

## Hubungan susu formula dan MP-ASI terhadap kejadian diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun di Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan periode 1 Juli – 31 Agustus 2014

Inggerit<sup>1</sup>, Ernawati<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: ernawati@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Di Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan pada periode Januari – Desember 2012, jumlah balita yang datang berobat ke puskesmas dan didiagnosa diare sebanyak 1.843. Berdasarkan hasil mini survei yang dilakukan pada 65 responden, didapatkan adanya variasi pemberian asupan yang berbeda yaitu pemberian ASI atau susu formula dan MP-ASI di antara anak usia 6 bulan hingga 2 tahun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adakah pengaruh susu formula dan MP-ASI dengan terjadinya diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun. Dimana variabel tergantung (*dependent*) adalah diare dan sebagai variabel bebas (*independent*) adalah susu formula dan MP-ASI. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional survei* untuk mengetahui faktor risiko susu formula dan MP-ASI terhadap diare. Pemilihan sampel menggunakan *Consecutive Non-random Sampling* dan didapatkan subjek sebanyak 208 responden. Penelitian dilakukan dengan menggunakan wawancara kuesioner. Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan antara susu formula dan MP-ASI terhadap terjadinya diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun dengan nilai *p-value* = 0,001 dan pemberian susu formula dan MP-ASI memiliki risiko PR = 2,299 kali lebih besar terkena diare.

**Kata kunci:** diare, susu formula, MP-ASI, balita

### PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan penyumbang terbesar angka kesakitan dan kematian pada anak. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa terdapat 4 milyar kasus diare terjadi di dunia pada tahun 2005 dan 1,5 juta yang meninggal diantaranya adalah anak usia dibawah 5 tahun.<sup>1</sup> Di negara *Association South East Nation* (ASEAN), anak-anak balita mengalami rata-rata 3-4 kali kejadian diare per tahun. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang sering menginfeksi anak

dalam pertumbuhan dan perkembangannya.<sup>2</sup>

Di Indonesia, penyakit diare masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat. Hal ini karena masih tingginya angka kesakitan diare dan banyaknya kematian akibat diare terutama pada bayi dan balita.<sup>1</sup> Pada tahun 2008, kejadian diare pada balita berkisar 40 juta per tahun dengan kematian sebanyak 200.000 hingga 400.000 anak-anak balita.<sup>2</sup> Berdasarkan SDKI tahun 2012, penyakit diare merupakan penyebab kematian nomor satu

pada balita dengan total kejadian 1.585 kasus dan disertai dengan peningkatan *case fatality rate* dari 0,4% menjadi 1,45%.<sup>3</sup> Selain itu, berdasarkan Riskesdas tahun 2013, kejadian diare pada balita di Indonesia adalah 10,2% dengan 5 provinsi tertinggi yang salah satunya DKI Jakarta.<sup>4</sup> Berdasarkan data *United Nations Children's Fund* (UNICEF) tahun 2007, kejadian kematian anak usia 1 – 11 bulan akibat diare di Indonesia sebesar 31% dan untuk anak usia 1 – 4 tahun sebesar 25%.<sup>5</sup> Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2005, menunjukkan angka kematian akibat diare adalah 23 per 100 ribu penduduk dan pada balita adalah 75 per 100 ribu balita.<sup>6</sup> Berdasarkan profil kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2007, jumlah kasus diare pada balita di Jakarta Barat sebanyak 28.480 kasus.<sup>7</sup>

Pada usia 6 bulan, anak berada pada masa peralihan dalam mendapatkan asupan untuk makanannya. Anak sejak usia 6 bulan mulai diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) atau bahkan pengganti ASI yang salah satunya dalam pembahasan ini juga adalah susu formula. Menurut data UNICEF tahun 2012, sebesar 41% anak usia 6 – 23 bulan yang mendapatkan MP-ASI sesuai dengan tatacara yang direkomendasikan yakni dalam hal pengaturan waktu pemberian, frekuensi serta kualitas.<sup>8</sup> Dalam hal ini,

susu formula dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi seringnya anak terinfeksi diare. Anak yang berusia 6 bulan atau lebih yang telah diberikan susu formula dan MP-ASI berpengaruh besar untuk terserangnya penyakit diare. Selain itu dipengaruhi juga oleh frekuensi pemberian, porsi pemberian, dan cara pemberian.<sup>2</sup>

Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara dengan dokter Kepala Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan, penyakit infeksi diare paling banyak dialami oleh anak-anak terutama balita. Berdasarkan data Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan periode Januari sampai Desember 2012, jumlah balita yang datang berobat ke puskesmas dan diagnosa diare sebanyak 1.843. Berdasarkan hasil mini survei yang dilakukan pada 65 responden, didapatkan adanya variasi pemberian asupan yang berbeda yaitu pemberian ASI atau susu formula dan MP-ASI di antara anak usia 6 bulan hingga 2 tahun. Diperoleh dimana anak yang diberikan susu formula dan MP-ASI mengalami infeksi diare lebih tinggi dibandingkan anak yang diberikan ASI dan MP-ASI yaitu sebanyak 40 (61,5%) responden. Oleh karena beragamnya faktor penyebab diare, dimana salah satunya adalah susu formula dan MP-ASI baik dari cara pemberian, frekuensi pemberian dan

juga kualitas asupan tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai hubungan antara pemberian susu formula dan MP-ASI dengan terjadinya diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun.

## METODOLOGI PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh responden yang datang berobat ke Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan dan yang menjadi sampel adalah anak yang berusia 6 bulan sampai 2 tahun yang datang ke Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren Selatan yang pengambilannya sampel dengan teknik *consecutive non-random sampling* berjumlah 208 anak. Metode penelitian ini menggunakan desain analitik *cross sectional*, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan cara wawancara dengan kuesioner, kemudian diuji dengan uji *Chi Square*. Variabel penelitian adalah susu formula dan MP-ASI (variable independen) dengan kejadian diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun (variable dependen). Jenis data yang diperoleh berupa data primer yang diperoleh secara langsung dari orangtua anak yang berumur 6 bulan-2 tahun dengan metode wawancara menggunakan kuesioner.

## HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian terdapat 208 responden, sebanyak 97 ibu (46,6%) berusia <26 tahun dan 111 ibu (53,4%) berusia  $\geq 26$  tahun. Rerata usia ibu  $27,22 \pm 5,416$  tahun. Dan juga dari 208 responden balita, sebanyak 73 anak (35,1%) berusia 6-9 bulan, 69 anak (33,2%) berusia 10-12 bulan, dan 66 anak (31,7%) berusia 13-24 bulan. Rerata usia responden  $12,25 \pm 4,464$  tahun. Dari 208 responden yang mendapat ASI eksklusif sebanyak 107 anak (51,4%), dan yang sampai sekarang masih mendapat asupan ASI dan MP-ASI sebanyak 35 anak (16,8%) sedangkan yang mendapatkan susu formula dan MP-ASI 173 anak (83,2%). Jumlah responden yang pernah terkena diare sebanyak 136 anak (65,4%). Responden yang menghabiskan susunya dalam sekali minum sebanyak 46 anak (22,1%).

Dari 107 responden yang mendapat ASI eksklusif, yang terkena diare sebanyak 42 anak (39,3%). Sedangkan dari 101 responden yang tidak mendapat ASI eksklusif yang terkena diare 94 (93,1%). Hasil penelitian yang dihitung menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* menghasilkan *p-value* = 0,001 yang berarti  $p < 0,05$  adalah bermakna. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan terjadinya diare. Uji epidemiologi didapatkan responden yang tidak

mendapatkan ASI eksklusif berisiko 2,371 kali lebih besar terkena diare.

Dari 173 responden yang mendapat susu formula dan MP-ASI, yang terkena diare sebanyak 125 anak (72,3%). Sedangkan dari 35 responden yang mendapat ASI dan MP-ASI yang terkena diare 11 (31,4%) anak (Tabel 1).

Hasil penelitian yang dihitung menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square*

menghasilkan  $p\text{-value} = 0,001$  yang berarti  $p < 0,05$  adalah bermakna. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian susu formula dan MP-ASI dengan terjadinya diare. Uji epidemiologi didapatkan responden yang mendapat susu formula dan MP-ASI berisiko 2,299 kali lebih besar terkena diare.

