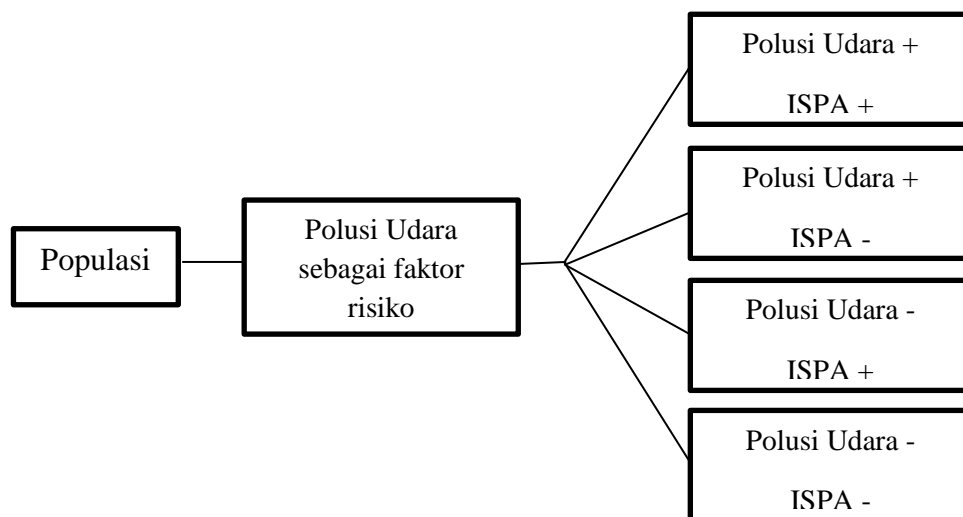


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain analitik *cross-sectional* dan menggunakan pendekatan observasional.



B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

a. Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah anak usia balita penderita ISPA.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah anak usia balita yang datang memeriksakan diri ke Puskesmas Wirobrajan dari tanggal 1 September 2016 hingga 31 Oktober 2016.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini dibagi kedalam empat kelompok yang memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi yaitu,

- faktor risiko positif disertai ISPA
- faktor risiko positif tanpa disertai ISPA
- faktor risiko negatif disertai ISPA
- faktor risiko negatif tanpa disertai ISPA

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-random sampling dengan menggunakan rumus lemeshow :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 P (1 - P)}{d^2}$$

n = jumlah sampel

Z_{α} = tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0.05$ dan $Z_{\alpha} = 1.96$)

P = prevalensi ISPA dari studi pustaka (25%)

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (10%)

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 P (1 - P)}{d^2} = \frac{1.96^2 0.25 (1 - 0.25)}{0.1^2} = 72.03$$

dengan memasukkan prevalensi ISPA di Indonesia menurut Riskesdas yaitu 25% maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 72.03 yang dibulatkan menjadi 72 sampel

3. Kriteria Sampel

a. Kriteria inklusi sampel

- 1) Pasien usia balita
- 2) Mendatangi dan memeriksakan diri ke Puskesmas Wirobrajan dari tanggal 1 September 2016 s/d 31 Oktober 2016

b. Kriteria eksklusi sampel

- 1) Pasien memiliki riwayat penyakit paru kronis
- 2) Pasien memiliki riwayat penyakit paru kongenital

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Wirobrajan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta yang menjadi pusat pelayanan kesehatan dengan wilayah kerja meliputi kecamatan Wirobrajan.

Penelitian ini dilakukan dari bulan September hingga Oktober 2016.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah polusi udara dalam rumah yang dapat berasal dari paparan asap rokok dan atau asap hasil pembakaran kayu bakar dan atau asap hasil pembakaran obat nyamuk bakar

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian ISPA pada anak usia balita

E. Definisi Operasional

1. ISPA pada Balita

a. Definisi Operasional

ISPA adalah Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang meliputi infeksi pada saluran pernafasan atas maupun bawah, sedangkan balita adalah anak dengan usia kurang dari lima tahun

b. Cara Pengukuran

ISPA pada balita yang terdiagnosa oleh dokter puskesmas saat dilakukan pemeriksaan

c. Hasil Ukur atau Kategori

ISPA akan di kategorikan kedalam : iya (mengalami ISPA) dan tidak (tidak mengalami ISPA)

d. Skala Pengukuran Variabel

ISPA menggunakan skala pengukuran nominal (iya dan tidak)

2. Polusi Udara dalam Rumah

a. Definisi Operasional

Polusi Udara yang berada di dalam rumah yang berasal dari paparan asap rokok dan atau asap hasil pembakaran kayu bakar dan atau asap hasil pembakaran obat nyamuk bakar

b. Cara Pengukuran

Menanyakan langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner untuk dilihat apakah bayi terpapar oleh polusi udara dalam rumah

c. Hasil Ukur atau Kategori

Polusi udara dalam rumah akan dikategorikan kedalam : iya (terpapar oleh asap rokok dan atau asap hasil pembakaran kayu bakar dan atau asap hasil pembakaran obat nyamuk bakar) dan tidak (tidak terpapar sama sekali oleh salah satu dari jenis asap)

d. Skala Pengukuran Variabel

Polusi udara dalam rumah menggunakan skala pengukuran nominal (iya dan tidak)

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar informasi, persetujuan dan kuesioner yang akan diisi oleh responden
2. Satu unit laptop dan perangkat lunak terkomputerisasi untuk menganalisis data

