

**PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN DIARE PADA BAYI USIA 0-6 BULAN
ANTARA YANG DIBERIKAN ASI EKSKLUSIF DENGAN YANG
DIBERIKAN SUSU FORMULA DI POSYANDU KELURAHAN
TANJUNGREJO KECAMATAN SUKUN KOTA MALANG**

(Differences between Exclusive Breast feeding recipients and Formula Milk Recipients of Diarrhea Occurrence in Baby with Age 0-6 Months In Posyandu Tanjungrejo Sukun Sub - Distric Malang)

Regista Trigantara

Mahasiswa Magister Keperawatan Konsentrasi Kepemimpinan
dan Manajemen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Email : nurse1regista@gmail.com

ABSTRAK

Diare merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak, dengan perkiraan 1,3 miliar episode dan 3,2 juta kematian setiap tahun pada balita. Daerah kota malang bulan Januari-Juli terdapat 870 kasus diare untuk bayi berusia dibawah 1 tahun. Kejadian diare pada bayi disebabkan karena kesalahan dalam pemberian makan, dimana bayi sudah diberi makan selain ASI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula.

Penelitian menggunakan desain Studi Komparasi pendekatan cross sectional. Terdiri dari dua kelompok sampel yaitu yang diberikan ASI Eksklusif berjumlah 16 responden dan yang diberikan Susu Formula berjumlah 26 responden di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang, dengan teknik pengambilan sampel yaitu Insidental Sampling dan analisa data dilakukan dengan uji Independent T-test. Dimana didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,315 lebih besar dari P value sebesar 0,05, artinya tidak ada perbedaan angka kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan antara yang diberikan ASI Eksklusif dengan yang diberikan Susu Formula.

Hal tersebut menunjukkan perbedaan antara literatur dengan hasil penelitian. Kemungkinan hal yang membuat masih tingginya kejadian diare pada bayi yang diberikan ASI eksklusif adalah faktor lain diluar protektifitas yang terkandung dalam ASI, yaitu kurangnya kebersihan diri pada ibu, pemberian MP-ASI dini pada bayi berupa bubur, dan ibu mengkonsumsi makanan berserat tinggi. Saran perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambah jumlah sampel dan mengendalikan confinding variable yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Kata Kunci: Diare, ASI Eksklusif, Susu Formula

ABSTRACT

Diarrhea is a major cause of morbidity and mortality in children, with an estimation 1.3 billion episodes and 3.2 million of deaths annually occurring to in infants. In Malang, on January-July there were 870 occurrences of diarrhea for infants under 1 year old. The incidence of diarrhea in infants is due to errors in feeding, in which the infants have been fed other than breastfeeding. This study aims to know the differences between exclusive breast feeding recipients and formula milk Recipients of diarrhea Occurrence in baby with age 0-6 months. This study uses a comparative study design of cross sectional approach.

This study consist of two groups of samples; 1) Exclusive breastfeeding recipient are 16. 2) respondents Formula Milk recipients are 26 respondents in Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Sub-District Sukun Malang City. The sampling used is Incidental sampling technique and the data are analyzed by Independent T-test. The significance value 0.315 is greater than P value 0.05; it means that there is no difference between exclusive breast feeding recipients and formula milk Recipients of diarrhea Occurrence in baby with age 0-6 months. It shows there is a difference between the literature and the results of the study. The factor that make the occurrence of diarrhea in baby with breastfeeding higher is possibly caused by other factors out of immune containing in the breast feed. It can be caused by mother who are not keeping clean, giving porridge too early, and consuming high fiber by mother. Suggestion is necessary to do further research by adding the number of sample and controlling confinding variable that can influence the result of research.

Keywords: Diarrhea, Exclusive Breastfeeding, Formula Milk

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 sudah lebih dari 4 kali. Sedangkan untuk bayi berumur lebih dari satu bulan dan anak dikatakan diare bila frekuensinya lebih dari 3 kali (Staf Pengajar IKA FKUI, 2000:20).

