

Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Asi (MPASI) dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 6-24 Bulan di Puskesmas Temindung Samarinda

Relationship of Complementary Feeding with the Incidence of Diarrhea in Infants Aged 6-24 months at Temindung Community Health Center in Samarinda

Mahasti Irsa Cahyandiar^{1,*}, Siti Khotimah², Krispinus Duma³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

²Laboratorium Ilmu Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

³Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

*Email korespondensi: Asticarsa@yahoo.com

Abstrak

Hingga saat ini masalah diare pada anak masih menjadi masalah di dunia. Menurut data, terdapat 535 ribu orang menderita penyakit Diare tiap tahunnya. Diare menjadi penyebab kematian kedua di dunia khususnya anak dibawah usia 5 tahun. Terdapat berbagai macam penyebab diare pada anak diantaranya adalah akibat pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang tidak tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian MPASI meliputi frekuensi pemberian MPASI, porsi pemberian MPASI, jenis MPASI dan cara pemberian MPASI dengan kejadian diare pada bayi usia 6-24 bulan di Puskesmas Temindung Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case-control*. Jumlah responden yang berhasil dikumpulkan pada penelitian ini sebanyak 60 responden dan dibagi menjadi 30 responden kelompok kasus (bayi yang terkena diare) dan 30 kelompok kontrol (bayi yang tidak terkena diare). Data responden diambil melalui wawancara orang tua responden dengan menggunakan kuisioner. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi-square* dan jika nilai harapan kurang dari 5 maka uji yang digunakan adalah uji *fisher's exact*. Hasil penelitian ini didapatkan hubungan antara frekuensi MPASI ($p= 0.003$), porsi MPASI ($p= 0.008$), dan cara pemberian MPASI ($p=0,000$) dengan kejadian diare. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara jenis MPASI dengan kejadian diare ($p= 0.166$).

Kata Kunci: Diare, Makanan Pendamping ASI, Bayi Usia 6-24 Bulan

Abstract

Diarrhea among children has still become one of the world's health issues. According to the data, there are an estimated 535 thousand people who suffered diarrhea every year and become the second largest cause of death especially in the group of child under 5 years old. Incorrect complementary feeding turns out to be one of the main causes of diarrhea. This type of study aims to find out the correlations of complementary feeding including the frequency, portion, type, and feeding method with the incidence of diarrhea in infants aged 6-24 months at Temindung Public Health Center, Samarinda. This is a case control-study with the observational analytic method. This study collected 60 respondents and divided into 2 groups, case group (Infants with diarrhea) and control group (Infants without diarrhea). Each group consists of 30 respondents. The data was taken through parent interviews and filling out a questionnaire. The analysis was conducted with chi-square and fisher's exact. The study shows complementary feeding's frequency ($p= 0,003$), portion ($p= 0,008$) and feeding method ($p= 0,000$) are correlated to diarrhea. There is no correlation between the type of complementary feeding ($p= 0,166$) and diarrhea incidence.

Keywords: Diarrhea, Complementary Feeding, Infant aged 6-24 month

Submitted: 14 Oktober 2020

Accepted: 03 Mei 2021

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i3.326>

1 Pendahuluan

Diare adalah salah satu penyebab mordibitas dan mortalitas utama pada anak-anak secara global. *World Health Organization* (2017) menyatakan penyakit diare bertanggung jawab terhadap 525 ribu penderita tiap tahunnya dan menjadi penyebab kematian terbesar kedua pada anak dibawah usia lima tahun [1]. Menurut *United Nation Children Fund's* (UNICEF) pada tahun 2017 Kematian pada anak-anak dibawah usia lima tahun didapatkan sekitar 8% dengan jumlah 1.300 anak meninggal setiap hari, atau sekitar 480.000 anak per tahun walaupun sudah dilakukan pengobatan yang efektif [2].

Penderita diare pada balita didapatkan sebanyak 1.516.438 penderita pada tahun 2018 [3]. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, kategori umur yang paling banyak menderita diare yaitu balita, khususnya pada umur 12-23 bulan, sehingga kasus diare pada balita masih menjadi masalah yang butuh perhatian khusus [4].

