

## HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN FREKUENSI KEKAMBUIHAN ASMA PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN DI PUSKESMAS RAWAT INAP WAIRASA SUMBA TENGAH NUSA TENGGARA TIMUR

Jati Untari<sup>1</sup>, Listiyana Natalia Retnaningsih<sup>2</sup>, Anggraini Rambu Padu Leba<sup>3</sup>

### INTISARI

**Latar belakang :** *Persentase keluhan asma berdasarkan jenis kelamin di Kabupaten Sumba Tengah, laki – laki sebanyak 8,80% dan perempuan sebanyak 8,50%. Penyakit asma di Puskesmas Rawat Inap Wairasa pada tahun 2011 sebanyak 4896 kasus. Lingkungan dalam rumah yang kurang baik mampu memberikan kontribusi faktor pencetus serangan asma lebih besar dibandingkan lingkungan rumah yang baik. Faktor lingkungan dalam rumah yang dapat mempengaruhi serangan asma anak bisa berupa kondisi lingkungan rumah dan paparan asap dari keluarga penderita asma.*

**Tujuan :** *Untuk mengetahui Hubungan Kondisi Fisik Rumah (ventilasi rumah, lantai rumah, dinding rumah) dan Paparan Asap Rokok dengan Frekuensi Kekambuihan Asma Pada Anak Umur 6-12 Tahun di Puskesmas Rawat Inap Wairasa*

**Metode penelitian :** *Penelitian ini adalah penelitian Observasional Analitik dengan desain penelitian Cross sectional. Subyek penelitian sebanyak 60 orang yang diambil dengan teknik Simple random sampling. Analisa data dilakukan dengan uji Chi-square menggunakan batas kemaknaan (alpha) = 0,05 dan Confidence interval 95%*

**Hasil :** *Untuk frekuensi kekambuihan >2 kali sebulan, ventilasi yang tidak memenuhi syarat berisiko 2,09 kali lebih besar dibandingkan ventilasi yang memenuhi syarat (pvalue=0,00), lantai yang tidak kedap air berisiko 1,65 kali lebih besar dibandingkan lantai yang kedap air (pvalue=0,06), dinding rumah yang tidak baik berisiko 2,43 kali lebih besar dibandingkan dinding rumah yang baik (pvalue=0,00), keluarga yang merokok dekat anak berisiko 1,17 kali lebih besar dibandingkan yang merokok jauh dari anak (pvalue=0,550). Untuk frekuensi kekambuihan <2 kali sebulan, ventilasi yang tidak memenuhi syarat berisiko 1,65 kali lebih besar dibandingkan ventilasi yang memenuhi syarat (pvalue=0,03), lantai yang tidak kedap air berisiko 1,26 kali lebih besar dibandingkan lantai yang kedap air (pvalue=0,06), dinding rumah yang tidak baik berisiko 1,35 kali lebih besar dibandingkan dinding rumah yang baik (pvalue=0,10), keluarga yang merokok dekat anak berisiko 1,083 kali lebih besar dibandingkan yang merokok jauh dari anak (pvalue=1,00).*

**Kesimpulan:** *ventilasi rumah, dinding rumah, dan lantai rumah memiliki hubungan yang signifikan dengan frekuensi kekambuihan > 2 kali sebulan. Ventilasi rumah memiliki hubungan dengan frekuensi asma < 2 kali. Lantai rumah dan paparan asap rokok tidak memiliki hubungan dengan frekuensi > 2 kali sebulan. Tidak ada hubungan antara paparan asap rokok dengan frekuensi kekambuihan < 2 kali sebulan*

**Kata kunci :** asma, frekuensi kekambuihan asma, paparan asap, kondisi fisik rumah

<sup>1</sup> Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Program Studi S1 Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta

<sup>3</sup> Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Frekuensi dan beratnya serangan asma bervariasi. Beberapa penderita lebih sering terbebas dari gejala dan hanya mengalami serangan-serangan sesak napas yang singkat dan ringan, yang terjadi sewaktu-waktu.<sup>1</sup>

Hasil penelitian *International Study on Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)* pada tahun 2005 di Indonesia menunjukkan penyakit asma meningkat dari 4,2% menjadi 5,4%. Selama 20 tahun terakhir, penyakit ini cenderung meningkat dengan kasus kematian yang diprediksi akan meningkat 20% sampai 10 tahun mendatang.<sup>2</sup>