**Tabel 1. Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian Diare**

Variabel	Diare	Tidak diare	Total
<b>ASI eksklusif</b>			
Iya	42 (39,3%)	65 (60,7%)	107 (100%)
Tidak	94 (93,1%)	7 (6,9%)	101 (100%)
<b>Asupan makanan</b>			
ASI dan MP-ASI	11 (31,4%)	24 (68,6%)	35 (100%)
Susu Formula dan MP-ASI	125 (72,3%)	48 (27,7%)	173 (100%)
<b>Susu habis sekali minum</b>			
Iya	34 (54%)	29 (46%)	63 (100%)
Tidak	91 (83,5%)	18 (16,5%)	109 (100%)

Dari 63 responden yang menghabiskan susu dalam sekali minum, yang terkena diare sebanyak anak (54%). Sedangkan dari 109 responden yang tidak menghabiskan susu dalam sekali minum dan terkena diare 91 anak (83,5%). Hasil penelitian yang dihitung menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* menghasilkan  $p\text{-value} = 0,001$  yang berarti  $p < 0,05$  adalah bermakna. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara susu habis dalam sekali minum dengan terjadinya diare. Uji epidemiologi didapatkan responden

yang tidak menghabiskan susu dalam sekali minum berisiko 1,547 kali lebih besar terkena diare.

## PEMBAHASAN

Dari 208 responden, terdapat 107 anak (51,4%) mendapat ASI eksklusif. Dari 107 responden yang mendapat ASI eksklusif, yang terkena diare sebanyak 42 anak (39,3%). Hal ini dikarenakan kandungan yang terdapat dalam ASI memiliki fungsi proteksi yang sangat baik yang diantaranya mengandung antibodi imunoglobulin A

sekretorik (sIgA), lactoferin, *lysozyme*, zat antibakteri, antiviral, antiparasit.<sup>9,10</sup>

Dari 173 responden anak usia 6 bulan sampai 2 tahun yang mendapat susu formula dan MP-ASI, yang terkena diare sebanyak 125 anak (72,3%). Sedangkan dari 35 responden yang mendapat ASI dan MP-ASI yang terkena diare 11 anak (31,4%). Hasil penelitian yang dihitung menggunakan uji statistik *Pearson Chi Square* menghasilkan  $p\text{-value} = 0,001$  yang berarti  $p < 0,05$  adalah bermakna. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian susu formula dan MP-ASI dengan terjadinya diare. Uji epidemiologi didapatkan responden yang mendapat susu formula dan MP-ASI berisiko 2,299 kali lebih besar terkena diare. Temuan ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa pemberian susu formula dapat menurunkan keadaan imunitas anak karena kandungan protein asing tinggi dalam susu formula serta kandungan asam lemak yang mendukung sistem imunias tubuh anak tidak diperoleh secara tepat sehingga dapat menyebabkan inflamasi pada usus anak<sup>11</sup> serta pemberian MP-ASI yang bervariasi jenis dan bentuknya dapat menambah risiko terinfeksi diare karena pada anak usia ini merupakan masa pengenalan makanan untuk sistem pencernaan anak yang kapasitas pencernaannya belum stabil seperti kapasitas pencernaan orang

dewasa.<sup>12</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari dua penelitian sebelumnya. Hasil penelitian pertama oleh Ika menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemberian pengganti ASI dengan terjadinya diare dengan  $p\text{-value} = 0,001$  dan nilai  $\alpha = 0,05$ .<sup>13</sup> Pada hasil penelitian kedua yang dilakukan oleh Febrika, terdapat hubungan antara pemberian MP-ASI yang termasuk didalamnya pemberian susu formula dengan terjadinya diare dengan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dan *odds ratio* (OR) sebesar 5,918.<sup>1</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap responden pada tanggal 1 Juli – 31 Agustus 2014 di Puskesmas Kelurahan Tanjung Duren, Jakarta Barat, dapat disimpulkan:

1. Jumlah responden berusia 6 bulan sampai 2 tahun yang mendapatkan susu formula dan MP-ASI sebanyak 173 (83.2%) anak.
2. Jumlah repsonden berusia 6 bulan sampai 2 tahun yang mendapatkan susu formula dan MP-ASI yang terinfeksi diare sebanyak 125 (72.3%) anak.
3. Diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara pemberian susu formula dan MP-ASI dengan terjadinya diare pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun dengan  $p\text{-value} = 0,001$

berdasarkan uji statistik dan didapatkan anak yang mendapatkan susu formula dan MP-ASI lebih berisiko terinfeksi diare 2,299 kali lebih besar dibandingkan anak yang mendapatkan ASI dan MP-ASI.

