bayi yang berumur 6-12 bulan sebagian besar memberikan susu formula pada anaknya sebanyak 31 orang (68,9%) dan tidak terjadi ISPA sebanyak 26 orang (57,8%). Hasil uji statistik nilai p value = 0.002 ( $\leq 0,05$ ) yang artinya ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022. Diharapkan hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan masukan responden agar memberikan ASI Eksklusif kepada bayi usia 0-6 bulan tidak terpengaruh oleh promosi susu formula yang ada.

**Kata Kunci :** Pemberian Susu Formula, ISPA, Bayi Usia 6-12 Bulan

**Correspondence :** Nur Elza Syafira

Email : [nurelzasafira@gmail.com](mailto:nurelzasafira@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kesehatan bayi merupakan salah satu masalah utama dalam bidang kesehatan yang saat ini terjadi di Indonesia. Berbagai inisiatif pembangunan kesehatan telah dilaksanakan di Indonesia hingga saat ini dengan tujuan untuk mengatasi masalah kesehatan ibu dan anak. Program-program ini pada dasarnya lebih berkonsentrasi pada inisiatif untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak, angka kelahiran kasar, dan angka kematian ibu (Adik et al., 2020)

Menurut data *World Health Organization* (WHO, 2018), angka kematian bayi di seluruh dunia adalah 28,2 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2019. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017, AKN terjadi pada 1.000 kelahiran hidup dan AKB pada 1.000 kelahiran hidup.

Penyebab kematian pada bayi salah satunya disebabkan oleh ISPA. Mayoritas kematian terjadi di negara berkembang di mana akses ke obat-obatan dan imunisasi seringkali terbatas. Prioritas global adalah menurunkan angka kematian pada anak melalui penurunan angka kematian akibat penyakit pernapasan akut, dalam hal ini pneumonia (Kunoli, 2013).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi saluran pernafasan selama 14 hari yang disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ISPA merupakan infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan atas dan bawah. Gejala berkisar dari ringan (batuk dan pilek) hingga sedang (sesak napas dan mengi) hingga parah (sianosis dan mengi) ketika pernapasan lubang hidung digunakan. Pneumonia dapat terjadi akibat komplikasi ISPA yang parah yang melibatkan jaringan paru-paru. Pneumonia merupakan penyebab kematian utama pada anak di bawah usia lima tahun (Kunoli, 2013).

Menurut *World Health Organization* ± 13 juta anak balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang, dimana ISPA merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh ± 4 juta anak balita setiap tahun. Di Indonesia, kejadian ISPA tertinggi berada di Propinsi Nusa Tenggara Timur (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (28,3%), sedangkan Jawa Timur (28,3%) (Depkes, 2020).

Angka ISPA yang tinggi ditemukan pada 78 persen anak di bawah usia lima tahun yang berobat kedokter. Setiap tahun, 12 juta anak di bawah usia lima tahun dirawat di rumah sakit karena wabah ISPA (Tazinya et al., 2018). Dengan tingkat masing-masing 25 persen -30 persen dan 10 persen -15 persen, ISPA lebih sering terjadi di negara-negara terbelakang daripada di negara-negara kaya. Di Asia Tenggara, ISPA merenggut nyawa 2,1 juta anak di bawah usia lima tahun pada tahun 2014. Negara-negara dengan jumlah anak di bawah lima tahun yang meninggal akibat ISPA terbesar adalah India, Bangladesh, Indonesia, dan Myanmar.

Berdasarkan laporan kabupaten / kota tahun 2020 di Propinsi Riau terdapat 213.280 kasus ISPA dan 35,10% kasus diantaranya (74.862 kasus) adalah penderita balita (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2020). Data jumlah penderita ISPA di Kabupaten Kampar di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar yaitu 3,475 orang (16.56%). Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut

**Tabel 1.1 Jumlah Penderita ISPA di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2021**

No	Nama Puskesmas	Jumlah Penderita	Persentase
1	Puskesmas Kampar Timur	2135	10.17
2	Puskesmas Kampar	2767	13.19
3	Puskesmas Tapung II	2938	14.00
4	Puskesmas Perhentian Raja	1899	9.05
<b>5</b>	<b>Puskesmas Tambang</b>	<b>3475</b>	<b>16.56</b>
6	Puskesmas Salo	1265	6.03
7	Puskesmas Kuok	1722	8.21
8	Puskesmas Bangkinang	1222	5.82
9	Puskesmas Kampar Kiri	1908	9.09

Tengah			
10	Puskesmas Tapung	1654	7.88
<b>Total</b>		<b>20985</b>	<b>100</b>

Sumber: Dinas Kabupaten Kampar

Data penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut:

**Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Penderita ISPA di Wilayah kerja Puskesmas Tambang Januari- Juli Tahun 2022**

No	Nama Desa	Jumlah Penderita	Persentase (%)
1	Tambang	7	3.03
2	Kuapan	9	3.90
3	Aursati	7	3.03
4	Gobah	4	1.73
5	Padang Luas	5	2.16
6	Terantang	7	3.03
7	Rimbo Panjang	20	8.66
8	Kualu	56	24.24
9	Teluk Kenidai	5	2.16
10	Parit Baru	4	1.73
11	Kemang Indah	4	1.73
<b>12</b>	<b>Tarai Bangun</b>	<b>69</b>	<b>29.87</b>
13	Kualu Nenas	12	5.19
14	Sungai Pinang	9	3.90
15	Balam Jaya	4	1.73
16	Pulau Permai	6	2.60
17	Palung Raya	3	1.30
<b>Total</b>		<b>231</b>	<b>100</b>

Sumber: Puskesmas Tambang Tahun 2021

Berdasarkan tabel 1.2 dari tujuh belas desa di wilayah kerja puskesmas Tambang, desa Tarai Bangun yang tertinggi jumlah penderita 69 orang (29.87%). Dampak ISPA antara lain peningkatan risiko infeksi bakteri atau penumpukan racun, peradangan, dan penurunan fungsi paru-paru, yang semuanya dapat mengakibatkan berbagai komplikasi (Karya et al., 2012). Otitis media I, rinosinusitis, pneumonia, epistaksis, konjungtivitis, dan faringitis adalah beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada ISPA. Karena potensi perkembangan infeksi atau toksin bakteri, peradangan, dan penurunan fungsi paru-paru, manifestasinya tidak hanya terbatas pada organ pernapasan tetapi juga dapat memiliki pengaruh sistemik (Karya et al., 2012).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ISPA disebabkan oleh faktor eksternal dan intrinsik. Ventilasi, kepadatan hunian, asap dalam ruangan, posisi ekonomi, dan pendidikan merupakan contoh variabel ekstrinsik. Sedangkan faktor intrinsik adalah usia, jenis kelamin, status gizi, status imunisasi, pemberian vitamin A, berat badan lahir, dan status menyusui (Mariati & Aryasari, 2018).

Bayi yang diberi susu formula setelah 6 bulan beresiko lebih rendah terkena ISPA dibanding bayi yang diberi susu formula sebelum usia 6 bulan. Hal ini karena bayi yang sejak awal diberi susu formula memiliki kekebalan tubuh yang lebih lemah daripada bayi yang diberi ASI karena bayi yang tidak mendapat ASI berarti tidak mendapat gizi yang lengkap sehingga bayi lebih rentan terkena penyakit, sedangkan bayi yang diberi ASI

eksklusif mendapatkan gizi yang lengkap sehingga bayi lebih mempunyai sistem imun yang lebih kuat untuk mempertahankan tubuh dari berbagai macam penyakit yang salah satunya adalah ISPA. ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi dan sekaligus makanan kaya akan nutrisi dan gizi. Tetapi kebanyakan ibu yang berpaling memilih susu formula daripada ASI bahkan sejak awal lahir sudah diberikan susu formula dengan anggapan supaya bayi sehat dan gemuk. Selain itu semaraknya promosi penggunaan susu formula juga memicu keinginan ibu untuk memberikan susu formula sejak awal kepada bayinya (Mariati & Aryasari, 2018).

Pemberian susu formula harus dibatasi atas indikasi yang tepat, pemberian susu formula dapat membawa dampak yang sangat merugikan yaitu meningkatnya morbiditas dan mortalitas bayi. Kekurangan gigi dapat terjadi apabila susu formula tidak diberikan sesuai dengan petunjuk penggunaan. Bayi yang diberi susu formula lebih mudah terserang diare dan alergi juga mengalami gangguan pertumbuhan mulut, rahang dan gigi serta terjadinya ISPA (Nindya, 2016)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Surhatik, 2019) dengan judul “Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Ispa Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Polindes Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro”. Dengan hasil adanya hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di desa Tarai Bangun terdapat 10 bayi yang mengalami ISPA 7 bayi meminum susu formula dikarenakan ibunya bekerja dan tidak bisa memberikan ASI kepada bayi dan ibu disana percaya akan iklan menyebutkan kalau susu formula kandungannya lebih tinggi dari ASI sehingga lebih memacu ibu di desa Tarai Bangun memberikan susu formula pada anaknya, 3 diantaranya diberikan ASI dan susu formula dikarenakan ibu bayi mengatakan bayi belum kenyang terhadap ASI yang diberikan oleh karena itu ibu bayi mencampur pemberian ASI dengan susu formula terhadap bayinya. Berdasarkan temuan dan kajian-kajian yang ditemukan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Pemberian Susu Formula dengan kejadian ISPA Pada Bayi Usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022”

