

## PERBEDAAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN SUSU FORMULA TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BAYI USIA 6-12 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RANOTANA WERU

Frindi Maki  
Adrian Umboh  
Amatus Yudi Ismanto

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
Email: [makifrindi@gmail.com](mailto:makifrindi@gmail.com)

**Abstract:** *Diarhea is an abnormal condition of feces expulsion, characterized by raising volume, liquid and frequency of more than 3 times a day and for neonatus is more than 4 times a day with or without mucus. One of the factor that influence diarrhea is formula milk. Giving ASI is one of the principal strategy to fulfill an adequate nutrition, prohibit disease (diarhea) since the beginning of life. **The prupose** of this research is to know the comparison in giving exclusive ASI and formula milk in occurrence of diarrhea toward baby of ages 6-12 months old at Puskesmas Ranotana Weru. This research was **designed** by using observational analytical method with retrospective approach. **Sample technique** was used minimal sum of sample in this research with total 60 respondent. The instrument of this research was used questioner. **The data was analyzed** by using Mann Whitney test in 95% of confidence rate ( $\alpha < 0,05$ ). **The result of this research** showed score  $P=0.010$ . **The conclusion** of the difference in giving exclusive ASI and formula milk in occurance of diarrhea toward baby of ages 6-12 months old at Puskesmas Ranotana Weru.*

**Keywords:** *Diarhea, exclusive ASI, formula milk.*

**Abstrak:** Diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, ditandai dengan peningkatan volume, keenceran, serta frekuensi lebih dari 3 kali sehari dan pada neonatus lebih dari 4 kali sehari dengan atau tanpa lender darah, salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diare yaitu susu formula. Pemberian air susu ibu (ASI) merupakan salah satu strategi utama untuk memenuhi kecukupan gizi, mencegah penyakit termasuk penyakit infeksi (diare) pada tahun-tahun awal kehidupan. **Tujuan penelitian** untuk mengetahui perbandingan pemberian ASI Eksklusif dan susu formula terhadap kejadian diare pada bayi usia 6-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru. **Desain peneltian** menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan retrospektif. Teknik pengambilan **sampel** menggunakan jumlah minimal sampel, dalam penelitian ini dengan jumlah sampel 60 responden Instrumen penelitian menggunakan kuisisioner. **Analisa data** dilakukan dengan menggunakan uji *Mann Whitney* pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha < 0,05$ ). **Hasil penelitian** diperoleh nilai  $P=0.010$ . **Kesimpulan** terdapat perbedaan pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap kejadian diare pada bayi usia 6-12 bulan di wilayah kerja puskesmas Ranotana Weru.

**Kata Kunci:** Diare, ASI Eksklusif, Susu Formula

## PENDAHULUAN

Diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal atau tidak seperti biasanya, ditandai dengan peningkatan volume, keenceran, serta frekuensi lebih dari 3 kali sehari dan pada neonatus lebih dari 4 kali sehari dengan atau tanpa lender darah. Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diare yaitu susu formula (Hidayat, 2012). Susu formula yang diberikan kepada bayi sebagai pengganti ASI, sering kali memberikan efek samping yang mengganggu kesehatan bayi salah satunya diare (Posyandu Indonesia, 2013). Pemberian air susu ibu (ASI) merupakan salah satu strategi utama untuk memenuhi kecukupan gizi, mencegah penyakit termasuk penyakit infeksi (diare) pada tahun-tahun awal kehidupan (Sidi, Suradi, Masoara, Boediharjo dan Marnoto, 2007).

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, insiden diare pada balita untuk Sulawesi Utara sebesar 4,2%. Berdasarkan karakteristik penduduk, kelompok umur balita adalah kelompok umur yang paling tinggi menderita diare dengan usia 0-11 bulan sebesar 5,5 % dan usia 12-23 bulan sebesar 7,6%. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kesehatan Republik Indonesia (2014), salah satu faktor penyebab diare yaitu susu formula dengan cakupan pemberian ASI eksklusif 0-6 bulan untuk Sulawesi Utara pada tahun 2013 sekitar 34,7 % sedangkan cakupan bayi yang mendapat susu formula untuk Sulawesi Utara pada tahun 2013 sekitar 88%. Dengan demikian cakupan tertinggi di Sulawesi Utara yakni susu formula.

