

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung dengan mengambil sampel penelitian dari rekam medis pasien balita pneumonia dan non-pneumonia pada bulan Maret 2015 sampai dengan April 2015. Pada bulan Maret sampai April sampel sudah mencapai jumlah 40 pasien balita yang terdiri dari 20 pasien balita yang mengalami pneumonia dan 20 pasien balita yang mengalami non-pneumonia. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability consecutive sampling*.

4.1.1 Distribusi Karakteristik Balita Pneumonia

Berdasarkan penelitian disajikan gambaran mengenai karakteristik pasien balita Pneumonia yang datang ke Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung pada bulan Maret 2015 hingga April 2015, sebagai berikut:

4.1.1.1 Distribusi Karakteristik Balita Pneumonia Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik pasien yang didiagnosa pasien pneumonia berdasarkan umur dan jenis kelamin di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung periode Maret hingga April tahun 2015 dapat dijelaskan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Karakteristik pasien Pneumonia berdasarkan usia dan jenis Kelamin

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Umur		
>1 tahun – <2 tahun	15	75%
>2 tahun - <5 tahun	5	25%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	55 %
Perempuan	9	45 %

Tabel 4.1 diatas merupakan gambaran karakteristik pasien balita Pneumonia di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung pada bulan Maret 2015 hingga April 2015 yang dilihat berdasarkan umur dan jenis kelamin. Sebagian besar balita Pneumonia adalah umur lebih dari 1 tahun sampai kurang dari 2 tahun sebanyak 15 balita (75%), sedangkan balita pneumonia pada usia lebih dari 2 tahun sampai kurang dari 5 tahun hanya 5 balita (25%). Berdasarkan jenis kelamin didapatkan kejadian pada laki laki lebih banyak yaitu terdapat 11 balita (55%), sedangkan pada perempuan 9 balita (45%).

4.1.2 Distribusi Balita Pneumonia Berdasarkan Riwayat Pemberian ASI

Berdasarkan penelitian didapatkan balita Pneumonia berdasarkan riwayat pemberian ASI yang datang ke Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung pada bulan Maret 2015 hingga April 2015, sebagai berikut:

4.1.2.1 Karakteristik Balita Pneumonia Berdasarkan Riwayat Pemberian ASI

Tabel 4.2 untuk karakteristik pasien balita pneumonia dan non-pneumonia di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung pada bulan Maret 2015 hingga April 2015 yang dilihat berdasarkan riwayat pemberian ASI. Sebagian besar balita yang

mengalami Pneumonia adalah dengan riwayat non-ASI eksklusif sebanyak 15 balita (37,5%), sedangkan balita yang mengalami pneumonia dengan pemberian ASI eksklusif hanya 5 balita (12,5%). Pada balita yang mengalami non-pneumonia dengan riwayat pemberian ASI eksklusif adalah 17 balita (42,5%) untuk balita yang mendapatkan non-ASI eksklusif sebanyak 3 balita (7,5%).

Tabel 4.2 Karakteristik pasien Pneumonia berdasarkan riwayat pemberian ASI

Riwayat ASI	Pneumonia		Non Pneumonia	
	(n)	(%)	(n)	(%)
ASI Eksklusif	5	12,5 %	17	42,5 %
Non-ASI Eksklusif	15	37,5 %	3	7,5 %
Total	20	100%	20	100%

4.1.2.2 Hubungan Riwayat Pemberian ASI dengan Kejadian Pneumonia

Hubungan antara pemberian asi eksklusif dan asi non eksklusif terhadap balita yang mengalami pneumonia dan non- pneumonia di Puskesmas Ibrahim Adjie Kota Bandung pada bulan Maret 2015 sampai April 2015 dijelaskan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hubungan pasien Pneumonia berdasarkan riwayat pemberian ASI

Riwayat ASI	Pneumonia		Non Pneumonia		P value
	(n)	(%)	(n)	(%)	
ASI Eksklusif	5	12,5 %	17	42,5 %	0.000
Non-ASI Eksklusif	15	37,5 %	3	7,5 %	
Total	20	100%	20	100%	

Dari 22 balita mendapatkan asi eksklusif terdapat 5 balita atau 12,5% yang mengalami pneumonia dan 17 balita atau 37,5% mengalami non-pneumonia. Dari 18 balita yang mendapatkan asi non-eksklusif terdapat 15 balita atau 37,5% yang

mengalami pneumonia dan 3 balita atau 7.5% mengalami non-pneumonia. Berdasarkan data tersebut artinya kejadian pneumonia akan meningkat pada bayi yang tidak mendapatkan asi eksklusif.

