

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

A.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor resiko yang dominan terhadap kejadian Penumonia pada Balita di wilayah Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 152 responden, dari 152 responden didapatkan 101 responden yang menderita Pneumonia di wilayah Kota Yogyakarta. Peneliti melakukan wawancara terhadap orang tua responden dengan panduan kuesioner. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 tahun dari bulan Juli 2017 hingga bulan Juli 2018 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta.

Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian

	Jumlah (n=152)	Persentase
1. Jenis Kelamin		
Laki laki	65	42.8%
Perempuan	87	57.2%
2. Umur		
12-35 bulan	98	64.5%
36-59 bulan	54	35.5%
3. Berat Badan Lahir		
<2500gr	19	12.5%
>2500gr	134	87.5%
4. ASI Eksklusif		
Tidak	21	13.8%
Ya	131	86.2%
5. Gizi Balita		
Kurang	27	17.8%
Cukup	125	82.2%
6. Immunisasi Dasar		
Tidak Lengkap	109	71.2%
Lengkap	43	28.8%
7. Pencemaran Udara		
Ya	95	62.5%
Tidak	57	37.5%
8. Paparan Asap Rokok		
Ya	87	57.2%
Tidak	65	42.8%

Berdasarkan table 4.1 mengenai karakteristik sampel penderita pneumonia akan dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah persebaran data diatas normal atau tidak dan juga untuk menentukan metode analisis selanjutnya.

Tabel 4.2 Uji Normalitas Data

	<i>Mean</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>
Berat Bayi Lahir	1.90	0.000
Asi Eksklusif	1.91	0.000
Gizi Balita	1.89	0.000
Imunisasi Dasar	1.99	0.000
Pencemaran Udara	1.57	0.000
Paparan Asap Rokok	1.55	0.000

Dari data diatas dapat dilihat bahwa semua data tidak normal karena nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* nya menunjukkan kurang dari <0.05 sehingga metode analisis selanjutnya yang digunakan adalah *Chi-Square* karena distribusi data tidak normal dan variabelnya nominal.

A.2 Hasil Analisis Bivariat

Analisis *Chi-Square* dilakukan untuk melihat gambaran dari faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian Pneumonia pada balita. Hasil analisis yang ingin dilihat dari analisis ini yakni berat badan bayi saat lahir, asi eksklusif, gizi balita, imunisasi, pencemaran udara dan paparan asap rokok,

Tabel 4.3 Hasil Analisis Chi Square Berdasarkan Kasus Pneumonia

		Pneumonia (n=101)	Bukan Pneumonia (n=51)	<i>P value</i> (<i>sig.</i>)	PR	CI 95%																																														
Berat Badan Lahir	<2500 g	12	7	0.948	0.848	0.312-2.303																																														
	>2500 g	89	45				Asi Eksklusif	Tidak	10	11	0.086	0.400	0.157-1.016	Ya	91	40	Gizi Balita	Kurang	15	12	0.043	4.237	2.243-5.324	Cukup	86	39	Imunisasi Dasar	Tidak lengkap	95	14	0.045	6.246	2.963-13.167	Lengkap	6	37	Pencemaran Udara	Ya	85	10	0.000	3.188	2.092-4.857	Tidak	16	41	Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687
Asi Eksklusif	Tidak	10	11	0.086	0.400	0.157-1.016																																														
	Ya	91	40				Gizi Balita	Kurang	15	12	0.043	4.237	2.243-5.324	Cukup	86	39	Imunisasi Dasar	Tidak lengkap	95	14	0.045	6.246	2.963-13.167	Lengkap	6	37	Pencemaran Udara	Ya	85	10	0.000	3.188	2.092-4.857	Tidak	16	41	Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687	2.282-3.221	Tidak	31	34						
Gizi Balita	Kurang	15	12	0.043	4.237	2.243-5.324																																														
	Cukup	86	39				Imunisasi Dasar	Tidak lengkap	95	14	0.045	6.246	2.963-13.167	Lengkap	6	37	Pencemaran Udara	Ya	85	10	0.000	3.188	2.092-4.857	Tidak	16	41	Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687	2.282-3.221	Tidak	31	34																
Imunisasi Dasar	Tidak lengkap	95	14	0.045	6.246	2.963-13.167																																														
	Lengkap	6	37				Pencemaran Udara	Ya	85	10	0.000	3.188	2.092-4.857	Tidak	16	41	Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687	2.282-3.221	Tidak	31	34																										
Pencemaran Udara	Ya	85	10	0.000	3.188	2.092-4.857																																														
	Tidak	16	41				Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687	2.282-3.221	Tidak	31	34																																				
Paparan Asap Rokok	Ya	70	17	0.000	2.687	2.282-3.221																																														
	Tidak	31	34																																																	

Dari analisis dengan tabel *Chi-Square* diatas didapatkan bahwa pada faktor resiko gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara dan paparan asap rokok menunjukkan hasil *P value* dibawah <0.05 yang berarti bahwa hasil tersebut bermakna terhadap kejadian Pneumonia. Dari hasil yang menunjukan nilai bermakna akan di analisa secara multivariat dengan regresi *logistic backward*.