Persentase penyakit asma di Provinsi NTT sebesar 4,7%. Tertinggi di Kabupaten Sumba Barat, yang kemudian mengalami pemekaran menjadi tiga kabupaten yaitu Sumba Barat Daya dan Sumba Tengah kemudian di ikuti Manggarai, Ende, Manggarai Barat, serta terdapat di semua kabupaten/kota. Kabupaten Sumba Tengah belum termasuk dalam data Dinas Kesehatan Propinsi NTT karena merupakan kabupaten baru yang berdiri pada tahun 2007.<sup>3</sup> Persentase keluhan asma di Kabupaten Sumba Tengah, laki-laki sebanyak 8,80% dan perempuan sebanyak 8,50%.<sup>4</sup> Pada tahun 2010 angka kejadian asma di Puskesmas Rawat Inap Wairasa sebanyak 4896 kasus. Penyakit asma di Puskesmas Rawat Inap Wairasa pada Tahun 2010 menduduki peringkat ke-4 dari 10 prioritas penyakit.<sup>5</sup>

Peneliti lebih menekankan pada pemicu terjadinya kekambuhan asma. Paparan asap rokok dan asap dapur merupakan pemicu terjadinya

kekambuhan asma. Selain itu, kondisi fisik rumah yang tidak baik seperti ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat, lantai rumah dan dinding rumah juga dapat memicu terjadinya asma. Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Apakah Ada Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Paparan Asap Dalam Rumah Dengan Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Anak Umur 6-12 Tahun Di Puskesmas Rawat Inap Wairasa, Kabupaten Sumba Tengah Propinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan tujuan Untuk mengetahui Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Paparan Asap Dengan Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Anak Umur 6-12 Tahun Di Puskesmas Rawat Inap Wairasa, Kabupaten Sumba Tengah Propinsi Nusa Tenggara Timur

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *Observasional Analitik* dengan desain penelitian *cross sectional* yang merupakan suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor risiko dengan faktor efek, dimana melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali atau sekaligus pada waktu yang sama.<sup>6</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah, semua anak usia 6-12 tahun yang didiagnosa menderita asma berdasarkan hasil pemeriksaan perawat di Puskesmas Rawat Inap Wairasa. Sampelnya adalah anak usia 6-12 tahun yang terdiagnosa asma berdasarkan hasil pemeriksaan perawat di Puskesmas Rawat Inap Wairasa yang berjumlah 60 orang.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*.

Teknik pengambilan sampel secara acak sederhana ini digunakan dengan cara mengundi anggota populasi (*lottery technique*) atau teknik undian.<sup>6</sup> Cara pengumpulan data melalui

pengisian kuesioner yang diisi sendiri oleh peneliti dan observasi yang dilakukan di rumah responden. Analisis data dengan menggunakan uji *Chi-square*.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian Penderita Asma di Puskesmas Wairasa

Karakteristik	<2 kali sebulan		Tidak pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis kelamin</b>						
Laki – laki	17	89,5	2	10,5	19	100
Perempuan	12	70,6	5	29,4	17	100
<b>Umur</b>						
>5,6	5	83,3	1	16,6	6	100
6	4	100	0	0	4	100
7	2	66,7	1	33,3	3	100
8	9	75,0	3	25,0	12	100
9	3	60,0	2	40,0	5	100
10	3	100	0	0	3	100
11	3	100	0	0	3	100
<b>Lama Tinggal</b>						
<1 tahun	1	100	0	0	1	100
1 tahun	0	0	1	100	1	100
2 tahun	2	100	0	0	2	100
4 tahun	2	100	0	0	2	100
5 tahun	5	83,3	1	16,7	5	100
6 tahun	4	80,0	1	20,0	4	100
7 tahun	1	100	0	0	1	100
8 tahun	8	80,0	2	20,0	8	100
9 tahun	3	60,0	2	40,0	3	100
10 tahun	2	100	0	0	2	100
11 tahun	1	100	0	0	1	100