Pengambilan data awal di Puskesmas Ranotana Weru, diketahui bulan September 2016 jumlah bayi usia 0-23 bulan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru berjumlah 751 bayi, kemudian yang menderita diare yang ditangani sebanyak 23 kasus.

Dari 5 orang responden yang diwawancarai yang hadir saat kegiatan imunisasi, 2 bayi yang diberikan ASI eksklusif tidak pernah mengalami diare dan 3 bayi yang diberikan susu formula 2 diantaranya mengalami diare 1 bayi dengan frekuensi diare 1 kali dalam kurun waktu 3 bulan sedangkan 1 bayi 4 kali dalam kurun waktu 5 bulan. Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk meneliti penelitian tentang Perbandingan diare pada anak usia 6-12 bulan yang Diberi ASI eksklusif dan susu formula

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasional analitik, dengan pendekatan, studi retrospektif dimana penelitian yang berusaha melihat ke belakang (*backward looking*). Penelitian telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru waktu penelitian telah dilaksanakan pada Oktober - Desember 2016. Dalam penelitian ini jumlah sampel 30 pemberian nutrisi dengan ASI eksklusif dan 30 sampel pemberian nutrisi dengan Susu formula Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti. *sampling* yaitu *purposive sampling*. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar kuesioner.

**HASIL dan PEMBAHASAN**

**Tabel 5.1** Distribusi Kejadian Diare Dengan Pemberian Secara ASI Eksklusif

ASI eksklusif	n	%
Diare tidak berulang	22	73.3
Diare berulang	8	26.7
Total	30	100

Sumber: Data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa kejadian diare berulang dengan pemberian nutrisi secara ASI eksklusif berjumlah 8 responden (26.7%) sedangkan frekuensi diare tidak berulang dengan pemberian nutrisi secara ASI Eksklusif berjumlah 22 reponden (73.3%).

**Tabel 5.2** Distribusi Kejadian Diare Dengan Pemberian Nutrisi Susu Formula

Susu formula	n	%
Diare tidak berulang	12	40
Diare berulang	18	60
Total	30	100

Sumber: Data primer 2016

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa frekuensi diare tidak berulang dengan pemberian nutrisi susu formula berjumlah 12 responden (40%) sedangkan frekuensi diare berulang dengan pemberian nutrisi susu formula berjumlah 18 reponden (60%).

**Tabel 5.3** Perbedaan Pemberian ASI Eksklusif dan Susu Formula Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru

Kelompok Responden	n	Mean Rank	P value
ASI eksklusif	30	25.50	0.010
Susu Formula	30	35.50	

Sumber: Data primer 2016

Tabel 5.3 menunjukkan Nilai uji *Mann Whitney*, diperoleh nilai statistik P nilai *P value* = 0.010 dan nilai  $\alpha$  = 0.05 yang berarti nilai  $P < \alpha$ , maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa  $H_0$  diterima atau ada Perbedaan pemberian ASI Eksklusif dan Susu Formula Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru.

**PEMBAHASAN**

Menurut Hidayat (2012), bayi yang diberikan ASI eksklusif akan lebih sehat dan lebih jarang sakit dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif karena di dalam ASI terdapat kolostrum yang berfungsi sebagai zat kekebalan, kolostrum ini akan melindungi bayi dari berbagai penyakit termasuk penyakit diare. Kolostrum pada ASI sangat berguna bagi bayi dimana terkandung zat kekebalan terutama immunoglobulin A (IgA) untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi seperti diare, memiliki efek laksatif yaitu membantu bayi, pada awal – awal buang air besar dimana kolostrum melindungi saluran pencernaan bayi dari zat asing yang masuk ke tubuhnya.

