p-ISSN: 2615-6660 | e-ISSN: 2615-6644

DOI: 10.30994/jqwh.v1i2.9

# Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

Nurun Ayati Khasanah<sup>1</sup>, Wiwit Sulistyawati<sup>1</sup>

Corresponding author: Nurun Ayati Khasanah (nurun.ayati@gmail.com)

Received 7 August 2018; Accepted 8 August 2018; Published 24 September 2018

### **ABSTRACT**

Milk Formula is artificial milk whose composition is changed so that it is used as a substitute for ASI. Babies are unable to digest all the nutrients contained therein. The digestive system is not perfect, causing diarrhea. The purpose of the study was to determine the relationship between formula feeding and the incidence of diarrhea in infants 0-6 months. Cross-sectional analytic research. Independent variables (formula feeding), dependent variable (incidence of diarrhea in infants aged 0-6 months). The population of all infants aged 0-6 months. total sample of 45 respondents with total sampling. This research was conducted in July 2015 - December 2015. Based on the chi-square test obtained the calculated value of 6.763> table value of 3.84 there is a relationship of formula feeding with the incidence of diarrhea in infants (0-6 months). The cause of diarrhea is that there is insufficient availability of clean water and lack of attention to aseptic aspects. Health workers, providing counseling to the public about the benefits, benefits and importance of breastfeeding for babies or for mothers.

**Keywords:** Formula feeding, incidence of diarrhea, baby

Copyright © 2018 STIKes Surya Mitra Husada All rights reserved.



This is an open-acces article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Diare diartikan sebagai buang air besar yang tidak normal atau bentuk tinja yang encer dan frekuensinya lebih banyak dari biasanya. Neonatus dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali. Sedangkan untuk bayi berumur lebih dari satu bulan dan anak dikatakan diare bila frekuensinya lebih dari 3 kali (Markum, 2002). Diare masih merupakan salah satu penyakit utama penyebab kematian pada bayi di Indonesia sampai saat ini. Menurut Survey pemberantasan penyakit diare tahun 2006 bahwa angka kesakitan diare pada balita adalah 423/1000 penduduk dengan episode balita 1-2 kali per tahun (Purwanti, 2004).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

Pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif pada bayi umur 0–6 bulan sangat berpengaruh terhadap frekuensi kejadian diare. Keadaan ini menggambarkan seluruh produk ASI dapat terserap oleh sistem pencernaan bayi. Bayi yang tidak diberi ASI eksklusif mempunyai kemungkinan 14,2 kali lebih sering terkena diare dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI eksklusif (Purwanti, 2004). Susu formula merupakan formula pemula yang dapat memenuhi semua kebutuhan nutrisi bayi selama 4 – 6 bulan pertama kehidupannya. Susu formula yang disesuaikan disusun agar komposisi dan kadar nutrisinya dapat memenuhi kebutuhan

Bayi secara fisiologis serupa dengan komposisi ASI. Beberapa peran ASI lainnya belum mampu digantikan oleh susu formula misalnya peran bakteriostatik, anti alergi atau peran psikososial (Markum, 2002).

Susu formula dipasar kini banyak mengandung tambahan nutrisi berupa asam lemak, seperti AA dan DHA, yang dipercaya dapat mencerdaskan anak. Namun, bayi tidak memiliki kemampuan mencerna semua zat gizi tersebut. Pada bayi, produksi enzim belum sempurna untuk dapat mencerna lemak, sedangkan dalam ASI sudah disiapkan enzim lipase yang membantu pencernaan lemak dan enzim ini tidak terdapat pada susu formula atau susu hewan. Lemak yang ada pada ASI dapat dicerna maksimal oleh tubuh bayi di banding lemak yang ada pada susu formula, sehingga tinja bayi susu formula lebih banyak mengandung makanan yang tidak dapat di cerna oleh tubuhnya (Siti Nuryati, 2008).

Penyebab diare dari faktor bayi adalah adanya infeksi baik di dalam ataupun diluar saluran pencernaan baik itu infeksi bakteri, virus, maupun infeksi parasit. Perilaku ibu juga dapat menyebabkan meningkatnya resiko terjadinya diare seperti tidak mencuci tangan setelah buang air besar dan sesudah membuang tinja anak atau sebelum makan dan menyuapi anak. Susu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri, sehingga kontaminasi mudah terjadi terutama jika persiapan dan pemberian kurang mengindahkan segi antiseptik. Bayi yang diberi susu formula terancam mengalami obesitas. Kebanyakan susu formula berbasis sisi sapi yang mengandung protein jauh lebih banyak daripada protein manusia. Tidak sedikit bayi terserang diare akibat susu formula karena gula susu sapi (laktosa) (Siti Nuryati, 2008). Hal tersebut karena bayi sebelum usia 6 bulan sistem pencernaan bayi bayi belum matur dan belum mampu menolak faktor alergi ataupun kuman yang masuk (Purwanti, 2004).