Menurut DEPKES RI & DITJEN PPM & PLP, 1999 dalam Sodikin (2011: 223) menyatakan bahwa di negara berkembang diare merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak, dengan perkiraan 1,3 miliar episode dan 3,2 juta kematian setiap tahun pada balita. Secara keseluruhan, anak-anak mengalami diare rata-rata 3.3 episode per tahun, akan tetapi pada beberapa tempat dapat lebih dari 9 episode per tahun. Pada daerah dengan episode diare yang tinggi, seorang balita dapat menghabiskan 15% waktunya dengan diare. Kurang lebih 80% kematian yang berhubungan dengan diare terjadi pada 2 tahun pertama kehidupan.

Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga, Departemen Kesehatan RI tahun 1996, 12 % penyebab kematian bayi adalah diare. Disebutkan, akibat diare dari 1000 bayi, 70 bayi (7%) meninggal dunia sebelum merayakan hari ulang tahunnya yang pertama. Ditemukan pula bahwa dari tujuh bayi yang meninggal, satu (10%) diantaranya meninggal karena diare. Statistik menunjukkan bahwa setiap tahun diare menyerang 50 juta penduduk Indonesia, dan 2/3-nya adalah balita dengan korban meninggal sekitar 600.000 jiwa (1,2%) (Widjaja, 2002:58).

Dari data Dinas Kesehatan Kota Malang, diketahui bahwa kasus diare masih cukup besar. Hal ini dibuktikan dengan adanya kasus diare yang terjadi setiap bulannya. Setiap bulannya kasus diare di kota Malang terus bertambah sampai lebih dari 3%. Dari data bulan Januari – Juni tahun 2011 didapatkan bahwa terdapat 870 kasus untuk diare pada bayi usia dibawah 1 tahun, dengan kasus merupakan diare tanpa dehidrasi (Dinkes Malang, 2011).

Kejadian diare pada bayi dapat disebabkan karena kesalahan dalam pemberian

makan, dimana bayi sudah diberi makan selain ASI (Air Susu Ibu) sebelum berusia 4 bulan (Susanti, 2004).

Perilaku tersebut sangat beresiko bagi bayi untuk terkena diare karena alasan sebagai berikut; (1) pencernaan bayi belum mampu mencerna makanan selain ASI,(2) bayi kehilangan kesempatan untuk mendapatkan zat kekebalan yang hanya dapat diperoleh dari ASI ,(3) adanya kemungkinan makanan yang diberikan bayi sudah terkontaminasi oleh bakteri karena alat yang digunakan untuk memberikan makanan atau minuman kepada bayi tidak steril. Berbeda dengan makanan padat ataupun susu formula, ASI bagi bayi merupakan makanan yang paling sempurna. Pemberian ASI secara dini dan eksklusif sekurang-kurangnya 4-6 bulan akan membantu mencegah penyakit pada bayi. Hal ini disebabkan karena adanya antibodi penting yang ada dalam kolostrum dan ASI (dalam jumlah yang sedikit). Selain itu ASI juga selalu aman dan bersih sehingga sangat kecil kemungkinan bagi kuman penyakit untuk dapat masuk ke dalam tubuh bayi (Depkes, 2001).

Di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia, pajanan mikroorganisme patogen maupun zat alergen lainnya masih merupakan masalah. Infeksi gastrointestinal maupun non gastrointestinal lebih sering ditemukan pada bayi yang mendapat pengganti air susu ibu (PASI) dibanding dengan yang mendapat air susu ibu (ASI). Hal ini menandakan bahwa ASI merupakan komponen penting pada sistem imun mukosa gastrointestinal maupun mukosa lain, karena sebagian besar mikroorganisme masuk ke dalam tubuh melalui mukosa (Matondang dkk, 2008:189).

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif pada bayi umur 0-6 bulan sangat berpengaruh terhadap frekuensi kejadian diare. Berdasarkan hasil pengamatan praktik lapangan, bayi yang mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan pertama frekuensi terkena diare sangat kecil bahkan mulai minggu ke 4 sampai bulan ke 6. Keadaan ini menggambarkan seluruh produk ASI dapat terserap oleh sistem pencernaan bayi. Hasil penelitian Roesli (2000, dalam Purwanti, 2004) menunjukkan bahwa bayi yang tidak diberi ASI eksklusif

mempunyai kemungkinan 14,2 kali lebih sering terkena diare dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI eksklusif. Hal ini dapat disebabkan karena ASI mengandung nilai gizi yang tinggi, adanya antibodi, sel-sel leukosit, enzim, hormon, dan lain-lain yang melindungi bayi terhadap berbagai infeksi (Soetjningsih, 1997:21).

