

BAB IV

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Studi kohort prospektif telah dilakukan dengan subjek penelitian anak yang melakukan imunisasi MR di Puskesmas Gamping I, Puskesmas Kasihan I dan Puskesmas Kasihan II pada bulan Januari hingga Oktober 2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling*. Semua data yang didapatkan oleh peneliti dilakukan analisis dengan *intention to treat* analysis dimana semua subjek penelitian diikutsertakan dalam analisis. Subjek yang mengalami *lost to follow up* tetap dimasukkan dalam analisis dan dimasukkan pada kelompok asalnya. Analisis data dari penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden.

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah
ASI	
Eksklusif	37 (53,6%)
Parsial	32 (46,3%)

Karakteristik Responden	Jumlah
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	19 (37,6%)
Perempuan	50 (72,4%)
Berat Badan per Usia	
Gizi Buruk	0
Gizi Kurang	1 (1,4%)
Gizi Baik	19 (27,5%)
Gizi Lebih	49 (71%)
Tingkat Pendidikan	
Rendah	7 (10,1%)
Menengah	27 (39,1%)
Tinggi	35 (50,7%)
Penghasilan Keluarga	
Rendah	8 (11,5%)
Sedang	14 (20,2%)
Tinggi	8 (11,5%)
Sangat Tinggi	39 (56,5%)

Sumber: data penelitian 2019

Dari tabel 4.1 diketahui jumlah total sampel 69 responden. Didapatkan lima responden yang *lost to follow up*, sehingga dimasukkan dalam kategori awal dan dianggap sebagai kegagalan. Lima responden tersebut masuk dalam kategori tidak demam. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, perempuan lebih banyak daripada

laki-laki yaitu 50 orang. Berdasarkan karakteristik berat badan per usia, yang memiliki jumlah terbanyak adalah kategori gizi lebih sebanyak 49 bayi. Dilihat dari karakteristik tingkat pendidikan, yang terbanyak adalah kategori sangat tinggi sebanyak 35 responden. Berdasarkan tingkat penghasilan, yang terbanyak adalah kategori sangat tinggi sebanyak 39 responden.

Analisis bivariat digunakan untuk menilai keterkaitan antara dua variabel, yaitu demam dengan pemberian ASI. Uji hipotesis yang digunakan adalah *Chi Square*, karena variabel independent dan dependent data berupa kategorik. Dilakukan perhitungan *Relative Risk* (RR) untuk menghitung rasio peluang demam pada kelompok ASI eksklusif dalam peluang demam pada kelompok ASI parsial.

Tabel 4.2 Hubungan Kejadian Demam Pasca Imunisasi MR pada Bayi yang Mendapatkan ASI Eksklusif dan ASI Parsial

		Demam		Total	p	RR
		Ya	Tidak			
ASI	Eksklusif	2 (2,8%)	35 (50,7%)	37	0,237	1,121
	Parsial	5 (7,2%)	27 (39,1%)	32		
Total		7	62	69		

Sumber: data penelitian 2019

Dari hasil analisis data penelitian yang disajikan pada tabel 4.2 tersebut menunjukkan bahwa dari 32 responden yang mendapatkan ASI eksklusif, 2 anak mengalami demam, 30 anak tidak mengalami demam, dan 5 orang mengalami *lost to follow up* dari kategori ASI eksklusif. Sedangkan dari 32 responden yang

mendapatkan ASI parsial, 5 anak mengalami demam, 27 anak tidak mengalami demam, dan tidak ada yang mengalami *drop out*. Hasil perhitungan menggunakan uji hipotesis *Chi Square*, tetapi karena terdapat nilai *expected* kurang dari 5, maka digunakan uji *Fisher's Exact Test*. Hasil nilai signifikansi $p = 0,237$ dimana nilai $p > 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian ASI Eksklusif tidak menurunkan kejadian demam pasca imunisasi MR. Hasil perhitungan *Relative Risk* didapatkan nilai $RR = 1,121$ yang berarti nilai $RR > 1$ yang berarti bayi dengan pemberian ASI Eksklusif berpeluang untuk tidak mendapat demam pasca imunisasi MR.

B. Pembahasan

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan pemberian ASI, jenis kelamin, berat badan per usia, tingkat pendidikan, dan penghasilan keluarga.