Dari data Dinas Kesehatan kota Samarinda (2020) menunjukkan jumlah penderita diare balita di kota Samarinda tahun 2019 sebanyak

14.748 penderita. Pada kecamatan Sungai Pinang penderita diare balita didapatkan sebanyak 339 penderita dan Puskesmas Temindung memiliki angka penderita diare tertinggi sebanyak 197 penderita [6].

Kesehatan anak berhubungan dengan apa yang dikonsumsi oleh anak tersebut terlebih jika makanan tersebut mengandung patogen seperti bakteri, jamur dan virus [7]. Bayi berumur enam bulan direkomendasikan untuk memulai makanan padat atau lunak untuk memastikan bayi mendapat nutrisi yang cukup untuk bahan bakar otak dan tubuh selama masa perkembangan [2]. Pemberian makanan pendamping ASI menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diare. Pemberian makanan pendamping ASI tidak hanya mementingkan ketersediaan makanan tetapi harus mengetahui beberapa syarat seperti frekuensi makanan dalam satu hari, jumlah makanan dalam setiap kali makan, konsistensi yang tepat, pemberian makanan aktif dan penyiapan makan yang bersih. Menurut WHO (2016) mempersiapkan makanan, pemberian makan bayi dan menyimpan makanan pendamping secara aman merupakan hal penting dalam upaya pencegahan kontaminasi

dari patogen yang dapat menyebabkan penyakit diare, khususnya pada anak [9].

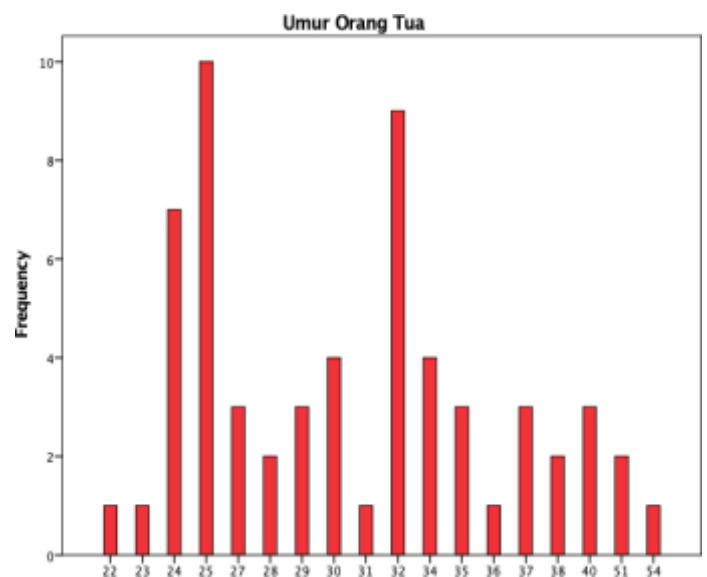
Menurut penelitian yang dikatakan oleh Widyasari (2017) terdapat hubungan jenis pemberian MPASI dan cara pemberian MPASI dengan kejadian diare pada balita [10]. Penelitian lain yang dilakukan Wahyuni (2019) terdapat hubungan cara pemberian MPASI dan jenis pemberian MPASI dengan bayi usia kurang dari 6 bulan dengan kejadian diare [11]. Berbeda hal dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsiman (2004) yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan MPASI dengan kejadian diare pada balita [12]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare pada bayi 6-24 bulan di Puskesmas Temindung Samarinda.

2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Temindung Samarinda yang dimulai pada tanggal 13 Juli-24 Juli 2020 dengan menganalisis data rekam medik bayi penderita diare dan data bayi yang terdaftar di Posyandu Puskesmas Temindung yang tidak menderita diare periode 2019-2020. Kemudian melakukan wawancara langsung dengan orang tua bayi dari data berdasarkan data sudah didapatkan. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan desain *case control* dengan kriteria inklusi pada penderita diare (1) ibu dari bayi usia 6-24 bulan menerima ASI dan MPASI (2) ibu yang bersedia menjadi responden penelitian (3) ibu dari bayi yang menderita diare terdaftar di Puskesmas Temindung Samarinda. Pada bayi tidak menderita diare (1) ibu dari bayi menerima ASI dan MPASI (2) ibu dari bayi bersedia menjadi responden (3) ibu dari bayi tidak menderita diare dan terdaftar di Puskesmas Temindung Samarinda. Kriteria eksklusi bayi menderita diare yaitu bayi menderita penyakit lain disertai diare dan pada bayi tidak menderita diare responden yaitu ibu dari bayi yang tidak bersedia diteliti. Pada bayi usia 6-24 bulan menderita diare didapatkan 30 orang dan bayi usia 6-24 bulan didapatkan sebanyak 30 orang dengan total 60 orang. Pemberian MPASI (variabel bebas) terbagi menjadi 4