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, 2002:24).

Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari Posyandu RW 1 di Kelurahan Tanjungrejo Kota Malang didapatkan jumlah bayi usia 0-6 bulan sebanyak 11 bayi, enam diantaranya diberikan ASI Eksklusif, sedangkan lima sisanya diberikan susu formula. Dari sebelas bayi tersebut ada tiga yang pernah mengalami diare dengan rincian dua bayi diberikan susu formula, dan satu bayi diberikan ASI eksklusif.

Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian yang berjudul "Perbedaan Angka Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Antara yang Diberikan ASI Eksklusif dan Susu Formula di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang".

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Studi Komparasi dan menggunakan pendekatan Cross Sectional.

Populasi dalam penelitian ini adalah sejumlah 42 ibu yang mempunyai bayi berusia 0-6 bulan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Insidental Sampling* dan dengan rincian 16 bayi yang mendapatkan ASI eksklusif dan 26 bayi yang mendapatkan Susu formula.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Maret 2012 – 08 Mei 2012 di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang dengan menggunakan alat ukur yaitu wawancara. Dari hasil penyajian

kuesioner dijelaskan secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi berupa tabel yang dikonfirmasi kedalam bentuk prosentase dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Pemberian Makanan Pada Bayi

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Makanan Pada Bayi

Pemberian Makanan	Frekuensi	Presentase (%)
Susu Formula	26	61,9
ASI Eksklusif	16	38,1
Total	42	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 1 dari 42 responden didapatkan bahwa sebagian besar responden termasuk ke dalam kategori memberi susu formula yaitu sebanyak 26 orang (61,9%), sedangkan sisanya sebanyak 16 orang (38,1%) termasuk dalam kategori pemberian ASI Eksklusif.

Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian Diare

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian Diare pada Bayi yang Diberikan ASI Eksklusif

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Diare pada Bayi yang Diberikan ASI Eksklusif

Kejadian Diare	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak pernah	10	62,5
Pernah	6	37,5
Total	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 dari 42 responden didapatkan bahwa 16 responden memberikan makanan pada bayi berupa ASI eksklusif, dari 16 bayi yang pernah mengalami diare sebesar

6 bayi (37,5%), sedangkan yang tidak pernah mengalami diare sebesar 10 bayi (62,5%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian Diare pada Bayi yang Diberikan Susu Formula

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Diare pada Bayi yang Diberikan Susu Formula

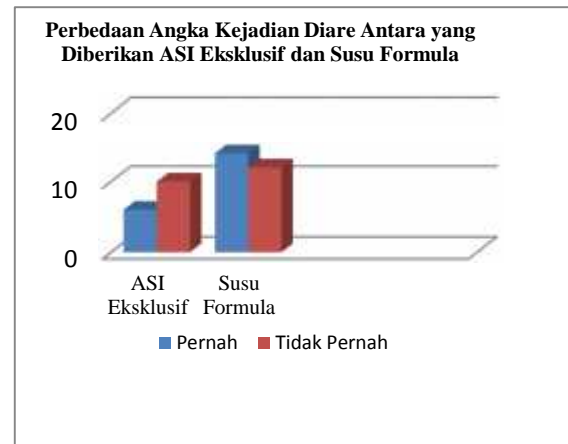
Kejadian Diare	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak pernah	12	46,1
Pernah	14	53,9
Total	26	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 3 dari 42 responden didapatkan bahwa 26 responden memberikan makanan pada bayi berupa Susu formula, dari 26 bayi yang pernah mengalami diare sebesar 14 bayi (53,9%), sedangkan yang tidak pernah mengalami diare sebesar 12 bayi (46,1%).

Perbedaan Angka Kejadian Diare Antara yang Diberikan ASI Eksklusif dengan yang Diberikan Susu Formula

Untuk mengetahui adanya perbedaan angka kejadian diare antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang, digunakan Uji Independent T-test. Sebelum dilakukan uji tersebut dapat dilihat tabulasi silang angka kejadian diare antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula sebagai berikut :



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Perbedaan Angka Kejadian Diare Antara yang Diberikan ASI Eksklusif dan Susu Formula (Sumber: Data Primer)

Berdasarkan gambar 1 dari 42 responden didapatkan bahwa sebagian besar responden yang termasuk dalam kategori diberi susu formula dan tidak pernah terjadi diare yaitu sebanyak 12 orang (46,1%), sedangkan yang pernah terjadi diare sebanyak 14 orang (53,9%).