Sumber: Data Primer 2012

Berdasarkan tabel di atas, dilihat dari jenis kelamin, responden laki-laki yang mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan 17 (89,5%) dan perempuan yaitu 12 (70,6%) responden. Untuk usia responden, paling banyak mengalami kekambuhan terdapat pada usia 8 tahun yaitu

sebanyak 9 (75,0%) responden, sedangkan untuk lama tinggal responden yang paling banyak mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan adalah yang lama tinggal 8 tahun yaitu 8 (80,0%) responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Rumah Penderita Asma di Puskesmas Wairasa

Variabel	>2x sebulan		Tidak pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Kepemilikan ventilasi</b>						
Tidak ada ventilasi	8	100	0	0	8	100
Ada ventilasi	16	69,6	7	30,4	23	100
<b>Lantai rumah</b>						
Tanah	4	80,0	1	20,0	5	100
Semen	4	66,7	2	33,3	6	100
Keramik	2	40,0	3	60,0	5	100
Papan kayu/bambu	14	93,3	1	6,7	15	100
<b>Dinding rumah</b>						
Bambu	13	92,9	1	7,1	14	100
Papan kayu	8	88,9	1	11,1	9	100
Tembok	3	37,5	5	62,5	8	100
<b>Keluarga merokok</b>						
Ya	22	78,6	6	21,4	28	100
Tidak	2	66,7	1	33,3	3	100

Sumber: Data primer 2012

Berdasarkan tabel di atas, dilihat dari kepemilikan ventilasi rumah responden yang tidak mempunyai ventilasi mengakibatkan 8 (100%) mengalami kekambuhan, dilihat dari jenis lantai, lantai rumah yang terbuat dari papan kayu/bambu menyebabkan 14 (9,3%) responden mengalami kekambuhan, dilihat dari jenis

dinding, dinding yang terbuat dari bambu mengakibatkan 13 (92,9%) responden mengalami kekambuhan, dilihat dari paparan asap rokok, keluarga responden yang merokok mengakibatkan 22 (78,6%) responden mengalami kekambuhan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Paparan Asap Penderita Asma di Puskesmas Wairasa

Karakteristik	<2 kali sebulan		Tidak pernah		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Kepemilikan ventilasi</b>						
Tidak ada ventilasi	7	100	0	0	7	100
Ada ventilasi	22	75,9	7	24,1	29	100
<b>Lantai rumah</b>						
Tanah	8	88,9	1	11,1	9	100
Semen	9	81,8	2	18,2	11	100
Keramik	3	50,0	3	50,0	6	100
Papan kayu/bambu	9	90,0	1	10,0	10	100
<b>Dinding rumah</b>						
Bambu	13	92,9	1	7,1	14	100
Papan kayu	6	85,7	1	14,3	7	100
Tembok	10	66,7	5	33,3	15	100
<b>Keluarga merokok</b>						
Ya	27	81,8	6	18,2	33	100
Tidak	2	66,7	1	33,3	3	100

Berdasarkan tabel di atas, dilihat dari kepemilikan ventilasi, rumah responden yang

tidak mempunyai ventilasi mengakibatkan kekambuhan pada 7 (100%) responden, dilihat

dari jenis lantai rumah, lantai rumah yang terbuat dari papan menyebabkan 9 (90,0%) responden mengalami kekambuhan, dilihat dari jenis dinding, dinding rumah yang terbuat dari bambu mengakibatkan 19 (90,5%) responden mengalami

kekambuhan, dilihat dari paparan asap rokok, keluarga responden yang merokok mengakibatkan 27 (81,8%) responden mengalami kekambuhan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kekambuhan Asma Penderita Asma di Puskesmas Wairasa

Karakteristik	Frekuensi	%
<b>Frekuensi Kambuh</b>		
Sering	24	40,0
Kadang – kadang	29	48,3
Tidak pernah	7	11,6
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data primer 2012

Berdasarkan frekuensi kekambuhan, penderita asma yang frekuensi kekambuhannya sering

berjumlah 24 (40,0%), sedang 29 (48,3%) dan tidak pernah 7 (11,6%).