Studi mortalitas tahun 2013 menyatakan penyebab kematian anak balita adalah pneumonia (56 persen ) dan diare ( 20 persen )

Untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi akibat diare dengan cara meningkatkan pelayanan kesehatan, memberikan penyuluhan, meningkatkan pengetahua ibu tentang diare dan MP –ASI sesuai dengan usia bayi, memberi dorongan pada ibu agar memberikan ASI. Tempat kerja di dorong agar memberikan kemudahan bagi para ibu untuk memberikan ASI eksklusif. Penyediaan pojok ASI (ruang yang nyaman dan privat bagi ibu untuk mengeluarkan ASI selama bekerja) (Siti Nuryati, 2008).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian analitik observasional. Metode yang digunakan *Cross sectional* bertujuan untuk mengetahui hubungan Pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0 - 6 bulan di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto dan sampel penelitian ini adalah Bayi usia 0 - 6 bulan di desa Gayaman kec amatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto bulan Juli 2015 – Desember 2015 yang berjumlah 45 bayi. Tehnik pengumpulan data berupa observasi dengan menggunakan data primer untuk mengetahui aspek ada tidaknya pemberian susu formula pada bayi usia 0 – 6 bulan. Instrumen dalam penelitian adalah Interview.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

# Analisa Hasil penelitian

Karakteristik Subjek Penelitian. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan jumlah responden sebanyak 65 bayi usia 0-6 bulan di desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto.

Tabel. 1 Distribusi frekuensi pemberian susu formula di desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

No	Pemberian susu formula	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Di beri susu formula	31	63,1
2	Tidak di beri susu formula	14	36,9
	Jumlah	45	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa lebih dari setengahnya bayi di beri susu formula yaitu sebanyak 31 responden (63 %).

Tabel. 2 Distribusi frekuensi kejadian diare di desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

No	Kejadian Diare	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Diare	24	52,3
2	Tidak Diare	21	47,7
'	Jumlah	45	100

Tabel 2 diketahui bahwa lebih dari setengahnya bayi mengalami diare yaitu sebanyak 24 responden (52,3%).

Tabel 3 Tabulasi silang antara pemberian susu formula dengan kejadian diare di desa gayaman kecamatan mojoanyar kabupaten mojokerto

	Kejadian diare	Pemberian susu formula				Iumlah	
No		Di berikan susu formula		Tidak di berikan susu formula		Jumlah	
	_	f	(%)	f	(%)	f	(%)
1	Diare	17	41,5	7	10,8	24	52,3
2	Tidak diare	7	21,5	14	26,2	21	47,7
	Jumlah	24	63	21	37	45	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 45 responden dalam penelitian ini, 31 responden (63,1%) memberikan susu formula, 17 responden (41,5%) mengalami diare dan 7 responden (21,5%) tidak mengalami diare. Sedangkan 21 responden (36,9%) tidak memberikan susu formula, 7 responden (10,8%) mengalami diare dan 14 responden (26,2%) tidak mengalami diare.

Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *chi-square* di dapatkan nilai  $x^2$  hitung 6,763 > nilai  $x^2$  tabel 3,841 berarti H0 ditolak dan H1 diterima, ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan.

#### **PEMBAHASAN**

# Pemberian susu formula pada bayi usia 0-6 bulan

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa hampir setengahnya bayi di beri susu formula yaitu sebanyak 41 responden (63 %).