Responden yang termasuk dalam kategori diberi ASI Eksklusif dan tidak pernah terjadi diare yaitu sebanyak 10 orang (62,5%), sedangkan yang pernah terjadi diare sebanyak 6 orang (37,5%).

Berdasarkan data diatas peneliti melakukan beberapa uji yaitu dengan menggunakan yang pertama ada Uji Normalitas, untuk mengetahui distribusi data, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Uji Normalitas

	Pemberian Makanan	Sig
Kejadian Diare	ASI eksklusif	0,00
	Susu Formula	0,00

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan hasil bahwa sebaran data termasuk dalam distribusi normal dengan ditandai nilai signifikansi lebih kecil dari alfa yaitu $0,00 < 0,05$.

Selanjutnya, berdasarkan Uji Normalitas yang dilakukan didapatkan hasil bahwa data tersebut termasuk dalam data yang berdistribusi normal, oleh karena itu uji statistik menggunakan Uji *Independent T-test*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5 Pengujian Independent T-test

Sig	Keterangan
0,315	Terima H0

Berdasarkan uji Independent T-test pada tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi juga menunjukkan $> (0,315 > 0,05)$, sehingga dapat dinyatakan terima H0 yang berarti tidak terdapat perbedaan angka kejadian diare antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang.

PEMBAHASAN

Kejadian Diare Pada Bayi yang Diberikan Susu Formula

Berdasarkan tabel 1 pada bayi yang diberikan Susu formula yang mengalami diare lebih tinggi yaitu 53,9% dibandingkan yang tidak mengalami diare yaitu 46,1%. Menurut (Sunoto 2001), Bayi yang mendapat susu formula sering *intoleransi laktose* diartikan sebagai gejala gangguan kesehatan berupa perut kembung, mencret, dan sakit perut. Laktosa yang tidak dapat dicerna usus tersebut merupakan makanan empuk bagi bakteri yang ada di dalam usus. Akibatnya, bakteri itupun akan berkembang baik. Pada saat memanfaatkan laktosa tersebut, bakteri tidak menghabiskan seluruhnya. Tetapi terdapat sisa-sisa berupa asam-asam organik yang bersifat dapat menambah kerusakan jonjot-jonjot usus. Penambahan bakteri yang berlipat ganda ini pun akan membahayakan usus bayi. Akibatnya terjadi gangguan pencernaan dan penyerapan makanan sehingga bayi dapat terkena diare.

Menurut Nur Khasanah, 2010, kemajuan teknologi yang menawarkan susu formula yang mirip ASI dengan menambahkan berbagai macam zat gizi tetap tidak dapat menyamai keunggulan ASI. Selain itu, ternyata susu formula memiliki beberapa kelemahan, apalagi jika dalam pemberian susu formula, tidak sesuai petunjuk pemberian. Atau, memberikan susu formula tidak sesuai dengan

usia bayi sehingga berdampak buruk baginya. Ada beberapa kelemahan yang terdapat pada susu formula, diantaranya yaitu diare.