variabel yaitu frekuensi MPASI, porsi MPASI, jenis MPASI dan cara pemberian MPASI. Kejadian Diare (variabel terikat). Data dianalisis menggunakan *Chi-Square* untuk mengetahui adanya hubungan atau tidak. Data penelitian ini diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*.

3 Hasil dan Pembahasan



Grafik 1 Karakteristik Umur Orang Tua Bayi

Subjek penelitian berdasarkan usia orang tua berada pada rentang usia 22-54 tahun. Orang tua terbanyak didapatkan pada umur 25 tahun dengan jumlah 10 orang, pada umur 32 tahun dengan jumlah 9 orang, kemudian pada umur 24 tahun sebanyak 7 orang.

Tabel 1 Karakteristik Responden Diare

Karakteristik	Diare	%	Tidak Diare	%
Usia Bayi	6-9 Bulan	6	6	20
	>9-12 Bulan	4	6	13.3
	>12-24 Bulan	20	18	66.7
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	20	43.3
	Perempuan	17	10	56.7

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia bayi berada pada rentang usia 6-24 bulan. Distribusi usia bayi dikelompokkan menjadi tiga, yaitu usia bayi 6-9 bulan pada kelompok kasus

berjumlah 6 orang (20.0%) Sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 6 orang (20.0%). Bayi yang berusia >9-12 bulan pada kelompok kasus berjumlah 4 orang (13.3%). Sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 6 orang (16.7%). Bayi yang berusia >12-24 bulan pada kelompok kasus berjumlah 20 orang (66.7%) sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 18 orang (63.3%). Sementara itu presentase berdasarkan jenis kelamin bayi pada jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus berjumlah 13 orang (43.3%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (66.7%). Pada jenis kelamin perempuan pada kelompok kasus berjumlah 17 orang (56.7%) sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 10 orang. (33.3%) pada jenis kelamin laki-laki pada kelompok kasus berjumlah 13 orang (43.3%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (66.7%). Pada jenis kelamin perempuan pada kelompok kasus berjumlah 17 orang (56.7%) sedangkan pada kelompok kontrol berjumlah 10 orang. (33.3%).

Tabel 2 Pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI)

No	Pemberian MPASI	Diare	%	Tidak Diare	%
1.	Frekuensi MPASI				
	- Tepat	20	66,7	29	96,7
	- Tidak Tepat	10	33,3	1	3,3
	Total	30	100	30	100
2.	Porsi MPASI				
	- Tepat	13	43,3	23	76,7
	- Tidak Tepat	17	56,7	7	23,3
	Total	30	100	30	100
3.	Jenis MPASI				
	- Tepat	23	76,7	27	90
	- Tidak Tepat	7	23,3	3	10
	Total	30	100	30	100
4.	Cara Pemberian MPASI				
	- Tepat	4	13,3	20	66,7
	- Tidak Tepat	26	86,7	10	33,3
	Total	30	100	30	100

Tabel 2 menunjukan frekuensi pemberian tepat atau 3 kali sehari pada kelompok diare berjumlah 20 orang (66.7%). Pada kelompok tidak diare berjumlah 29 orang (96.7%). Pada frekuensi pemberian tidak tepat atau lebih dari 3 kali atau kurang dari 3 kali dalam sehari pada kelompok diare berjumlah 10 orang (33.3%). pada kelompok tidak diare berjumlah 1 orang (3.3%). Porsi pemberian yang tepat pada kelompok diare berjumlah 13 orang (43.3%).