## 2. Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Frekuensi Kekambuhan Asma &gt; 2 Kali Sebulan Pada Responden Asma di Puskesmas Wairasa

Variabel	>2x sebulan		Tidak pernah		Total		RP	CI	X <sup>2</sup>	P value
	n	%	n	%	n	%				
<b>Ventilasi</b>										
<15% luas lantai	19	95,0	1	5,0	20	100,0	2,090	1,086-4,024	9,965	0,004*
>15% luas lantai	5	45,5	6	54,5	11	100,0				
<b>Lantai Rumah</b>										
Tidak kedap air	18	90,0	2	10,0	20	100,0	1,650	0,944-2,885	5,103	0,067
Kedap air	6	54,5	5	45,5	11	100,0				
<b>Dinding rumah</b>										
Ada celah	21	91,3	2	8,7	23	100,0	2,435	0,987-6,009	9,829	0,006*
Tidak ada celah	3	37,5	5	62,5	8	100,0				

Dari tabel di atas diperoleh nilai  $RP = 2,09$  berarti responden yang ventilasi rumahnya <15% luas lantai memiliki risiko 2,09 kali lebih besar mengalami kekambuhan dibandingkan dengan responden yang ventilasi rumahnya >15% luas lantai. Nilai *confidence intervalnya* = 1,086 – 4,024. Secara statistic ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kekambuhan asma > 2 kali sebulan.

Dilihat dari nilai RP, lantai yang tidak kedap air memiliki risiko untuk mengalami

kekambuhan 1,65 kali lebih besar dibanding responden yang rumahnya dengan keadaan lantai yang kedap air. Nilai  $CI = 0,944 - 2,885$ . Secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara lantai rumah dengan kekambuhan asma pada responden.

Dilihat dari RP, dinding rumah yang ada celah 2,43 kali lebih berisiko dibandingkan dengan dinding rumah yang tidak ada celah. Nilai  $CI = 0,987 - 6,009$ . Secara statistic ada hubungan

yang signifikan antara dinding rumah dengan frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan.

Tabel 6. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Frekuensi Kekambuhan Asma < 2 Kali Sebulan Pada Penderita Asma di Puskesmas Wairasa

Variabel	<2x sebulan		Tidak pernah		Total		RP	CI	X <sup>2</sup>	P value
	n	%	n	%	n	%				
<b>Ventilasi</b>										
<15% luas lantai	19	95,0	1	5,0	20	100,0	1,520	1,026-2,251	5,994	0,030*
>15% luas lantai	10	62,5	6	37,5	16	100,0				
<b>Lantai Rumah</b>										
Tidak kedap air	17	89,5	2	10,5	19	100,0	1,268	0,899-1,787	2,043	0,219
Kedap air	12	70,6	5	29,4	17	100,0				
<b>Dinding rumah</b>										
Tidak baik	19	90,5	2	9,5	21	100,0	1,357	0,925-1,992	3,167	0,103
Baik	10	66,7	5	33,3	15	100,0				

Berdasarkan hasil analisis dengan frekuensi kekambuhan < 2 kali sebulan, ventilasi yang < 15% luas lantai mempunyai resiko mengalami kekambuhan 1,52 kali lebih besar dibandingkan ventilasi yang > 15% dari luas lantai. Nilai CI = 1,026 – 2,251. Berdasarkan hasil uji statistik ada hubungan yang signifikan. Dilihat dari nilai RP, lantai rumah yang tidak kedap air dapat mengakibatkan penghuni rumahnya mengalami

kekambuhan asma 1,26 kali lebih besar dibanding rumah yang lantainya kedap air. Nilai CI = 0,899 – 1,787. Berdasarkan hasil uji statistik, tidak ada hubungan yang signifikan. Dilihat dari nilai RP, dinding rumah yang tidak baik berisiko 1,35 kali lebih besar dibandingkan dengan dinding rumah yang baik. Nilai CI=0,925 – 1,992. Secara statistic tidak ada hubungan yang signifikan

Tabel 7. Hubungan Antara Paparan Asap dengan Frekuensi Kekambuhan Asma > 2 Kali Sebulan Pada Responden Asma di Puskesmas Wairasa

Variabel	>2x sebulan		Tidak pernah		Total		RP	CI	X <sup>2</sup>	P value
	n	%	n	%	n	%				
<b>Merokok</b>										
Dekat anak	22	78,6	6	21,4	28	100,0	1,179	0,517-2,685	0,220	0,550
Tidak dekat anak	2	66,7	1	33,3	3	100,0				

Dari hasil analisis diperoleh nilai  $RP = 1,17$  yang artinya keluarga yang mempunyai kebiasaan merokok dekat dengan anak berisiko mengalami kekambuhan 1,17 kali lebih besar dibandingkan keluarga yang merokok jauh dari anak. Nilai CI =

0,517 – 2,685. Hasil uji statistik, diperoleh nilai  $p$  value = 0,550, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan frekuensi kekambuhan asma > 2 kali sebulan.