Uji statistik data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji hipotesis *Chi Square* pada program computer *Statistical Package for the Social Science* (SPSS 16.0). Pada tabel 4.3 hubungan antara kejadian demam pasca Imunisasi MR pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dan ASI parsial didapatkan hasil nilai signifikansi $p = 0,237$ yang berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima ($p > 0,05$). H_0 penelitian ini adalah ASI Eksklusif tidak menurunkan kejadian demam pasca imunisasi MR. Nilai *Relative Risk* digunakan karena hasil yang di dapatkan sedikit perbedaan *outcome* antara kejadian demam pasca imunisasi MR pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dan ASI parsial. Didapatkan hasil $RR = 1,121$ pada

kejadian tidak demam. Hal ini menunjukkan terdapat kemungkinan 1,121 kali untuk tidak terjadi demam pasca imunisasi MR pada bayi yang diberikan ASI eksklusif pada penelitian ini. Angka tersebut menunjukkan peluang yang tidak jauh berbeda antara exposure ASI eksklusif dan ASI parsial dengan kejadian demam pasca imunisasi MR. Pada penelitian ini didapatkan hasil $RR = 0,346$ pada kejadian demam. Hal ini menunjukkan terdapat kemungkinan 0,346 kali untuk terjadi demam pasca imunisasi MR pada bayi yang diberikan ASI eksklusif. Angka tersebut menunjukkan kemungkinan kecil untuk terjadi demam pasca imunisasi MR pada bayi yang mendapat ASI eksklusif.

Hasil yang didapatkan peneliti ini tidak sesuai dengan hasil yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya, yaitu Firdinan dkk. (2015) di Palembang yang menunjukkan hasil perhitungan statistik *Chi Square* mendapatkan nilai $p = 0,001$, dimana nilai tersebut $p < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kejadian demam pasca imunisasi DTWP-1 dengan pemberian ASI eksklusif dan bayi tanpa ASI sama.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Andri Firdaus dkk (2014) pada subjek bayi yang melakukan imunisasi DTWP ketiga di Bandung diperoleh nilai kemaknaan $p < 0,001$ yang berarti ada perbedaan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dan tidak ASI sama sekali.

Dibandingkan kedua penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini memiliki hasil yang berbeda. Ada berbagai kemungkinan yang bisa

menjadi penyebab kejadian demam pasca imunisasi MR tidak berhubungan dengan pemberian ASI Eksklusif, antara lain:

1. Karakteristik responden berbeda dengan peneliti sebelumnya. Responden peneliti tidak ada yang memiliki status berat badan per usia buruk, sedangkan penelitian Firdinan dkk. memiliki status gizi buruk sebanyak 11,4%. Berdasarkan analisis multivariat, status gizi mempengaruhi kejadian demam pasca imunisasi. Data berat badan per usia merupakan salah satu indikator status gizi secara umum (Ariati et al., 2018). Status gizi dan penyakit infeksi memiliki hubungan timbal balik satu sama lain. Status gizi kurang dan buruk adalah salah satu faktor risiko terjadinya penyakit infeksi dan memperburuk prognosis penyakit. Hal ini disebabkan karena infeksi dapat memperburuk keadaan gizi karena kebutuhan energi protein, dan gizi yang banyak untuk penyembuhan penyakit. Kebutuhan energi untuk penyembuhan dapat mencapai dua kali lipat karena peningkatan metabolisme basal. Selain itu, anak cenderung rewel dan tidak mau makan dan minum sehingga menyebabkan kurangnya asupan makanan (Rohimah et al., 2015). Banyak faktor yang mempengaruhi status gizi, antara lain:

- a. Status Pemberian ASI

Status pemberian ASI dapat berpengaruh pada status gizi, sistem pencernaan, dan status imunitas. Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan sudah mencukupi memenuhi kebutuhan asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi selama 6 bulan, sehingga tidak perlu diberikan makanan tambahan. ASI juga lebih mudah untuk diserap dibandingkan susu formula

tau makanan tambahan. Bayi yang diberikan susu formula juga berisiko terkena diare apabila proses pembuatannya tidak steril (Normayanti & Susanti, 2013). ASI juga dapat mengurangi terjadinya infeksi. ASI mengandung sitokin anti inflamasi IL-10. IL-10 mengurangi jumlah interleukin pro inflamasi dengan cara menghambat faktor-faktor transkripsi. Pada penelitian Andri Firdaus (2014) ditemukan kadar IL-10 pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif tiga kali lebih banyak dibanding bayi yang tidak mendapatkan ASI. Produksi sitokin pro inflamasi dapat diturunkan tidak hanya dengan komponen ASI saja, tetapi juga dengan proses menyusui. Proses menyusui memenuhi kebutuhan emosional bayi dan diduga dapat mengurangi ketidaknyamanan dan dapat mensupport emosional bayi.