## METODE

Penelitian ini berbentuk studi kasus dengan menggunakan desain *cross sectional* yang dilakukan di Desa Tarai Bangun pada bulan September 2022. Subjek penelitian ini seluruh ibu yang memiliki bayi yang berumur 6-12 bulan periode September berjumlah 45 bayi. Teknik pelaksanaan studi kasus terdiri dari wawancara, pemeriksaan fisik, dan observasi.

## HASIL

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	<b>Umur</b>		
	≤ 20 tahun	11	24,4
	21-40 Tahun	34	75,5
	Total	45	100
2	<b>Pendidikan</b>		
	Rendah (SD,SMP)	10	26,2
	Tinggi (SMA, PT)	35	77,7
	Total	45	100
3	<b>Pekerjaan</b>		
	Tidak Bekerja	32	71,1
	Bekerja	13	28,8
	Total	45	100

Berdasarkan dari Tabel Distribusi Frekuensi Karakteristik ibu yang memiliki bayi yang berumur 6-12 bulan di desa Tarai Bangun pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022 dilihat dari Karakteristik Respondennya dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 21-40 tahun sebanyak 34 orang (75,5%), sebagian besar responden pendidikan tinggi sebanyak 35 orang (77,7%),

dan sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 32 orang (71,1%).

No	Variabel	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Pemberian Susu Formula		
	a. Ya	31	68,9
	b. Tidak	14	31,1
	Total	45	100%
2.	Kejadian ISPA		
	a. Ya	19	42,2
	b. Tidak	26	57,8
	Total	45	100%

Dapat dilihat dari Analisa Univariat nya Distribusi Pemberian Susu Formula dan Kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022 bahwa dari 45 ibu yang memiliki bayi yang berumur 6-12 bulan sebagian besar memberikan susu formula pada anaknya sebanyak 31 orang (68,9%) dan tidak terjadi ISPA sebanyak 26 orang (57,8%).

Pemberian Susu Formula	Kejadian ISPA				Total		POR	
	n	Ya %	Tidak n	%	n	%	P value	(C1 95%)
Ya	14	45,2	17	54,8	25	100	0,002	3,482
Tidak	5	35,7	9	64,3	20	100		(1,403-5,451)
Total	19	100	26	100	45	100		

Berdasarkan dari Analisa Bivariat, dari 25 ibu yang memberikan susu formula pada bayinya terdapat 17 bayi (54,8%) tidak terjadi ISPA sedangkan dari 20 ibu ibu tidak memberikan susu formula pada bayinya terdapat 5 bayi (35,7%) terjadi ISPA. Hasil uji statistik dengan uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* = 0,002 ( $\leq 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan signifikan antara pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Odds Ratio* (POR) =3.482 (C1= 1,403- 5,451) artinya responden yang memberikan susu formula pada bayinya beresiko 3,4 kali untuk terjadi ISPA.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 25 ibu yang memberikan susu formula pada bayinya terdapat 17 bayi (54,8%) tidak terjadi ISPA sedangkan dari 20 ibu ibu tidak memberikan susu formula pada bayinya terdapat 5 bayi (35,7%) terjadi ISPA. Hasil uji statistik dengan uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* = 0,002 ( $\leq 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan signifikan antara pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Odds Ratio* (POR) =3.482 (C1= 1,403- 5,451) artinya responden yang memberikan susu formula pada bayinya beresiko 3,4 kali untuk terjadi ISPA.

Bayi yang diberi susu formula setelah 6 bulan beresiko lebih rendah terkena ISPA dibanding bayi yang diberi susu formula sebelum usia 6 bulan. Hal ini karena bayi yang sejak awal diberi susu formula memiliki kekebalan tubuh yang lebih lemah daripada bayi yang diberi ASI karena bayi yang tidak mendapat ASI berarti tidak mendapat gizi yang lengkap sehingga bayi lebih rentan terkena penyakit, sedangkan bayi yang diberi ASI eksklusif mendapatkan gizi yang lengkap sehingga bayi lebih mempunyai sistem imun yang lebih kuat untuk mempertahankan tubuh dari berbagai macam penyakit yang salah satunya adalah ISPA. ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi dan sekaligus makanan kaya akan nutrisi dan gizi. Tetapi kebanyakan ibu yang berpaling memilih susu formula daripada ASI bahkan sejak awal lahir sudah diberikan susu formula dengan anggapan supaya bayi sehat dan gemuk. Selain itu semaraknya promosi penggunaan susu formula juga memicu keinginan ibu untuk memberikan susu formula sejak awal kepada bayinya (Mariati & Aryasari, 2018).