Tabel 4.3 juga menunjukkan angka dari rasio prevalensi (PR) yang menunjukkan seberapa besar peluang anak-anak untuk terkena pneumonia berdasarkan nilai rasio prevalensi, imunisasi dasar tidak lengkap menunjukkan angka 6.246 yang berarti anak berpeluang terkena pneumonia 6 kali lebih besar pada balita yang status imunisasinya tidak lengkap. Pencemaran Udara menunjukkan angka rasio prevalensi 3.188 yang menunjukkan bahwa balita yang terkena pencemaran udara berpeluang terkena pneumonia 3 kali lebih besar dibanding yang tidak terkena pencemaran udara. Paparan asap rokok menunjukkan angka rasio prevalensi 2.687 yang berarti balita berpeluang terkena pneumonia 2 kali lebih besar pada balita yang terpapar asap rokok.

A.2 Hasil Analisis Multivariat

Analisis Regresi *Logistic Backward* dilakukan untuk melihat dari faktor-faktor risiko yang bermakna tadi mana yang paling mempengaruhi kejadian Pneumonia pada balita. Faktor yang di analisis ini yaitu gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara dan paparan asap rokok,

Tabel 4.4 Hasil Analisa Regresi Logistik Backward Step 1

		<i>P value</i> (<i>sig.</i>)	PR	CI 95%	<i>R Square</i>
Gizi Balita	Kurang Cukup	0.017	5.149	1.346-19.694	0,624
Imunisasi Dasar	Tidak Lengkap Lengkap	0.000	6.246	2.963-13.167	
Pencemaran Udara	Ya Tidak	0.000	3.188	2.092-4.857	
Paparan Asap Rokok	Ya Tidak	0.012	2.687	2.282-3.221	

Dari hasil analisa multivariat menggunakan analisa regresi logistik dengan metode *Backward*, terdiri dari 2 langkah. Langkah pertama menunjukkan hasil dari semua indikator yang bermakna pada analisis bivariate menunjukkan nilai sesuai dengan tabel 4.4 diatas syarat metode *Backward* untuk mengeliminasi suatu indikator yaitu ketika nilai *p value* diatas 0.1, namun pada faktor resiko diatas tidak ada angka yang menunjukkan nilai (*p value*<0.1). Langkah kedua menunjukkan hasil bermakna pada faktor resiko gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara dan adanya paparan asap rokok karena menunjukkan hasil (*p value*<0.1). Hasil tersebut menunjukkan bahwa keempat faktor resiko diatas merupakan faktor resiko yang paling dominan pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil output diatas diketahui nilai *R Square* sebesar 0.624 yang berarti menunjukkan bahwa faktor resiko gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara dan paparan asap rokok secara bersama-sama mempengaruhi peningkatan kejadian pneumonia sebesar 62.4%.

B. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan karakteristik sampel penelitian pada tabel 4.1 yang digambarkan melalui perbedaan berat badan lahir responden, ASI eksklusif, gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara, dan paparan asap rokok pada responden. Faktor resiko pertama adalah imunisasi dasar hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari 90% balita yang terkena pneumonia memiliki status imunisasi dasar yang tidak lengkap. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farni A Lakoro dkk(2013), mengenai hubungan status imunisasi dengan kejadian pneumonia menunjukkan bahwa imunisasi balita yang tidak lengkap meningkatkan kejadian anak terkena penyakit tersebut lebih besar dibanding dengan yang imunisasinya lengkap dan bermakna secara statistik. Sehingga status imunisasi yang tidak lengkap menjadi faktor resiko terjadinya pneumonia yang bermakna secara statistik. WHO pada tahun 2006 menjelaskan terdapat tiga vaksin yang memiliki potensi dalam mengurangi Pneumonia yaitu vaksin campak, Hib dan pneumokokus. Status imunisasi dasar ini mencakup vaksin dari campak dan Hib yang ketika seorang anak tidak mendapat vaksin dasar tersebut memiliki resiko terkena pneumonia lebih tinggi dari anak dengan status imunisasi dasar lengkap.