Pada penelitian ini dengan menggunakan uji statistik *chi-square* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan adanya hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia dengan nilai $p < 0.000$ dan diperoleh X^2_{hitung} adalah 14,545. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa $X^2_{hitung} (14,545) > X^2_{tabel} (3,841)$, oleh karena itu H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara bayi yang diberi ASI eksklusif dan non-ASI eksklusif terhadap kejadian pneumonia dan dari nilai $p < 0,000$ artinya terdapat hubungan yang bermakna pada penelitian ini.

Nilai derajat asosiasi (nilai C) pada penelitian ini adalah 0,75 termasuk kedalam kriteria 0,51 – 0,75 berarti korelasi antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian pneumonia pada penelitian derajat asosiasinya menunjukkan derajat asosiasi kuat.

4.2 Pembahasan

Pada penelitian ini terlihat bahwa terdapat hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia. Hal tersebut dimungkinkan dari beberapa komponen yang terkandung di dalam ASI yang bersifat antimikroba dan imunologi, sehingga akan meningkatkan daya tahan tubuh.^{31,25}

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Salewangan Maro. Pada balita yang tidak diberikan ASI eksklusif angka kejadian pneumonia akan

meningkat sebesar 2,49 kali lebih besar dibanding balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Pada penelitian tersebut juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna.²⁴

Hasil penelitian yang dilakukan di Kota Makassar menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian pneumonia. Pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif kejadian pneumonia angkat meningkat sebesar 4,47 kali besar mengalami pneumonia dibanding balita yang mendapatkan ASI eksklusif.² Selain itu penelitian pada tahun 2012 menyatakan bahwa bayi-bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko terjadinya pneumonia, terutama saat anak tersebut berumur 2-5 tahun.¹²

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kota Pagar Alam pada tahun 2010 menyatakan bahwa kemungkinan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif akan terkena pneumonia sebesar 71%. Alasannya karena ASI akan memberikan sistem pertahanan tubuh yang akan melawan benda asing kedalam tubuh. Kandungan didalam ASI terdapat imunoglobulin dan zat ain yang akan memberikan kekebalan kepada bayi terhadap infeksi bakteri dan virus. Sehingga bayi yang diberi ASI eksklusif terbukti lebih kebal terhadap berbagai penyakit infeksi, seperti diare, pneumonia (radang paru), Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), dan infeksi telinga.¹

Penelitian lainnya juga yang dilakukan pada tahun 2013 menyatakan terdapat hubungan antara lama pemberian ASI terhadap kejadian pneumonia. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dapat meningkatkan risiko untuk terkena pneumonia. Pada saat bayi tidak mendapatkan

ASI secara eksklusif maka kejadian pneumonnia akan meningkat saat usia 6-23 bulan.²¹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Indramayu juga menyebutkan hal yang sama. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan ASI non eksklusif akan mempunyai risiko terjadinya pneumonia sebesar 4.89 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang mendapatkan ASI eksklusif.³⁵

Berdasarkan lama pemberiannya pada anak yang diberikan ASI eksklusif selama 0-6 bulan pertahanan pada sistem pernafasannya akan lebih besar dibanding pada anak yang mendapatkan ASI non eksklusif. Kemungkinan terkena pneumonia pada anak yang mendapatkan ASI eksklusif akan 4 kali lebih rendah. Efek protektif yang didapatkan dari ASI akan berhubungan dengan besar dosis yang didapatkan. Semakin banyak dosis ASI yang didapatkan maka efek protektifnya juga semakin besar. Berdasarkan hal tersebut ASI merupakan protektif pasif yang akan berpengaruh terhadap respon sistem imun sistemik melalui berbagai cara yaitu maturasional, antiinflamasi, antimicrobial dan sebagai imunomodulator.³⁰ Respon imun anak akan berkaitan dengan dosis ASI yang didapatkan selama 4 bulan atau 6 bulan atau bahkan bisa samapai 1 tahun yang akan memberikan simulasi respon imun aktif.²⁹