G. Cara Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah dengan observasi secara langsung disertai pemberian kuesioner kepada orang tua / wali dari balita dengan terlebih dahulu melihat apakah memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi untuk selanjutnya diberikan lembar pernyataan ketersediaan menjadi responden beserta kuesioner. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner yang digunakan dibuat sendiri oleh peneliti sehingga memerlukan uji validitas dan reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur ini benar-benar mengukur apa yang diukur. Agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal, maka sebaiknya jumlah responden untuk uji coba paling sedikit 20 orang (Notoatmodjo, 2010)

Untuk melakukan uji validitas dapat menggunakan rumus *pearson product moment* (Sugiyono, 2010)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} : Koefisien korelasi

n : Jumlah subyek

$\sum X$: Jumlah skor *items*

$\sum Y$: Jumlah skor total

Jika nilai r hitung $>$ r tabel maka hasilnya valid, demikian sebaliknya jika nilai r hitung $<$ r tabel maka hasilnya tidak valid (Sugiyono, 2010)

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah sesuatu instrument dikatakan cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2010)

Untuk melakukan uji reliabilitas dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2010)

$$R = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum ab^2}{G1^2} \right)$$

R : Reliabilitas instrumen

K : Jumlah *items* pertanyaan

$\sum ab^2$: Jumlah varian butir

$G1^2$: Varian total

Indikator pengukuran reliabilitas menurut Sugiyono (2010) yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut :

- a. 0,8 – 1,0 : Reliabilitas baik
- b. 0,6 – 0,79 : Reliabilitas diterima
- c. < 0,6 : Reliabilitas kurang baik

I. Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan berbagai tahapan analisis dengan menggunakan perangkat lunak terkomputerisasi dengan tahapan sebagai berikut:

1. Uji Univariat

Tujuan uji ini adalah untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel yang akan diteliti dalam bentuk frekuensi, presentase, *mean*, standar deviasi, dll (Arikunto, 2010). Uji univariat akan dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi sampel penelitian seperti rerata usia balita maupun jenis kelamin balita.

2. Uji Bivariat

Setelah uji univariat selesai maka akan dilakukan uji normalitas data, setelah uji normalitas data selesai maka akan dilakukan uji analitik bivariat yaitu uji *chi-square* untuk melihat nilai signifikansi (Nilai p) sebagai penentu apakah ada perbedaan proporsi sehingga dapat disimpulkan ada tidaknya hubungan yang bermakna antara variabel bebas dan terikat. Menurut Dahlan (2010) hasil dikatakan signifikan apabila $p < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak sedangkan jika $p > 0,05$ artinya H_0 gagal ditolak.

3. Prevalens Ratio

Tabel 3. Rasio Prevalensi

Faktor Risiko	Outcome / Penyakit		Jumlah
	Iya	Tidak	
Iya	A	B	a+b
Tidak	C	D	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

Nilai PR didapatkan dengan rumus $a/(a+b) : c/(c+d)$ dengan interpretasi

- $PR = 1$ (faktor risiko bersifat netral; risiko untuk kelompok yang memiliki faktor risiko maupun tidak memiliki sama)
- $PR > 1$ (faktor risiko menjadi penyebab penyakit)
- $PR < 1$ (faktor risiko menjadi pencegah penyakit)

J. Kesulitan Penelitian

Dalam penelitian ini didapatkan beberapa kesulitan penelitian, diantaranya:

1. Beberapa orang tua / wali menolak menjadi responden penelitian untuk alasan yang tidak dapat dijelaskan
2. Beberapa orang tua / wali ada yang memberikan data yang kurang lengkap sehingga dibatalkan untuk menjadi responden
3. Beberapa orang tua / wali ada yang melakukan *masking* sehingga perlu pendekatan lebih sebelum responden menceritakan hal sesungguhnya

K. Etik Penelitian

1. *Ethical Clearance*

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh surat kelayakan etik penelitian dari Komite Etik Penelitian Biomedis pada Manusia Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. *Informed Consent*

Informed consent adalah proses pemberian informasi oleh peneliti kepada subjek penelitian yang meliputi hak dan kewajiban subjek dan kesediaan subjek untuk mengikuti penelitian (Karinda, 2013). Setiap responden yang mengikuti penelitian ini diberikan lembar persetujuan dengan tujuan agar responden dapat mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta hak dan kewajiban yang didapatkan sebagai dampaknya. Jika responden bersedia maka harus

menandatangani lembar persetujuan dan jika responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati haknya.

3. *Confidentially*

Peneliti tidak dibenarkan untuk menyampaikan informasi responden kepada orang lain (Notoatmodjo, 2005). Data dan informasi yang didapatkan hanya dilaporkan dalam laporan hasil penelitian tanpa menyertakan nama responden secara jelas untuk identitas dan diganti dengan pemberian kode. Data dan hasil sebenarnya yang diperoleh peneliti hanya diketahui oleh peneliti.

4. *Benefit*

Suatu penelitian yang dilakukan harus memiliki manfaat maksimal terutama bagi responden, dan peneliti hendaknya meminimalisasi dampak negatif bagi responden (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini peneliti berupaya melakukan tindakan sesuai dengan prosedur standar agar tidak membahayakan responden.

5. *Justice*

Seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini diperlakukan secara adil dan diberikan hak dan kewajiban yang sama, tidak terdapat perbedaan prioritas pada setiap responden.