Pada kelompok tidak diare berjumlah 23 orang (76.7%). Pada porsi pemberian MPASI yang tidak tepat pada kelompok diare berjumlah 17 orang (56.7%) sedangkan pada kelompok tidak diare terdapat 7 orang (23.3%). jenis makanan yang tepat pada kelompok diare berjumlah 23 orang (76.7%) pada kelompok tidak diare berjumlah 27 orang (90.0%). Pada pemberian jenis makanan pendamping ASI tidak tepat pada kelompok diare berjumlah 7 orang (23.3%) sedangkan pada kelompok tidak diare berjumlah 3 orang (10.0%). Cara pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) yang tepat pada kelompok diare berjumlah 4 orang (13.3%) sedangkan pada kelompok tidak diare berjumlah 20 orang (66.7%). Pada cara pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) yang tidak tepat pada kelompok diare berjumlah 26 orang (86.7%) sedangkan pada kelompok yang tidak diare berjumlah 10 orang (33.3%).

Tabel 3 menunjukkan analisis hubungan frekuensi makanan pendamping ASI dengan kejadian diare diperoleh nilai kemaknaan (*p-value*) adalah 0.003 terdapat hubungan antara frekuensi makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan OR 0.069. Berdasarkan nilai tersebut bahwa anak yang diberi makanan pendamping ASI (MPASI) frekuensi tidak tepat memiliki risiko 0.069 untuk terkena diare. Hasil penelitian ini sejalan penelitian Siregar et al (2019) terdapat hubungan antara frekuensi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan nilai p 0.008 dengan nilai OR 1.546 [11]. penelitian Nurtrisiani (2010) yang menunjukkan terdapat hubungan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan nilai p 0.011 dengan nilai OR 0.290 [13] . Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Marsiman (2004) bahwa tidak terdapat hubungan antara frekuensi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan nilai p 0.220 [12].

Secara teori, MPASI diberikan 2-3 kali sehari pada bayi usia 6-8 bulan sedangkan pada usia 9-24 bulan diberikan 3-4 kali sehari, dengan makanan ringan bergizi tambahan (seperti sepotong buah atau roti) ditawarkan 1-2 kali per hari. Namun apabila memberikan MPASI 5 kali dalam sehari membutuhkan

banyak waktu ibu menyiapkan makanan sehingga mendorong mereka untuk menahan makanan yang sudah dipersiapkan untuk satu kali makan, kemudian dipakai lagi untuk makanan berikutnya sehingga dapat meningkatkan potensi makanan terkontaminasi mikroba[14]. Bayi merupakan usia yang rentan terkena penyakit infeksi salah satunya diare yang diakibatkan makanan yang terkontaminasi. Bakteri *Esherichia Coli* yang paling sering menyebabkan diare ada bayi dikarenakan kontaminasi pada alat makan bayi

pada saat memberikan makanan pendamping ASI (MPASI) [15]. Terdapat sebuah studi menyatakan penularan diare dari kontaminasi makanan terutama disebabkan oleh makanan pendamping dimana tingkat terkontaminasinya lebih tinggi daripada air minum [16]. Terdapat risiko akibat kurang tepatnya pemberian frekuensi makanan MPASI, maka sangat penting untuk memperhatikan frekuensi pemberian makanan pendamping ASI dalam sehari.

Tabel 3 Analisis Hubungan Frekuensi MPASI dengan Kejadian Diare

Frekuensi Mpsi	Kejadian Diare				Total		Odds Ratio	Confidence Interval		p value
	Diare		Tidak Diare		n	%		Lower	Upper	
	N	%	n	%						
Tepat	20	66.7	29	96.7	49	81.7	0.069	0.008	0.582	0.003
Tidak Tepat	10	33.3	1	3.3	11	18.3				
Total	30	100	30	100	60	100				

Tabel 4 Analisis Hubungan Porsi MPASI dengan Kejadian Diare

Porsi Mpsi	Kejadian Diare				Total		Odds Ratio	Confidence Interval		p value
	Diare		Tidak Diare		n	%		Lower	Upper	
	N	%	N	%						
Tepat	13	43.3	23	76.7	36	60.0	0.233	0.077	0.708	0.008
Tidak Tepat	17	56.7	7	23.3	24	40.0				
Total	30	100	30	100	60	100				