Tabel 8. Hubungan Antara Paparan Asap dengan Frekuensi Kekambuhan &lt; 2 Kali Sebulan Pada Responden Asma di Puskesmas Wairasa

Variabel	<2x sebulan		Tidak pernah		Total		RP	CI	X <sup>2</sup>	P value
	n	%	n	%	n	%				
<b>Merokok</b>							1,083	0,601-1,954	0,089	1,000
Dekat anak	26	81,3	6	18,8	32	100,0				
Tidakdekat anak	3	75,0	1	25,0	4	100,0				

Berdasarkan hasil analisis dengan frekuensi kekambuhan asma < 2 kali sebulan, keluarga yang merokok dekat dengan anak berisiko menimbulkan kekambuhan 1,08 kali dibandingkan dengan keluarga yang merokok jauh dari anak. *Confidence interval* = 0,601 – 1,954. Tidak ada hubungan yang signifikan (*p value* = 1,000) antara merokok dengan frekuensi kekambuhan.

## PEMBAHASAN

1. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Frekuensi Kekambuhan Asma
  - a. Hubungan Ventilasi Rumah dengan Frekuensi Kekambuhan Asma

Dilihat dari kepemilikan ventilasi, rumah responden yang tidak memiliki ventilasi mengakibatkan 7 (100%) responden mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan dan 8 (100%) responden mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan. Secara statistik ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan frekuensi kekambuhan asma > 2 kali sebulan dan ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah

dengan frekuensi kekambuhan asma < 2 kali sebulan.

Responden yang kekambuhannya > 2 kali sebulan lebih tinggi risikonya dibandingkan responden dengan kekambuhan < 2 kali sebulan. Hal ini dapat disebabkan karena responden tersebut menempati rumah yang tidak ada ventilasinya.

- b. Hubungan Lantai Rumah dengan Frekuensi Kekambuhan Asma

Lantai rumah yang baik diharapkan kedap air, tidak licin dan mudah dibersihkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari jenis lantai, rumah responden yang menggunakan lantai papan kayu/bambu mengakibatkan 14 (93,3%) responden mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan dan 9 (90,0%) responden mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan.

Untuk frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan, secara statistik ada hubungan yang signifikan antara lantai rumah dengan frekuensi kekambuhan asma. Untuk frekuensi kekambuhan < 2 kali sebulan, secara statistik, tidak ada hubungan yang signifikan antara lantai rumah dengan frekuensi

kekambuhan asma. Responden yang mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan lebih tinggi risikonya dibandingkan kekambuhan < 2 kali sebulan. Hal ini disebabkan karena responden tersebut menempati rumah dengan jenis lantai dari tanah, papan kayu/bambu atau tidak kedap air.

Lantai rumah yang jarang dibersihkan akan menimbulkan penumpukan debu sehingga ketika anak bermain dapat terhirup olehnya dan dapat memicu terjadinya kekambuhan.

#### c. Hubungan Dinding Rumah Dengan Frekuensi Kekambuhan Asma

Dinding yang mempunyai celah lebih memungkinkan masuknya debu ke dalam rumah.<sup>8</sup> Berdasarkan hasil penelitian, dilihat dari jenis dinding yang digunakan, responden yang dinding rumahnya terbuat dari bambu mengakibatkan 13 (92,9%) mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan, sedangkan responden yang mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan mengakibatkan 13 (92,9%) mengalami kekambuhan.

Berdasarkan hasil analisis, untuk frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan ada hubungan secara signifikan, sedangkan untuk frekuensi kekambuhan < 2 kali sebulan tidak ada hubungan yang signifikan. Dinding rumah yang dari papan atau bambu berisiko terhadap masuknya debu ke dalam rumah.