Susu formula merupakan formula pemula yang dapat memenuhi semua kebutuhan nutrisi bayi selama 6 bulan pertama kehidupan. Susu formula yang di susun agar komposisi dan kadar nutrisinya memenuhi kebutuhan bayi secara fisiologis serupa dengan komposisi ASI, namun beberapa peran ASI belum mampu di gantikan oleh susu formula seperti peran bakteriostatik, anti alergi atau peran psikososial (Markum, 2002). Susu formula dipasar kini banyak mengandung tambahan nutrisi berupa asam lemak, seperti AA dan DHA, yang dipercaya dapat mencerdaskan anak. Namun, bayi tidak memiliki kemampuan mencerna lemak, sedangkan dalam ASI sudah disiapkan enzim lipase yang membantu pencernaan lemak dan enzim ini tidak terdapat pada susu formula atau susu hewan. Lemak yang ada pada ASI dapat dicerna maksimal oleh tubuh bayi di banding lemak yang ada pada susu formula, sehingga tinja bayi yang di beri susu formula lebih banyak mengandung makanan yang tidak dapat di cerna oleh tubuhnya (Siti Nuryati, 2008).

Pemberian susu formula di pengaruhi oleh faktor pekerjaan ibu yang hampir setengahnya adalah pegawai pabrik. Mereka bekerja mulai jam 08.00-15.00 wib. Di tempat kerja tidak di perbolehkan menyusui anak dikarenakan tidak adanya waktu untuk memberikan ASI kecuali pada saat jam istirahat dan tidak tersedianya pojok laktasi. Setelah ibu pulang dari bekerja, para ibu jarang memberikan ASI di karenakan fisik ibu yang lelah, maka bayi cenderung di beri susu formula sebagai pengganti ASI. Faktor lain yang mempengaruhi pemberian susu formula adalah budaya, kebanyakan masyarakat desa memberikan susu formula sebelum waktunya ( kurang dari 6 bulan ) mereka beranggapan bahwa jika bayi di beri ASI saja bayi merasa belum kenyang / masih lapar dan rewel, tetapi sebaliknya jika di berikan secara berlebihan akan mengakibatkan obesitas. Bayi.yang di beri susu formula juga di pengaruhi rendahnya tingkat pendidikan yang hampir setengahnya responden berpendidikan SMP sehingga informasi yang di dapat kurang.

## **Kejadian Diare**

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa hampir setengahnya bayi mengalami diare yaitu sebanyak 34 responden (52,3 %).

Diare adalah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak,konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja. Diare di sebabkan karena infeksi dari virus, parasit, malabsorbsi karbohidrat, makanan (Ngastiyah, 2005). Susu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri. Kontaminasi sering terjadi bila dalam persiapan dan pemberian kurang memperhatikan segi aseptik. Dampak negatife kontaminasi yang paling sering terjadinya diare, yang merupakan penyebab kematian pada anak di Negara berkembang. Dilaporkan dalam kepustakaan bahwa kejadian diare dan angka kematian pada bayi yang mendapat susu formula lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kelompok bayi yang menyusui (Markum, 2002).

## Hubungan antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 65 responden dalam penelitian ini, 41 responden (63,1 %) memberikan susu formula, 27 responden (41,5 %) mengalami diare dan 14 responden (21,5%) tidak mengalami diare. Sedangkan 24 responden (36,9%) tidak memberikan susu formula, 7 responden (10,8%) mengalami diare dan 17 responden (26,2%) tidak mengalami diare. Hasil perhitungan statistik dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai  $x^2$  hitung 6,763 > nilai  $x^2$  tabel 3,84 yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima, berarti ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi (0 – 6 bulan) di Desa gayaman kecamatan mojoanyar kabupaten mojokerto.

Susu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri. Kontaminasi sering terjadi bila dalam persiapan dan pemberian kurang memperhatikan segi aseptik. Dampak negatife kontaminasi

yang paling sering terjadinya diare, yang merupakan penyebab kematian pada anak di Negara berkembang. Dilaporkan dalam kepustakaan bahwa kejadian diare dan angka kematian pada bayi yang mendapat susu formula lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kelompok bayi yang menyusui. Bayi yang di beri susu formula mengalami lebih banyak diare dari pada bayi yang yang di beri ASI sehingga kemungkinan diare yang terjadi pada bayi yang di sebabkan karena dalam susu formula tidak mempunyai zat protaktif lactobasilus bifidus yang berfungsi mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat, kedua asam ini menjadikan saluran pencernaan bersifat asam sehingga menghambat pertumbuhan bakteri lainnya, sehingga mengurangi kejadian infeksi saluran cerna.