Tabel 4 menunjukkan bahwa analisis hubungan porsi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) diperoleh nilai kemaknaan adalah 0.008 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara porsi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan Nilai *odds ratio* (OR) 0.233. Berdasarkan nilai tersebut maka dapat disimpulkan bahwa anak diberi MPASI porsi tidak tepat memiliki risiko sebesar 0.233 untuk terkena diare dibanding anak yang diberikan porsi makanan pendamping ASI yang tepat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Safitri (2015) terdapat hubungan antara porsi makanan pendamping ASI dengan kejadian diare [17]. Hal ini berbeda dengan penelitian Widyasari (2017) tidak adanya hubungan antara porsi pemberian MPASI dengan kejadian diare dengan nilai p 0.248 [10]. Sama halnya penelitian Nuristiani (2010) tidak terdapat hubungan porsi pemberian

makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan nilai p 0.284.

Pada bayi usia 6-8 bulan diberikan 2-3 sendok sehari, pada usia 9-11 bulan 6-8 sendok dan pada usia 9-24 bulan lebih dari 8 sendok [18]. Apabila porsi diberikan lebih, dapat menyebabkan perubahan konsumsi ASI sehingga bayi lebih cepat kenyang sehingga bayi menolak untuk mendapatkan ASI [19]. Ketika Pemberian ASI berkurang bayi akan kehilangan beberapa manfaat penting dari ASI seperti pencegahan berbagai bentuk kelebihan dan kekurangan berat badan serta defisiensi mikronutrien [20]. Kandungan unik yaitu oligosakarida menciptakan suasana asam dalam saluran cerna. Suasana asam ini berfungsi sebagai sinyal untuk pertahanan pada saluran cerna, yaitu SIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) yang juga terdapat dalam ASI itu sendiri. SIgA dapat mengikat mikroba patogen, mencegah perlekatannya pada sel

entrosit di usus dan mencegah reaksi imun yang bersifat inflamasi sehingga diare tidak terjadi [21]. Apabila diberikan porsi lebih mengakibatkan kelebihan berat badan dan menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan, karena lambung tidak dapat menerima makanan lebih dari kapasitasnya sehingga dapat menyebabkan gangguan pencernaan. Namun ketika porsi diberikan kurang akan menyebabkan bayi mengalami kekurangan gizi [22]. malnutrisi merupakan faktor predisposisi terjadinya infeksi karena memiliki efek negatif pada pertahanan mukosa dengan cara memicu perubahan pada fungsi imunitas tubuh [23]. Efek menurunnya imunitas mengakibatkan hilangnya respon *delayed hypersensitivity*, penurunan respon limfosit, penurunan limfosit-T, penurunan fungsi fagositosis akibat penurunan komplemen dan sitokin, serta penurunan imunoglobulin A (IgA) [24]. sehingga bayi akan lebih mudah terkena infeksi.

Tabel 5 menunjukkan bahwa analisis hubungan jenis pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare diperoleh nilai kemaknaan (*p-value*) adalah 0.166 yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan jenis pemberian makanan pendamping ASI dengan kejadian diare. Hal ini dimungkinkan terjadi dikarenakan pada hasil wawancara lebih banyak ibu-ibu yang memberikan jenis MPASI yang tepat sesuai usia bayi dibandingkan yang tidak tepat dan adanya pengaruh dari faktor lain. Hasil penelitian ini sejalan penelitian Marsiman (2004) tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis makanan pendamping ASI dengan kejadian diare [12]. Berbeda hasil penelitian Widyasari (2017) terdapat hubungan antara makanan pendamping ASI dengan kejadian diare dengan

p 0.001 [10] hal ini serupa dengan hasil penelitian Nutrisiani (2010) terdapat hubungan jenis makananan pendamping ASI dengan kejadian diare pada bayi 0-24 bulan [13].