Menurut Sidi, Suradi, Masoara, Boediharjo dan Marnoto (2007), bayi yang mendapat ASI lebih jarang menderita penyakit, karena adanya zat protektif dalam ASI, *Laktobasilus bifidus* berfungsi mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat. Kedua asam ini menjadikan saluran pencernaan bersifat asam sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri *E.coli* *Shigela* dan jamur. *Laktoferin* bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan kuman tertentu yaitu *Stafilokokus* dan *E.coli*. *Lisozim* adalah enzim yang dapat memecah dinding bakteri (*bakteriosidal*) dan *antiinflamatori*, untuk menyerang *E.coli* dan *Salmonela*. Dalam ASI juga terdapat faktor *antistreptokokus* yang melindungi bayi terhadap infeksi kuman, antibodi dalam ASI dapat bertahan didalam saluran pencernaan bayi karena tahan terhadap asam dan enzim *proteolitik* dan membuat lapisan pada mukosanya sehingga mencegah bakteri patogen dan *enterovirus* masuk ke alam mukosa usus

Menurut pusat promosi kesehatan kementerian kesehatan Republik Indonesia (2016) ASI memiliki manfaat sebagai zat gizi yang paling sesuai untuk kebutuhan bayi, mengandung zat kekebalan tubuh untuk mencegah bayi dari berbagai penyakit infeksi (yang tidak ada di susu formula), melindungi bayi dari alergen, aman dan terjamin kebersihannya karena langsung disusukan kepada bayi dalam keadaan segar, membantu memperbaiki refleks menghisap, menelan, dan pernafasa, tidak akan pernah basi karena mempunyai suhu tubuh, disajikan dengan cara yang mudah, cepat, kapan saja dan di mana saja, menguatkan kasih sayang antara Ibu dan bayi dan ASI tidak dapat digantikan oleh susu formula serta tidak memerlukan biaya..

Berdasarkan Ikatan Dokter Anak Indonesia tahun 2013, Laktosa adalah

karbohidrat utama dalam ASI dan berfungsi sebagai salah satu sumber energi untuk otak. Kadar laktosa yang terdapat dalam ASI hampir 2 kali lipat dibanding laktosa yang ditemukan pada susu sapi atau susu formula. Namun demikian angka kejadian diare yang disebabkan karena tidak dapat mencerna laktosa (intoleransi laktosa) jarang ditemukan pada bayi yang mendapat ASI, kandungan protein ASI cukup tinggi dan komposisinya berbeda dengan protein yang terdapat dalam susu sapi, protein dalam ASI dan susu formula terdiri dari protein *Whey* dan *Casein*, protein dalam ASI lebih banyak terdiri dari protein *whey* yang lebih mudah diserap oleh usus bayi, sedangkan susu sapi lebih banyak mengandung protein *Casein* yang lebih sulit dicerna oleh usus bayi. Jumlah protein *Casein* yang terdapat dalam ASI hanya 30% dibanding susu sapi yang mengandung protein ini dalam jumlah tinggi (80%),

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai *P value* = 0.010 dan nilai  $\alpha = 0.05$  yang berarti nilai  $P < \alpha$ , maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa Ha diterima atau ada perbedaan pemberian ASI Eksklusif dan susu formula terhadap kejadian diare pada bayi usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru. Hasil ini juga diperkuat oleh Ameliasari (2015), yang menyebutkan terdapat perbedaan kejadian diare pada bayi berusia 0-6 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan yang diberi tidak ASI eksklusif.

Penelitian ini sejalan dengan Rahmita, Ichsan & Ermawati (2012) dari hasil penelitian tersebut menyebutkan terdapat perbedaan frekuensi diare yang bermakna antara bayi yang diberi ASI eksklusif dan yang diberikan susu formula. Hal ini sejalan dengan penelitian Mohamad, Abdullah & Prawirodiharjo (2014) menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan

antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi usia 0-11 bulan, dimana bayi yang diberi ASI tidak eksklusif berisiko 9,10 kali untuk terjadi diare. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurstyanto (2013) yang menyebutkan bahwa pola pemberian nutrisi berpengaruh terhadap terjadinya diare dengan dengan nilai signifikan  $0.001 < 0.05$ .