Kejadian diare disebabkan faktor-faktor seperti tidak cukup tersedianya air bersih, pencemaran air bersih, kurangnya sarana kebersihan, kurangnya pengetahuan ibu tentang cara penyimpanan dan penyediaan susu formula yang tidak higienis. Faktor pekerjaan dihubungkan dengan banyak sedikitnya waktu yang dimiliki oleh ibu untuk memberikan ASI eksklusif sehingga ibu cenderung memberikan susu formula. Budaya juga mempengaruhi pemberian susu formula, kebanyakan masyarakat desa memberika susu formula sebelum waktunya ( kurang dari 6 bulan ) mereka beranggapan bahwa jika bayi di beri ASI saja bayi merasa belum kenyang / masih lapar dan rewel.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa 65 responden dalam penelitian ini, 41 responden (63,1 %) memberikan susu formula, 27 responden (41,5 %) mengalami diare dan 14 responden (21,5%) tidak mengalami diare. Sedangkan 24 responden (36,9%) tidak memberikan susu formula, 7 responden (10,8%) mengalami diare dan 17 responden (26,2%) tidak mengalami diare. Hasil perhitungan statistik dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai  $x^2$  hitung 6,763 > nilai  $x^2$  tabel 3,84 yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima, berarti ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi (0 – 6 bulan) di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto.

Susu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri. Kontaminasi sering terjadi bila dalam persiapan dan pemberian kurang memperhatikan segi aseptik. Dampak negatife kontaminasi yang paling sering terjadinya diare, yang merupakan penyebab kematian pada anak di Negara berkembang. Dilaporkan dalam kepustakaan bahwa kejadian diare dan angka kematian pada bayi yang mendapat susu formula lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan kelompok bayi yang menyusui. Bayi yang di beri susu formula mengalami lebih banyak diare dari pada bayi yang yang di beri ASI sehingga kemungkinan diare yang terjadi pada bayi yang di sebabkan karena dalam susu formula tidak mempunyai zat protaktif lactobasilus bifidus yang berfungsi mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat, kedua asam ini menjadikan saluran pencernaan bersifat asam sehingga menghambat pertumbuhan bakteri lainnya, sehingga mengurangi kejadian infeksi saluran cerna.

Kejadian diare disebabkan faktor-faktor seperti tidak cukup tersedianya air bersih, pencemaran air bersih, kurangnya sarana kebersihan, kurangnya pengetahuan ibu tentang cara penyimpanan dan penyediaan susu formula yang tidak higienis. Faktor pekerjaan dihubungkan dengan banyak sedikitnya waktu yang dimiliki oleh ibu untuk memberikan ASI eksklusif sehingga ibu cenderung memberikan susu formula. Budaya juga mempengaruhi pemberian susu formula, kebanyakan masyarakat desa memberika susu formula sebelum waktunya ( kurang dari 6 bulan ) mereka beranggapan bahwa jika bayi di beri ASI saja bayi merasa belum kenyang / masih lapar dan rewel.

## **KESIMPULAN**

Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan nilai x² hitung 6,763 > nilai x² tabel 3,84 yang berarti H0 ditolak H1 diterima, yang berarti ada hubungan pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi 0-6 bulan di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arif, Mansjoer. (2008). Kapita Selekta Kedokteran. Jakarta: Media Aesculapius

Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta

Fadil, Onzil. (2002). Manfaat ASI. (http://www.wikia.com) Diakses 24 April 2016

Hidayat, Alimul Aziz. (2008). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika

Hidayat, Alimul Aziz. (2009). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika

Indiarti, M. T. (2009). ASI Susu Formula dan Makanan Bayi. Yokyakarta: Elmatera-Publishing

Markum, A., H. (2009). Ilmu Kesehatan Anak Jiid 1. Jakarta: FKUI

Ngastiyah. (2005). Perawatan Anak Sakit. Jakarta: EGC

Notoatmojo, Soekidjo. (2005). Metedologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika

Pudjiadi. (2002). Bayi, Anak dan Remaja, Gizi, Nutrisi. (http//www.creasoft.wordpress.com) Diakses 24 April 2016

Purwanti. (2004). Perbedaan Frekuensi Diare Antara Bayi Yang Diberi ASI Eksklusif Dengan Bayi Yang Diberi Susu Formula. (http://www.rofiqahmad.com) Diakses 20 April 2016

Siti, Nuryati. (2008). Susu Formula Dan Angka Kematian Bayi. (http://www.firstumdecatur.com) Diakses 20 April 2016

Suririnah. (2008). perbandingan ASI dan susu formula. (http://www.keluargaplus.com) Diakses 24 April 2016