Perkembangan neuromuskular bayi menentukan usia minimum dimana mereka dapat menelan jenis makanan tertentu [25]. Jenis makanan bubur atau setengah padat dibutuhkan pada awalnya, hingga muncul kemampuan untuk “mengunyah” (gerakan naik turun pada mandibula) atau mengunyah dengan gigi. Pengenalan MPASI dimulai pada umur 6 bulan pada saat gigi bayi sudah keluar dan bersamaan bayi mulai aktif mencari atau mencicipi makanan yang ada disekitarnya [26]. Bayi dapat diberikan makanan seperti bubur, makanan yang dihaluskan dan setengah padat yang dimulai pada usia enam bulan. Pada usia delapan bulan bayi sudah bisa diberikan cemilan (snack khusus untuk bayi). Pada usia 12 bulan bayi sudah bisa untuk diberikan jenis makanan yang sama dikonsumsi oleh anggota keluarganya.

Ketika makanan dengan konsistensi yang tidak tepat diberikan, bayi mungkin tidak dapat mengkonsumsi lebih dari jumlah yang biasa bayi makan, atau mungkin memakan waktu lama untuk makan sehingga asupan makanannya menjadi lebih banyak. Jika pola pemberian makan diberikan secara tepat, seperti jenis makanan diberikan sesuai usia bayi. Akan mendorong pertumbuhan saluran cerna yang normal dan akan membuat fungsi digesti, absorpsi dan sistem imun pencernaan berjalan dengan sehat dan normal. Namun ketika konsistensi tidak diberikan sesuai akan menyebabkan bayi dikemudian hari akan mudah terserang penyakit seperti infeksi saluran cerna yang mengakibatkan anak terkena diare [26].

Tabel 5 Analisis Hubungan Jenis MPASI dengan Kejadian Diare

Jenis Mpasi	Kejadian Diare				Total		Odds Ratio	Confidence Interval		p value
	Diare		Tidak Diare					Lower	Upper	
	n	%	N	%	N	%				
Tepat	23	76.7	27	90.0	50	83.3	0.365	0.085	1.576	0.166
Tidak Tepat	7	23.2	3	10.0	10	16.7				
Total	30	50	30	50	60	100				

Tabel 6 Analisis Hubungan Cara Pemberian MPASI dengan Kejadian Diare

Cara Pemberian Mpasi	Kejadian Diare				Total		Odds Ratio	Confidence Interval		p value
	Diare		Tidak Diare		n	%		Lower	Upper	
	n	%	n	%						
Tepat	4	13.3	20	66.7	24	40.0	0.077	0.021	0.282	0.000
Tidak Tepat	26	86.7	10	33.3	36	60.0				
Total	30	100	30	100	60	100				

Tabel 6 menunjukkan analisis hubungan cara pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare diperoleh nilai kemaknaan (*p-value*) adalah 0.000 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara cara pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare dengan menggunakan *odds ratio* (OR) 0.077. Hal ini sejalan dengan penelitian Safitri (2015) yang juga menyatakan ada hubungan antara cara pemberian MPASI dengan kejadian diare dengan nilai *p* 0.003 dan OR 4,210 [17]. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Widyasari (2016) yang didapatkan *p-value* = 0.001 dengan OR 0.181 [10].

Sesuai dengan anjuran KemenkesRI, terdapat delapan cara yang harus dilakukan ibu sebelum memberikan Makanan pendamping ASI, yaitu ibu mencuci tangan sebelum memberikan MPASI, yang kedua ibu mencuci tangan setelah memberikan MPASI, yang ketiga ibu mencuci tangan balita sebelum makan, yang keempat ibu mencuci tangan balita setelah makan, yang kelima ibu mencuci bahan makanan sebelum memasak, yang keenam ibu mencuci peralatan dapur sebelum menggunakannya, yang ketujuh ibu mencuci peralatan makan balita sebelum menggunakannya, dan yang terakhir ibu tidak menyimpan makanan balita yang tidak dihabiskan [18]. Perilaku cuci dengan kejadian diare disebabkan banyak ibu memiliki perilaku mencuci tangan yang kurang baik, hal ini mendukung bakteri di tangan berkembang dan ketika makan menggunakan tangan bakteri dapat masuk kedalam saluran pencernaan, sehingga hal ini menyebabkan anak balita ibu terkena diare akibat kontaminasi dari kuman ditangan tidak hilang karena tidak mencuci tangan dengan cara yang baik [27].