## SARAN

Setelah mengetahui hasil penelitian ini, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk dilaksanakan, yaitu:

1. Memberikan informasi kepada orang tua yang berencana memiliki anak dan ibu yang sedang mengandung untuk memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan. Dan bila anak telah berusia 6 bulan diharapkan agar ibu memberikan MP-ASI ataupun PASI dengan tetap melanjutkan pemberian ASI hingga usia anak 2 tahun.
2. Memberikan penyuluhan mengenai keunggulan pemberian ASI sampai dengan usia 2 tahun dan juga memberikan informasi faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya diare

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adisasmito, Wiku. Faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia [Jurnal Penelitian]. Depok : Universitas Indonesia Depok ; 2007.
2. Nutrisiani F. Hubungan pemberian makanan pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) pada anak

usia 0 – 24 bulan dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas purwodadi kecamatan purwodadi kabupaten grobongan [Skripsi]. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2010. [cited 12 April 2015]. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/9270/2/J410050001.pdf>

3. SKDI. Profil kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012. [cited 30 Juni 2015]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2012.pdf>
4. RISKESDAS. Penyakit yang ditularkan melalui makanan, air dan lainnya. Jakarta: Menti Kesehatan RI; 2013. [cited 30 Juni 2015]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>
5. UNICEF. Diarrhoea remains a leading killer of young children despite the availability of simple treatment solution. Nov 2014. [cited 20 Desember 2014] available from: <http://data.unicef.org/child-health/diarrhoeal-disease>
6. Depkes RI. Survei Kesehatan Rumah Tangga 2004. Badan Litbangkes Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. Available from: [http://www.jarlitbangkes.or.id/download/rakernas-barat/sukernas\\_sukerda\\_rakernaslit](http://www.jarlitbangkes.or.id/download/rakernas-barat/sukernas_sukerda_rakernaslit)
7. Dinas kesehatan provinsi DKI Jakarta. Profil kesehatan provinsi DKI Jakarta tahun 2007. Depkes [Internet]. [cited 2014 Mar 19]. Available from: <http://www.depkes.go.id/downloads/profil/prov%20dki%202007.pdf>
8. Arnelia, S. Muljati. Status gizi anak balita pengunjung posyandu kecamatan Cimonas dan Samplak Kabupaten Bogor. 2000.
9. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson textbook of pediatrics. 18th Edition. Pennsylvania: Saunders; 2007. p209-225.
10. WHO. Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life [Journal]. 2002. [cited 20 Maret 2013]. Available from:

- <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42519/1/9241562110.pdf?ua=1&ua=1>
11. Soetjiningsih, Suandi IKG. Gizi untuk tumbuh kembang anak. In : Narendra MB, Sularyo TS, Setjiningsih, editors. Tumbuh kembang anak dan remaja. Edisi ke-1. Jakarta: Sagung seto; 2002. p22-50
  12. Shintamurniwaty. Faktor – faktor risiko kejadian diare akut pada balita (studi kasus di semarang). 2006. Available from: <http://pdffactory.com>
  13. Ulfa IM, Nurhamidi. Perbedaan kejadian diare pada bayi ASI eksklusif dengan pengganti ASI pada bayi usia 6 – 9 bulan di wilayah kerja puskesmas Pekauman [Penelitian]. AKBID-STIKES Sari Mulia. Banjarmasin, Kalimantan Selatan; 2012. [cited 1 Januari 2015]. Available from: <http://ejurnal.akbidsarimulia.ac.id/berita-178-perbedaan-kejadian-diare-pada-bayi-asi-eksklusif-dengan-pengganti-asi-pada-bayi-usia-69-bulan-di-wil.html>