#### 2. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Frekuensi Kekambuhan Asma

Berdasarkan hasil penelitian, dilihat dari keluarga yang merokok, 22 (78,6%) responden mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan dan 27 (81,8%) responden mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan. Secara statistic menunjukkan tidak

ada hubungan yang signifikan antara merokok dekat dengan anak terhadap frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan. Untuk frekuensi kekambuhan < 2 kali sebulan secara statistik, tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan frekuensi kekambuhan asma. Responden yang mengalami kekambuhan > 2 kali sebulan lebih tinggi risikonya dibandingkan responden yang mengalami kekambuhan < 2 kali sebulan. Hal ini disebabkan karena ada keluarga responden yang merokok.

Penderita yang tidak merokok bisa mendapat serangan asma karena berada dalam ruangan yang penuh asap rokok. Penderita anak – anak lebih sering mendapat serangan asma jika di rumahnya ada yang merokok<sup>9</sup>

## KESIMPULAN

1. Variabel kondisi fisik rumah :
  - a. Untuk frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan dan frekuensi kekambuhan asma < 2 kali sebulan menunjukkan bahwa sama – sama ada hubungan yang signifikan dan bermakna secara statistic.
  - b. Untuk frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan dan < 2 kali sebulan sama – sama tidak ada hubungan yang signifikan dan tidak bermakna.
  - c. Untuk frekuensi kekambuhan asma > 2 kali sebulan, ada hubungan yang signifikan tetapi tidak bermakna antara dinding rumah dengan frekuensi kekambuhan asma. Sedangkan untuk frekuensi kekambuhan asma < 2 kali sebulan, tidak ada hubungan yang signifikan dan tidak bermakna.
2. Variable paparan asap :



- a. Tidak ada hubungan yang signifikan dan tidak bermakna antara merokok dengan frekuensi kekambuhan asma baik untuk frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan maupun untuk frekuensi kekambuhan < 2 kali sebulan.
- b. Ada hubungan yang signifikan tetapi tidak bermakna antara asap dapur dengan frekuensi kekambuhan asma baik frekuensi kekambuhan > 2 kali sebulan dan tidak ada hubungan yang signifikan dan tidak bermakna antara asap dapur dengan frekuensi kekambuhan asma < 2 kali sebulan.

## SARAN

1. Untuk Dinas Kesehatan Sumba Tengah  
Meningkatkan pengetahuan masyarakat dengan memfasilitasi puskesmas untuk melakukan penyuluhan tentang rumah sehat dan pengetahuan tentang penyakit asma agar setiap keluarga yang menderita asma dapat mengetahui faktor – faktor pemicu yang menyebabkan terjadinya kekambuhan asma serta penanggulangannya.
2. Untuk Universitas Respati Yogyakarta  
Sebagai wahana untuk menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa tentang penyakit asma, faktor – faktor pemicu serta penanggulangannya.
3. Untuk peneliti  
Sebagai media pembelajaran dan memperdalam ilmu tentang penyakit asma, faktor – faktor pemicu, serta penanggulangannya
4. Untuk peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dan sebagai pembanding untuk meneliti faktor – faktor lain yang belum diteliti dan jika melakukan penelitian tentang kondisi fisik rumah hendaknya dilakukan observasi juga seluruh lingkungan rumah agar hasilnya lebih akurat.

## KEPUSTAKAAN

1. Wijaya, Indriani. 2010. *Buku Pintar Atasi Asma*. Yogyakarta : Pinang Merah
2. Prasetyo, Budi. 2011. *Seputar Masalah Asma*. Jogjakarta : Diva Press
3. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur (2007). *Data Angka Kesakitan*. Diakses tanggal 15 Oktober 2011
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Tengah (2009). *Sumba Tengah Dalam Angka 2009*. Diakses tanggal 15 Oktober 2011
5. Puskesmas Rawat Inap Wairasa. 2011. *Data Angka Kesakitan*.
6. Riyanto, Agus. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta : Nuha Medika
7. Adnani, Hariza. 2011. *Buku Ajar: Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jogjakarta: Nuha Medika
8. Kurniawati, A. D. 2005. *Analisis Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Serangan Asma Anak di Kota Semarang*. Semarang: UNDIP
9. Angela, M, dkk. 2002. *Mengenal, Mencegah, dan Mengatasi Asma Pada Anak Plus Panduan Senam Asma*. Jakarta : Puspa Swara