Selain memperhatikan perilaku cuci tangan ibu, cuci tangan anak juga perlu diperhatikan. Mencuci tangan dengan menggunakan sabun telah terbukti dapat mengurangi kejadian

penyakit diare dengan persentase kurang lebih 40%. Mencuci tangan dianjurkan pada saat sebelum dan sesudah anak makan, dan setelah buang air kecil maupun buang air besar [29]. Mencuci bahan makanan menggunakan air, mencuci peralatan dapur yang digunakan untuk memasak dan makan sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini dikarenakan sebagian besar kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fecal-oral [30]. Penggunaan peralatan makan bayi juga perlu diwaspadai karena sangat rentan terkontaminasi bakteri. Kontaminasi bakteri yang menyebabkan infeksi paling sering menimbulkan diare adalah infeksi bakteri *Entamoeba coli*. Bakteri *Entamoeba coli* masuk ke dalam tubuh manusia melalui alat-alat seperti botol, dot, dan peralatan makan yang tercemar oleh tinja dari pada penderita [31]. Makanan yang tidak dihabiskan lalu disimpan kemudian diberikan kepada bayi dapat meningkatkan risiko terjadinya diare. Hal ini disebabkan karena sendok yang telah dipakai makan untuk bayi sebelumnya sudah terkontaminasi dari liur bayi, selain itu apabila cara penyimpanan makanan tidak tepat seperti makanan bayi ditaruh diatas meja saja dalam keadaan terbuka, hal ini mengakibatkan makanan tersebut terkontaminasi oleh bakteri yang kemudian dikonsumsi oleh keluarga pada akhirnya bisa menimbulkan diare [32]. Cara pemberian MPASI merupakan hal penting yang harus diperhatikan dikarenakan apabila cara pemberian MPASI dilakukan dengan tepat akan mengurangi resiko terjadinya diare.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa (1) terdapat hubungan antara frekuensi, porsi, dan cara pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare, (2) tidak terdapat

hubungan antara jenis makanan pendamping ASI (MPASI) dengan kejadian diare

5 Ucapan Terimakasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kepala Puskesmas Temindung Samarinda yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian, dan kepada staf Puskesmas Temindung Samarinda yang telah membantu proses pengambilan data.