Kejadian Diare Pada Bayi yang Diberikan ASI Eksklusif

Berdasarkan tabel 2 pada bayi yang diberikan ASI Eksklusif lebih banyak yang tidak mengalami diare (62,5%) dari pada yang pernah (37,5%). Hal ini terjadi karena bayi yang diberikan ASI Eksklusif sampai berusia 6 bulan tanpa diberikan makanan pendamping ASI. ASI mempunyai pertahanan tubuh yang lebih tinggi terutama pada sistem pencernaannya. Menurut (Soetjiningsih 1997) ASI mengandung faktor-faktor kekebalan seperti berikut ini yaitu faktor yang pertama *Faktor Bifidus* berfungsi meningkatkan pertumbuhan *Lactobacilus bifidus* yaitu bakteri yang tidak berbahaya dalam usus bayi. Pertumbuhan bakteri yang nonpatogenic membantu menekan pertumbuhan bakteri berbahaya. *Lactobacilus bifidus* di dalam usus bayi akan mengubah laktosa yang banyak terdapat didalam ASI menjadi asam laktat dan asam asetat sehingga susana akan menjadi lebih asam suasana asam ini akan menghambat pertumbuhan kuman *Echerchia coli* suatu jenis kuman yang paling sering menyebabkan diare pada bayi-bayi. Faktor yang kedua *Faktor Laktoferin* sebagai suatu protein yang mengikat zat besi yaitu mineral yang diperlukan oleh beberapa bakteri untuk mempertahankan hidupnya. Dengan mengurangi zat besi yang tersedia laktoferin menghalangi pertumbuhan bakteri patogen., faktor yang ketiga *Faktor Laktopirosidase* merupakan enzim yang terdapat dalam ASI dan bersama-sama dengan peroksidase hydrogen dan ion tiosinat membantu membunuh streptokokus. Faktor yang keempat *Faktor Sel -Sel Fagosit* yang merupakan pemakan bakteri yang bersifat patogen. Faktor yang kelima *Sel Limfosit dan Makrofag* berfungsi untuk mengeluarkan zat antibodi untuk meningkatkan imunitas terhadap penyakit. Faktor yang keenam *Lisozim* yang merupakan salah satu enzim yang terdapat dalam ASI sebanyak 6-300 mg/100 ml, dan kadarnya bisa naik hingga 3000-5000 kali lebih banyak dibandingkan dengan kadar lisozim dalam susu sapi. Enzim demikian memiliki fungsi bakteriostatik terhadap enterobakteria dan

kuman gram negatif mungkin juga berperan sebagai pelindung terhadap berbagai macam virus, dapat merusak bakteri dengan cara merusak dinding sel mereka. Faktor yang ke tujuh *Interferon* berfungsi menghambat pertumbuhan virus dan juga mengandung *Lymphocyte B* yang dapat meningkatkan kemampuan antibodi melawan mikroba dan *Lymphocyte T* berfungsi membunuh sel-sel yang terinfeksi atau mengeluarkan chemical massage untuk mobilisasi system pertahanan lainnya dan menghasilkan senyawa yang dapat memperkuat respon imun bayi. Faktor kedelapan *Neutrophile* yang Bekerja sebagai phagocytes, menghancurkan bakteri dalam sistem pencernaan bayi dan Protein pengikat vitamin B₁₂ Mengurangi vitamin B₁₂ yang diperlukan untuk pertumbuhan bakteri. Faktor kesembilan *Fibronectin* berfungsi meningkatkan aktifitas antimikrobal dari macrophage dan membantu memperbaiki jaringan yang mengalami kerusakan akibat reaksi imun dalam usus bayi. serta *Gamma interferon* berfungsi meningkatkan aktifitas antimikrobal dari sel-sel immune.

Perbedaan Kejadian Diare Antara yang Diberikan ASI Eksklusif dan Susu Formula

Berdasarkan gambar 1 dari 42 responden didapatkan bahwa sebagian besar responden yang termasuk dalam kategori diberi susu formula dan tidak pernah terjadi diare yaitu sebanyak 12 orang (46,1%), sedangkan yang pernah terjadi diare sebanyak 14 orang (53,9%).

Responden yang termasuk dalam kategori diberi ASI Eksklusif dan tidak pernah terjadi diare yaitu sebanyak 10 orang (62,5%), sedangkan yang pernah terjadi diare sebanyak 6 orang (37,5%).

Berdasarkan uji Independent T-test pada tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi juga menunjukkan $> (0,315 > 0,05)$, sehingga dapat dinyatakan terima H₀ yang berarti tidak terdapat perbedaan angka kejadian diare antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang.