Faktor resiko status gizi balita ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Inayati Ceria, (2016), didapatkan dari 10 anak yang memiliki gizi kurang 7 diantaranya terkena pneumonia dan memiliki resiko pneumonia 5,58 kali (OR 95%) lebih besar dibanding yang mempunyai status gizi baik. Penelitian tersebut

sejalan dengan penelitian ini bahwa status gizi anak merupakan faktor resiko yang bermakna secara statistik. Anak yang mengalami gizi kurang mempunyai daya tahan tubuh yang kurang baik sehingga bakteri atau virus akan mudah masuk kedalam tubuh yang mengakibatkan mudah terserang penyakit seperti pneumonia.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nguyen et al (2016) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Pneumonia pada bagian barat asia pasifik menunjukan hasil bahwa pencemaran udara baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan meningkatkan resiko kejadian terkena pneumonia sebesar 3.3 kali, terpapar dari NO₂ dan O₃ yang levelnya meningkat diatas normal yang disebabkan akibat polusi kendaraan bermotor. Hasil ini menunjukkan bahwa ketika seorang balita terkena pencemaran udara merupakan faktor resiko. Hasil ini didukung juga oleh penelitian Rilla Fahimah et al.,(2014) mengenai kualitas udara terhadap kejadian pneumonia, peningkatan yang signifikan pada *Particulate Meter* (PM) 10 dan PM 25 meningkatkan peluang terkena Pneumonia sebesar 4 kali pada balita dengan kadar PM 10 dan PM 25 yang melebihi dari standar normal.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Monir Ramezani (2015) ketika terpapar asap rokok fungsi dari fagosit serta sel silia mengalami gangguan sehingga mudah terserang infeksi bakteri, sesuai dengan hasil dari penelitian ini dimana banyak anak yang pneumonia terkena paparan asap rokok. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Oktaviani (2015) menunjukkan bahwa paparan asap rokok merupakan faktor resiko yang bermakna secara statistik

terhadap kejadian pneumonia dikarenakan asap rokok mengandung sekitar 3000an bahan kimia beracun, imbasnya bisa menyebabkan berbagai penyakit saluran pernafasan pada balita.

Pada penelitian ini tentang berat badan lahir hasil menunjukkan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah memiliki kejadian pneumonia lebih sedikit dibanding dengan berat bayi lahir cukup. Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Yulia Efni dkk (2016) pada penelitian tersebut ditemukan bahwa jumlah pneumonia pada berat lahir rendah lebih sedikit yaitu sebanyak 3,7% daripada yang tidak pneumonia. Namun Menurut tabel 4.3 hasil dari berat badan lahir rendah menunjukkan nilai tidak bermakna secara statistik. Ketidakbermaknaan ini dikarenakan perawatan pada bayi berat lahir rendah sudah semakin baik sehingga bisa mengurangi resiko infeksi dan kejadian penyakit.

Faktor resiko ASI eksklusif pada penelitian ini didapatkan hasil kejadian pneumonia lebih banyak terdapat pada kelompok yang mendapat ASI eksklusif. Hal tersebut dikuatkan oleh penelitian dari Susi Hartati (2012) yang menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada dua kelompok yang mendapat ASI eksklusif dan yang tidak mendapat ASI eksklusif tidak ditemukan perbedaan jumlah yang signifikan. Pada penelitian ini secara statistik menunjukkan hasil yang tidak bermakna. Hasil ini sesuai dengan penelitian Eduardo Jorge et al.,(2016) tidak didapatkan perbedaan antara dua grup yang mendapat ASI eksklusif dan juga yang tidak mendapat asi eksklusif maka hasil tersebut menunjukkan tidak

bermakna dikarenakan pemberian ASI eksklusif pada penelitian tersebut hanya dilakukan selama dua bulan sehingga hasil tidak signifikan.

Dari hasil analisa dengan regresi logistik didapatkan empat faktor resiko yang saling menguatkan antar faktor yaitu gizi balita, imunisasi dasar, pencemaran udara dan paparan asap rokok dikarenakan nilai *p value* dibawah 0.1. Hasil dari analisa multivariate ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya dikarenakan perbedaan dari karakteristik sampel, tempat penelitian dan jumlah sampel yang diteliti.

Pada faktor resiko gizi balita terdapat peningkatan kekuatan pada analisa multivariat ini dikarenakan ketika balita gizi nya kurang cenderung memiliki daya tahan tubuh yang rendah sehingga mudah terserang penyakit.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti tidak mempertimbangkan frekuensi serta lama paparan pencemaran udara dan asap rokok terhadap subyek.
2. Peneliti tidak mempertimbangkan usia gestasi serta tidak bisa mendapatkan data primer mengenai berat badan lahir.
3. Peneliti tidak mempertimbangkan apakah pemahaman ibu mengenai pemberian ASI eksklusif sudah sesuai.