Bayi yang diberikan susu formula menyebabkan tingginya kejadian ISPA. Hal ini disebabkan karena didalam ASI terdapat kandungan antibodi yang dapat melindungi bayi dari berbagai macam infeksi bakteri, virus dan alergi, sehingga bayi yang tidak diberi ASI eksklusif lebih rentan mengalami ISPA. Bayi berusia

kurang dari 12 bulan yang mendapat ASI eksklusif mempunyai peluang 2 kali lebih besar dalam menurunkan insiden penyakit infeksi seperti ISPA ketimbang bayi dengan ASI tidak eksklusif (Fadhilah, 2018; Rustam et al., 2019). Beberapa penelitian lain bahwa baik bayi maupun balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif mempunyai resiko menderita ISPA 4 kali lebih besar dibandingkan bayi yang mendapat ASI eksklusif (Wahyuni et al., 2020).

Penggunaan susu formula punya kelemahan sebab berasal dari susu sapi yang kandungannya tidak selengkap ASI (tidak mengandung sel darah putih dan antibiotik) sebagai bentuk perlindungan tubuh dari infeksi sehingga akan berdampak negatif pada bayi berupa infeksi saluran pernapasan (ISPA) (Khasanah, 2011). Gejala ISPA seperti hidung berair dan tersumbat yang juga disertai sesak nafas merupakan efek dari pelepasan mediator (histamin) dari sel mast dan basofil oleh karena respon alergi dari Imunoglobulin E (IgE) yang lebih banyak dalam susu formula dibanding ASI (Aryasari, 2018).

Dalam beberapa studi diketahui, terdapat banyak faktor risiko untuk terjadinya ISPA pada bayi dan balita. Beberapa faktor risiko tersebut adalah bayi kurang gizi, berat badan lahir rendah (BBLR), pemberian susu formula, tingkat kepadatan hunian rumah yang tinggi, imunisasi yang tidak lengkap, jenis kelamin, kekurangan vitamin A, kekurangan zat besi, kekurangan vitamin D atau kalsium, umur bayi, adanya perokok, musim, pelayanan kesehatan, sosial ekonomi rendah, dan asap pembakaran (Lanata et al dalam Semba, 2019).

Studi-studi yang mendukung bahwa susu formula merupakan faktor protektif terhadap kejadian ISPA telah banyak dilakukan seperti penelitian Cunningham (2019) menunjukkan bahwa anak yang diberikan susu formula daya tahan tubuh berbeda dengan anak yang ASI Eksklusif, terbukti bahwa bayi yang diberikan susu formula dari sejak lahir sebagian tidak dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit termasuk infeksi pernafasan dan infeksi usus. Penelitian yang dilakukan oleh Deb (2020) membuktikan, bahwa anak yang ASI memiliki daya protektif terhadap kejadian ISPA dibandingkan anak yang susu formula sejak lahir. Bayi yang mendapat ASI akan lebih terjaga dari penyakit infeksi terutama ISPA dan diare. Dilaporkan juga bahwa ASI menurunkan risiko infeksi saluran pernafasan atas dan bawah (Hanson, 2019).

Menurut penelitian Ariefudin (2017) di daerah Tegal, Jawa Tengah terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian Susu Formula terhadap kejadian ISPA pada bayi 0-12 bulan. Bayi yang diberi ASI Eksklusif mengalami ISPA sebanyak 16 bayi (10,4%), sedangkan bayi yang mengalami ISPA jarang sebanyak 56 bayi (36,4%). Bayi yang diberi susu formula mengalami ISPA sebanyak 50 bayi (32,4%), sedangkan yang mengalami ISPA jarang sebanyak 32 bayi (20,8%). Melihat tingginya angka kejadian ISPA dan rendahnya tingkat pemberian ASI eksklusif.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Surhatik, 2019) dengan judul “Hubungan Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Ispa Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Polindes Sukorejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro”. Dengan hasil adanya hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan

Menurut hasil penelitian bahwa dari 25 ibu yang memberikan susu formula pada bayinya terdapat 17 bayi (54,8%) tidak terjadi ISPA, hal ini responden mengatakan selalu menjaga daya tahan tubuh lewat perilaku hidup sehat, termasuk mengkonsumsi makanan bergizi seimbang dan cukup istirahat serta sering hadir mengikuti kegiatan di Desa tentang penyuluhan pencegahan ISPA pada anak serta tumbuh kembang anak sehat. Peran serta orang tua, sangat diperlukan untuk pencegahan dan perawatan penyakit ISPA pada anak agar dapat beraktifitas kembali sehingga tumbuh kembang tidak mengalami hambatan berjalan secara optimal. Hal ini juga disebabkan faktor pendidikan ibu yang sebagian besar pendidikan tinggi. Ibu dengan pendidikan tinggi (SMA dan Perguruan Tinggi) memiliki peluang lebih besar dalam mengakses informasi mengenai kesehatan anak sehingga pengetahuannya meningkat. Kemudian informasi tersebut dipraktikkan dalam proses perawatan anak yang akan berimbas pada kesehatan anak yang lebih baik.

Sedangkan dari 20 ibu tidak memberikan susu formula pada bayinya terdapat 5 bayi (35,7%) terjadi ISPA hal ini dikarenakan faktor lingkungan dan perilaku hidup bersih dan sehat dimana sebagian responden mengatakan anak sering terpapar asap rokok dan asap obat nyamuk. Asap rokok dari orang tua atau penghuni

rumah yang satu atap dengan bayi merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik pada anak-anak. Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan terutama memperberat timbulnya infeksi saluran pernapasan akut dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko terhadap kejadian ISPA. Resiko terbesar lainnya terjadi ISPA terdapat pada obat nyamuk bakar akibat asapnya yang dapat terhirup. Sedangkan obat nyamuk semprot cair memiliki konsentrasi berbeda karena cairan yang dikeluarkan ini akan diubah menjadi gas (artinya, dosisnya lebih kecil). Sementara obat nyamuk elektrik lebih kecil lagi karena bekerja dengan cara mengeluarkan asap tapi dengan daya listrik (makin kecil dosis bahan zat aktif, makin kecil pula bau yang ditimbulkan; sekaligus makin minim pula kemungkinan mengganggu kenyamanan. Berdasarkan hasil wawancara kepada responden faktor ekonomi juga merupakan salah satu penyebabnya hal ini berdasarkan keterangan dari responden yang mayoritas penghasilan rendah. Ibu yang berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah lebih berisiko untuk mengalami infeksi saluran pernapasan akut hal ini dikarenakan faktor kondisi ekonomi yang rendah berhubungan dengan kondisi lingkungan tempat tinggal meliputi kurangnya ventilasi, tinggal di lingkungan padat penduduk, dan sanitasi lingkungan yang buruk.

### SIMPULAN

Sebagian besar responden memberikan susu formula pada anaknya sebanyak 31 orang (68,9%). Sebagian besar tidak terjadi ISPA sebanyak 26 orang (57,8%). Ada hubungan yang signifikan pemberian susu formula dengan kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 bulan di desa Tarai Bangun wilayah kerja Puskesmas Tambang tahun 2022 nilai  $p$  value = 0,002 dan POR = 3,482

### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan mengarahkan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dan dipublikasikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adik, D., Berhane, Y., Worku, A., Luo, D., Cheng, Y., Zhang, H. H., Ba, M., Chen, P., Li, H., Chen, K., Sha, W., Zhang, C., Chen, H. H., Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Ansar J, Dwinata I, M. A., Agus Triono, I. H., Fitriyani, Y., Wuni, C., Wolfe, D. T., ... Haris, A. (2020). *International Journal of Hypertension*, 1(1), 1–171.
- Karya, I. D., Akhir, T., Studi, P., Masyarakat, K., Kesehatan, F., Dian, U., Semarang, N., Systems, S., & Udinus, P. S. I. (2012). *Sistem Informasi Geografis Visualisasi Clustering Penyakit ISPA di Kecamatan Kaliwungu*. 5–6.
- Kunoli, F. (2013). *Epidemiologi Penyakit Menula*. CV. Trans Info Media.
- Mariati, R., & Aryasari, N. L. K. D. (2018). Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Frekuensi Terjadinya ISPA pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Indonesian Journal of Health Research*, 1(1), 16–19. <https://doi.org/10.32805/ijhr.2018.1.1.6>
- Profil Kesehatan Provinsi Riau. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*.
- Surhatik. (2019). *HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BAYI USIA 6-12 BULAN DI POLINDES SUKOREJO KECAMATAN Susu formula merupakan susu buatan yang diubah komposisinya hingga dapat dipakai sebagai pengganti ASI . Penyakit ISPA mencakup saluran nafas bag*. 1–8.
- WHO. (2018). Profile WHO 2018. *Www.WHO.Com*.