Hal ini bisa terjadi karena bayi yang mendapatkan ASI secara eksklusif sampai berusia 6 bulan memiliki faktor bifidus dalam

sistem pencernaannya yang dapat membantu pertumbuhan bakteri baik dalam usus yaitu *Lactobacillus bifidus* ini dapat menghambat pertumbuhan kuman patogen dalam sistem pencernaan. Pertumbuhan *Lactobacillus bifidus*, yang didalam usus bayi akan mengubah laktosa yang banyak terdapat didalam ASI menjadi asam laktat dan asam asetat sehingga suasana akan lebih asam, suasana yang asam ini akan menghambat pertumbuhan kuman *Echerchia coli* patogen (suatu jenis kuman yang paling sering menyebabkan diare pada bayi-bayi. Suasana asam juga merupakan sinyal bagi sistem pertahanan saluran cerna (*IgA sekresi/secretory IgA*) dan pembentukan mukus pada permukaan saluran cerna. Selain dipicu oleh lingkungan asam akibat keberadaan 'bakteri baik' di dalam saluran cerna, ASI sendiri mengandung *IgA* sekresi. *IgA* sekresi merupakan faktor protektif mukosa saluran cerna. Peningkatan kadar *IgA* sekresi berkorelasi dengan peningkatan sistem pertahanan mukosa saluran cerna terhadap infeksi. Menurut Sri Purwanti (2004) pemberian makanan berupa ASI Eksklusif sampai bayi mencapai usia 6 bulan, akan memberikan kekebalan kepada bayi terhadap berbagai macam penyakit karena ASI adalah cairan yang mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, jamur dan parasit. Oleh karena itu, dengan adanya zat anti infeksi dari ASI, maka bayi ASI eksklusif akan terlindungi dari berbagai macam infeksi baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit.

ASI mengandung Prebiotik dan Probiotik. Prebiotik adalah suatu bahan makanan yang tidak dapat dicerna yang memberikan manfaat positif bagi tubuh karena secara selektif menstimulir pertumbuhan dan aktivitas bakteri baik dalam usus besar. Prebiotik pada umumnya merupakan karbohidrat yang tidak dapat dicerna, namun memiliki pengaruh baik terhadap ekosistem mikroflora probiotik dalam usus sehingga dapat memberikan efek kesehatan pada manusia. Probiotik adalah mikroorganisme atau bakteri hidup yang dapat memberikan efek baik pada saluran cerna manusia, bakteri yang tumbuh pada usus manusia adalah *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*. Bakteri ini tahan terhadap kondisi asam sehingga mampu

bertahan dalam dinding usus untuk membentengi dari bakteri jahat.

Pada bayi berusia 24 jam bakteri ini mulai beradhesi pada sel epitel saluran cerna, berkembang dan berkoloni, dengan berkoloni merupakan faktor yang berkontribusi pada kelangsungan hidup laktobacillus untuk dapat menimbulkan efek positif pada kesehatan. Dalam usus bayi yang berkebang pada awalnya bakteri jahat seperti *coliform*, *Enterococci*, *staphylococci*, dan *clostridia*. Namun, setelah bayi lahir mendapatkan ASI jenis bakteri baik seperti laktobacillus dan bifidobakter mulai berkembang biak dan mendesak bakteri jahat. Akhirnya usus bayi didominasi oleh bakteri baik.

Mekanisme kerja laktobacillus dalam meningkatkan system imun saluran cerna adalah

- a. Memproduksi asam laktat
suasana asam diakibatkan oleh proses perubahan lktosa menjadi asam laktat oleh aktifitas enzim yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat, bakteri asam laktat berkompetisi dengan bakteri patogen dalam memperebutkan nutrien dan runag diusud hasil produk metabolisme yang berpengaruh secara langsung melawan patogen.
- b. Merangsang Aktifitas fagositosis makrofag, natural killer cell, monosit neutrofil. Fungsi utama sel fagositik termasuk migrasi kemotaksis, ingesti dan membunuh mikroba. Proses fagosit bermula dengan perlekatan bahan seperti bakteri pada fagosit. Bahan yang ditelan akan masuk ke dalam fagosom. Fagosom akan bercampur dengan lisosom membentuk fagolisosom radikal.
- c. Meningkatkan limphosit B atau sel B
Limfosit B berperan dalam respon imun humoral, fungsi sel B adalah untuk membuat antibodi terhadap antigen.
- d. Mengeluarkan hydrogen peroksida Radikal hydrogen peroksida (H_2O_2) dapat membunuh bakteri jahat dan mikroorganisme patogen lainnya. Caranya senyawa bersifat racun tersebut secara reaktif merusak gugus fungsi biomolekul pada sel bakteri jahat, oksidator enzim katalase, setelah

meracuni bakteri jahat dengan sengaja merombak hidrogen peroksida menjadi aor dan oksigen.