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan orang tua memberikan pengaruh terhadap status gizi balita. Orang tua berpendidikan tinggi cenderung mempunyai anak dengan status gizi baik. Hal ini dikaitkan oleh pengetahuan yang dimiliki orang tua dan motivasi yang berdampak pada penyediaan makanan yang baik (Putri et al., 2017)

c. Tingkat penghasilan

Tingkat pendapatan keluarga terbukti berpengaruh dengan status gizi anak (Dian Handini, 2013). Hal ini berhubungan dengan kemampuan daya beli rumah tangga untuk menyediakan makanan dengan kualitas dan

kuantitas yang cukup. Hal tersebut berperan penting untuk menentukan perkembangan dan pertumbuhan bayi (Sugiarti, 2011).

2. Vaksin yang dipilih peneliti berbeda dengan vaksin yang dipilih peneliti sebelumnya. Berdasarkan penelitian di Brazil pada 2018, didapatkan jumlah responden yang mengalami demam setelah imunisasi MR sebanyak 18,4% dari jumlah sampel dan responden yang mengalami demam setelah imunisasi DTP sebanyak 32% (Lopes et al., 2018). Vaksin MR di Indonesia diberikan sebanyak 0,5ml. Vaksin ini berisi 1000 CCID50 virus campak *Edmonston-Zagreb* dan 1000 CCID50 virus rubella *Wistar RA 27/3* yang dilemahkan atau *Live Attenuated Vaccine* (Serum Institute of India PVT. LTD., 2017) . Virus ini akan berkembang di dalam tubuh, tetapi karena virus tersebut sudah dalam kondisi lemah, maka akan menyebabkan efek yang ringan atau bahkan tidak menimbulkan efek sama sekali.

Vaksin DTwP berisi bakteri. Dikarenakan tidak mengandung komponen hidup, vaksin yang berasal dari mikroorganisme yang sudah mati tidak dapat menyebabkan penyakit. Vaksin ini mengandung bakteri pertussis utuh yang sudah dimatikan dengan proses kimia dan fisika, sehingga disebut vaksin "*whole cell pertussis*". Pemberian *whole cell pertussis* pada tikus meningkatkan produksi sitokin *pro-inflammatory*, yaitu IL-1 β pada *hippocampus* dan *hypothalamus* (Armstrong et al., 2003). Hal ini berkaitan dengan efek samping pasca imunisasi DTwP, salah satunya adalah kenaikan suhu tubuh. Oleh karena itu, Jepang pada tahun 1981 berhasil mengembangkan

vaksin yang DTaP yang berisi *acellular cell pertussis*, yang menggunakan beberapa komponen protein dari bakteri pertussis. Didapatkan kenaikan IL-1 β yang tidak signifikan. Hal tersebut dapat menurunkan kejadian ikutan pasca imunisasi pada vaksinasi DTP (Patterson et al., 2018). Tetapi harga vaksin DTaP cenderung lebih mahal dan efektivitasnya kurang jika dibandingkan DTwP (WHO, 2005).

C. Keterbatasan Penelitian

1. Pengukuran suhu dilakukan oleh orang tua atau wali bayi, bukan peneliti. Meskipun sudah diberikan edukasi oleh peneliti cara menggunakan termometer yang baik secara lisan dan praktik langsung didepan wali, tetapi tetap terdapat kemungkinan kesalahan pengukuran. Hal ini menyebabkan bias pengukuran tidak dapat disingkirkan.
2. Bayi yang masuk dalam kategori ASI parsial tidak diketahui jangka waktu mendapatkan ASI nya.
3. Waktu *follow up* setiap sampel tidak sama. Perbedaan waktu pengukuran suhu tubuh dapat mempengaruhi hasil pengukuran.
4. Waktu *follow up* kurang panjang.