6 Daftar Pustaka

- [1] WHO, "Diarrhoeal disease," 2017.
- [2] UNICEF, "Improving breastfeeding, complementary foods and feeding practices," 2017.
- [3] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. 2019.
- [4] RISKESDAS, Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar, *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1-100, 2013, doi: 1 Desember 2013.
- [5] Kemenkes RI, "Data Dan Informasi," 2018.
- [6] Dinas Kesehatan Kota Samarinda, "Data dan Informasi Diare Kota Samarinda," 2020.
- [7] D. . Rosidy, "Hubungan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Diare Pada Balita di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto," *J. Kesehat.*, vol. 5, no. June, pp. 1-5, 2015.
- [8] Kemenkes RI, "Menyusui 1000 Hari Pertama Periode Emas Kehidupan Bayi," *Kemenkes RI Jakarta*. 2017.
- [9] M. A. Abeshu, A. Lelisa, and B. Geleta, "Complementary Feeding: Review of Recommendations, Feeding Practices, and Adequacy of Homemade Complementary Food Preparations in Developing Countries - Lessons from Ethiopia," *Front. Nutr.*, vol. 3, no. October, 2016, doi: 10.3389/fnut.2016.00041.
- [10] Y. Widyasari, "Hubungan antara faktor pemberian makanan pendamping air susu ibu dengan kejadian diare pada baita usia 6-12 bulan di Rumah sakit Gotong Royong Surabaya," *Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya*, 2017.
- [11] W. W. Siregar *et al.*, "Hubungan pemberian makanan pendamping ASI dan sanitasi ATRO Yayasan Amal Sinar Bhakti, Medan Universitas Tjut Nyak Dhien , Medan," vol. 2, no. 1, pp. 1-5, 2019.
- [12] Marsiman, "Beberapa Praktik Pola Asuh Ibu yang Berhubungan dengan Kejadian Diare Anak berumur 0-2 tahun di Bangsal Anak RSUD Kabupaten Karanganyar," *Univ. Negeri Surakarta*, 2004.
- [13] F. NUTRISIANI , " Hubungan Makanan Pendamping ASI (MP ASI) pada Anak Usia 0 24 Bulan dengan Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan Tahun 2010," vol. 9, no. 1, pp. 76-99, 2010.
- [14] A. B. Pérez Lizaur, "Complementary Feeding: Report of the Global Consultation, Summary of Guiding Principles," *Gac. Med. Mex.*, vol. 147 Suppl, no. December, pp. 39-45, 2011, doi: 10.1017/S1368980011002485.
- [15] [D. N. L. Vitiana, Martini, and R. Hestningsih, " Gambaran Kejadian Diare Balita 6-24 Bulan dan Kontaminasi Bakteri Escheria Coli pada Penyajian MP ASI Lokal di Kelurahan Tandang, SEMARANG," vol. 5, 2017.
- [16] T. Morse *et al.*, "Developing a contextually appropriate integrated hygiene intervention to achieve sustained reductions in diarrheal diseases," *Sustain.*, vol. 11, no. 17, 2019, doi: 10.3390/su11174656.
- [17] S. R. S. Hadinegoro, M. Kadim, and Y. Devaera, *Update Management of Infectious Diseases and Gastrointestinal Disorders*. 2012.
- [18] Kemenkes RI, *Modul pelatihan konseling pemberian makan bayi dan anak*. Jakarta: Kemenkes RI, 2014.
- [19] K. Dewey, *Guiding Principles For Complementary Feeding Of The Breastfed P An American Health Organization. Protection, Division of Health Promotion and Program, Food and Nutrition*, 2001.
- [20] H. Hunger, *Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions*, Vol.115. *World Review of Nutrition and Dietetics*, 2016.
- [21] J. KM and N. AM, "Breastfeeding, the immune response, and longterm health," *J. Am Osteopat. Assoc*, 2006.
- [22] Kementerian Kesehatan RI, "Panduan sosialisasi tatalaksana diare pada balita," *Direktorat Jendral Pengendali. Penyakit dan Penyehatan*, 2011.
- [23] Brown, "Diarrhea and Malnutrition," *Pros. Simp. Nutr. Infect. prologue Prog. since 1968*, 2003.
- [24] Harohalli and Donna, "Malnutrition," *eMedicine*, 2009.
- [25] N. F. Krebs *et al.*, "Complementary feeding: A Global Network cluster randomized controlled trial," *BMC Pediatr.*, vol. 11, no. 1, p. 4, 2011, doi: 10.1186/1471-2431-11-4.
- [26] L. A. Mulyani, "Pentingnya Kesehatan Pencernaan," pp. 5-10, 2019.

- [27] IDAI, *Buku Ajar GastroenterologiHepatologi*. Jakarta: Badan Penerbit ikatan Dokter Anak Indonesia, 2012.
- [28] A. L. Chittleborough, C. Nicholson, E. Young, S. Bell, and R. Campbell, Implementation of an educational intervention improve hand washing in primary schools: process evaluation within a randomized controlled trial, Vol 13:757. BMC Public Health, 2013.
- [29] WHO, "Enam Langkah Cuci Tangan,," 2013.
- [30] Y. G. Kishnam, "Gambaran Perilaku Hidup Sehat Ibu Yang Memiliki Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ubud I, Kabupaten Gianyar Bali Tahun 2014,," *Fak. Kedokt. Univ. Udayana*, vol. 4., pp. 51-58, 2014.
- [31] Galih, "Perilaku Ibu Pengguna Botol Susu dengan Kejadian Diare pada Balita,," *J. Kesehat. Makara Kesehat.*, vol. 14, 2010.
- [32] Hasifah, "Hubungan Sanitasi Makanan Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonompo I Kab. Gowa,," *STIKES Nani Hasanuddin Makassar*, 2018.