- e. Memproduksi antibiotika yang berspektrum luas seperti (lactocins, helveticins, lactacins, curvacins, nicin, bacterioriosin dan bifidicin) (Subijanto, 2005).

Dari pernyataan diatas didapatkan ketidaksamaan antara literatur dengan hasil penelitian yang dilakukan. Kemungkinan hal yang membuat masih tingginya kejadian diare pada bayi yang diberikan ASI Eksklusif adalah faktor-faktor lain diluar protektifitas yang terkandung didalam ASI, yaitu kurangnya kebersihan diri ibu, pemberian MP-ASI pada bayi berupa bubur, dan ibu mengkonsumsi makanan berserat tinggi dan pedas.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Frekuensi kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan yang diberikan ASI eksklusif sebagian besar responden menunjukkan bahwa termasuk ke dalam kategori tidak pernah terjadi diare yaitu sebanyak 10 orang (62,5%).
- b. Frekuensi kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan yang diberikan susu formula sebagian besar responden menunjukkan bahwa termasuk ke dalam kategori pernah terjadi diare yaitu sebanyak 14 orang (53,9%).
- c. Tidak terdapat perbedaan antara angka kejadian diare antara yang diberikan ASI eksklusif dengan yang diberikan susu formula pada bayi usia 0-6 bulan di Posyandu Kelurahan Tanjungrejo Kecamatan Sukun Kota Malang, hal ini berdasarkan nilai signifikansi $> (0,315 > 0,05)$.

REFERENSI

Arif, Nurhaeni. 2009. *Panduan Ibu Cerdas-ASI dan Tumbuh Kembang Bayi*. Jakarta : MedPress

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dharma, Kusuma Kelana. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Cetakan 1. Jakarta: Trans Info Media
- Depkes. 2001. *Strategi Nasional Peningkatan Pemberian ASI tahun 2001-2005*. Dinkes Malang. 2011. *Laporan Diare Bulan Januari-Agustus 2011*.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2009. Kesehatan Anak. <http://www.idai.or.id/artikel.asp?q=1998413152151> diakses pada tanggal 22 November 2011
- Judarwanto. 2008. *Imunologi Saluran Cerna*. <http://alergianak.blogspot.com> diakses pada tanggal 22 November 2011
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Markum, A.H.,. 2002. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak. Jilid 1*. Jakarta: FKUI
- Matondang C.S., Munatsir Z., Sumadiono. 2008. *Aspek Imunologi Air Susu Ibu*. In : Akib A.A.P., Munasir Z., Kurniati N (eds). *Buku Ajar Alergi-Imunologi Anak*, Edisi II. Jakarta : Badan Penerbit IDAI
- Rosita, Syarifah. 2008. *Panduan Lengkap Ibu Menyusui- ASI Untuk Kecerdasan Bayi*. Jogjakarta: Ayyana
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Siti Habsyah Masri. 2004. *Diare Penyebab Kematian 4 Juta Balita Per Tahun*. <http://www.waspada.co.id/serba-serbi/kesehatan/artikel..php?artikelid=61175-35k> diakses pada tanggal 22 November 2011
- Sri Purwanti, Hubertin. 2004. *Konsep Penerapan ASI Eksklusif*. Jakarta: EGC
- Staf Pengajar IKA FKUI.2000. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Info Medika
- Stikes Maharani Malang. 2011. *Panduan Penyusunan Skripsi Program Studi S1 Ilmu Keperawatan*. Malang: Stikes Maharani
- Subijanto.2005. *Probiotik Pada Anak Sehat dan Sakit*. Naskah Lengkap Containing Education Ilmu Kesehatan Anak XXXV. FK Unair Surabaya.
- Sunoto. 2001. *Dibalik Kontroversi ASI – Susu Formula*. Jakarta: Yayasan Obor
- Susanti N.I. 2004. *Usia Tepat Mendapat Makanan Tambahan*. <http://www.tabloitnakita.com/artikel-ph3?edisi=0406rubrik> diakses pada tanggal 18 Oktober 2011
- Yuyun Rindi. 2008. Aspek Imunologik Probiotik. <http://wordpress.com.pdf> diakses pada tanggal 22 November 2011