Riwayat pemberian ASI akan berpengaruh terhadap daya tahan tubuh balita karena didalam ASI kaya akan antibodi.²⁵ Diantaranya terdapat sekretori IgA (sIgA) yang komponen paling banyak dari ASI dan berfungsi sebagai pelindung mukosa saluran pernafasan dan pencernaan.^{25,26} Konsentrasi SIgA paling tinggi didapatkan pada beberapa hari post partum.²⁵ SIgA ini akan melindungi dengan cara mengikat

mikroba yang sudah ada di membran mukosa sehingga mencegah bakteri tersebut menyerang ke jaringan bawahnya.²² selain itu juga yang menjadi sumber utama imunitas pada minggu pertama adalah SIgA. Pasca lahir bayi akan rentan terkena infeksi maka SIgA menjadi faktor protektif utama terhadap infeksi. Berdasarkan studi yang dilakukan di Swedia menyatakan bahwa kadar IgA – IgM jumlahnya lebih tinggi pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dibanding bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.²⁵ Sekretori IgA juga mengandung antibodi terhadap haemophilus influenza, RSV, streptococcus pneumonia dan influenza virus. Maka dari itu ASI dapat menurunkan kejadian pneumonia.²⁶

Sel makrofag di dalam ASI berfungsi sebagai penghambat multiplikasi bakteri. Sel neutrofil merupakan sel pertama yang akan membunuh bakteri, karena pada vakuola neutrofil ASI terdapat sIgA. Kemudian ada lisozim yang berfungsi melisis dinding bakteri gram positif yang kadarnya itu adalah 0,1mg/ml. Lisozim ini akan bertahan sampai tahun ke dua bahkan sampai proses penyapihan. Kemudian ada juga komplemen yang berfungsi sebagai proteksi terhadap infeksi dan juga respon saat terjadinya inflamasi. Oligosakarida berfungsi menghadang bakteri dengan cara bekerja sebagai reseptor sehingga mengalihkan bakteri patogen atau toksin yang akan mendekati faring.²⁶ Laktoferin didalam ASI memiliki kadar 1-6 mg/ml, kadarnya paling tinggi terkandung di dalam kolostrum. Laktoferin bersifat bakteriostatik sehingga akan menghambat pertumbuhan bakteri. Penghambatannya dilakukan dengan cara mengikat besi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sebagian besar bakteri patogen.³³ Kandungan lainnya terdapat pada ASI yaitu nukleotida yang berfungsi sebagai sistem imun dengan cara meningkatkan proliferasi limfosit dan

meningkatkan aktivitas *killer cells*.³² Peroksidase terkandung didalam ASI merupakan enzim yang dapat menghancurkan kuman-kuman patogen.³³

ASI juga mengandung lemak yang terdiri atas trigliserida yang mudah diuraikan menjadi asam lemak bebas dan gliserol oleh enzim lipase yang ada di usus bayi dan ASI. Pada bayi yang mendapat ASI mempunyai kadar asam asetat yang lebih tinggi. Fungsi dari asam asetat bersama dengan monogliserida akan menghambat pertumbuhan virus, bakteri dan fungus.³²

Sehingga dari komponen-komponen ASI yang telah disebutkan tadi kejadian pneumonia dapat menurun pada balita yang mendapatkan ASI eksklusif karena akan mendapatkan komponen-komponen ASI yang sangat berfungsi secara optimal. Pemberian ASI akan memberikan efek kekebalan jangka panjang. Itu terjadi dikarenakan banyak sinyal yang dikirimkan dari ibu ke anak melalui ASI yang kemudian akan mempengaruhi ke sistem kekebalan tubuh bayi.³⁴ Selain itu juga bayi yang mendapatkan ASI terbukti memiliki daya tahan tubuh yang lebih besar terhadap berbagai infeksi seperti diare, pneumonia, infeksi saluran pernafasan atas dan infeksi telinga.¹

4.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti hanya mengambil rentang umur 1 tahun sampai dengan 5 tahun saja, sehingga pengaruh ASI eksklusif terhadap kekebalan tubuh hanya dapat dilihat sampai umur anak 5 tahun. Peneliti juga tidak memasukan faktor risiko lainnya yang mungkin dapat menjadi perancu pada hasil

penelitian ini. Kemudian keterbatasan lainnya adalah dari waktu, dimana peneliti tidak dapat melakukan penelitian dengan maksimal dikarenakan waktu yang bersamaan dengan ujian dan kegiatan perkuliahan.