Perbedaan pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap kejadian diare pada bayi dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang diberikan pada bayi yang berbedah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa presentase riwayat kejadian diare berulang lebih banyak terjadi pada responden pemberian nutrisi dengan susu formula dibandingkan dengan pemberian nutrisi secara ASI eksklusif, terjadinya diare pada susu formula oleh karena bayi usia dibawah 6 bulan sistem pencernaannya belum sempurna. Bayi yang mendapat ASI eksklusif secara otomatis mendapatkan kekebalan yang bersifat anti infeksi, pemberian ASI sebagai makanan alamiah yang terbaik, dimana komposisi ASI sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi serta pelindung bayi dari berbagai penyakit. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pentingnya ASI eksklusif sebagai pemberian nutrisi yang prioritas untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit termasuk penyakit diare.

#### **KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat retrospektif atau melihat kebelakang, sehingga kebenaran pengisian kuesioner ini sangat tergantung pada ingatan ibu responden tentang riwayat kejadian diare terhadap pemberian ASI eksklusif dan susu formula, dalam penelitian peneliti tidak mengkaji BBL pada bayi dan personal hygiene dari ibu sehingga diharapkan bagi peneliti selanjutnya

untuk dapat mengkaji BBL pada bayi dan personal hygiene dari ibu.

#### **SIMPULAN**

Kejadian diare pada bayi usia 6-12 bulan yang diberi ASI eksklusif sebagian besar memiliki riwayat diare tidak berulang, Kejadian diare pada bayi usia 6-12 bulan yang diberi susu formula sebagian besar memiliki riwayat diare berulang, Terdapat perbedaan pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap kejadian diare pada bayi usia 6-12 bulan di wilayah kerja puskesmas Ranotana Weru.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ameliasari, N. (2015). *Perbandingan kejadian diare pada bayi berusia 0-6 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan yang diberi tidak ASI eksklusif* <http://eprints.ums.ac.id/37935/> diakses pada tanggal 14 September 2016 jam: 20.31.
- Hidayat, A. A. (2012). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2013). *Air susu ibu dan Kesehatan Saluran Cerna*. <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/air-susu-ibu-dan-kesehatan-saluran-cerna> diakses pada tanggal 03 Oktober 2016 jam 23.48.
- Mohamad,I. Abdullah, T. & Prawirodiharij,L (2014). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Diare Pada Bayi 0-11 Bulan Di Puskesmas Galesong Utara*.
- Nurstyanto. (2013). *Hubungan Antara Pola Pemberian Makanan Dengan Kejadian Diare Bayi*

*Usia 0-6 Bulan.*  
[http://eprints.ums.ac.id/22743/13/Naskah\\_Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/22743/13/Naskah_Publikasi.pdf) diakses pada tanggal 10 Desember 2016 jam 18.05.

Sidi, S.P; Suradi, R; Masoara, S; Boedihardjo, D.S & Marnoto, A. (2007). *Manajemen Laktasi*. Jakarta: Perkumpulan Perinatologi Indonesia.

Posyandu Indonesia. (2013). *Manfaat dan Kerugian Susu Formula*  
<http://posyandu.org/menyusui-dan-susu/571-manfaat-dan-kerugian-susu-formula.html> diakses pada tanggal 20 September 2016 jam 19.05.

Pusat Data dan Informasi Kesehatan Republik Indonesia (2014). *Situasi Dan Analisis ASI Eksklusif*.

Pusat Promosi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *ASI Eksklusif yang tidak tergantikan*  
<http://promkes.depkes.go.id/2013/09/03/asi-eksklusif-yang-tidak-tergantikan/> diakses pada tanggal 29 September 2016 jam 17.15.

Rahmitasari, P. Ichsan, B. & Ermawati, S. (2012). *Perbedaan Frekuensi Diare Antara Bayi Yang diberi ASI Eksklusif Dengan Susu Formula Pada Rentang Usia 2-4 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Klanten Tengah*  
[journals.ums.ac.id/index.php/bio-medika/article/view/255](http://journals.ums.ac.id/index.php/bio-medika/article/view/255) diakses pada tanggal 10 Desember 2016 jam 17.45.

Riset Kesehatan Dasar.(2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian kesehatan Republik Indonesia.*  
[www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf) diakses pada tanggal 18 September 2016 jam: 16.59.