

**HUBUNGAN PENGELOLAAN BOTOL SUSU FORMULA DENGAN**

**KEJADIAN DIARE AKUT PADA ANAK USIA 1-2 TAHUN**

Studi Pada Kelompok Anak Usia 1-2 Tahun Dengan Non ASI Eksklusif

Di Desa Mayangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan

**Karya Tulis Ilmiah**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

**Arista Dian Yuniasih**

**012065137**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**SEMARANG**

**2010**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN PENGELOLAAN BOTOL SUSU FORMULA DENGAN  
KEJADIAN DIARE AKUT PADA ANAK USIA 1-2 TAHUN**

**Studi Pada Kelompok Anak Dengan Non ASI Eksklusif  
Usia 1-2 Tahun di Desa Mayangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten  
Pekalongan**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arista Dian Yuniasih**

**01.206.5137**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 17 Maret 2010  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

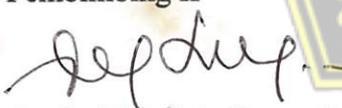
Pembimbing I

  
dr. Sri Priyantini, Sp.A

Anggota Tim Penguji

  
dr. Azizah, Sp.A

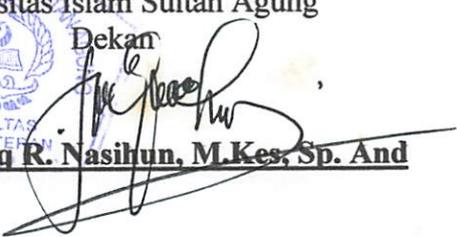
Pembimbing II

  
dr. Ophi Indria Desanti, MPH

  
dr. H. Muhtarom, MKes

Semarang, Maret 2010

Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung  
Dekan

  
Dr. dr. Taufiq R. Nasihun, M.Kes, Sp. And

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah robbil 'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **Hubungan Pengelolaan Botol Susu Formula dengan Kejadian Diare Akut pada Anak Usia 1-2 Tahun**” sebagai sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak, antara lain kepada :

1. DR. dr. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
2. dr. Sri Priyantini, Sp.A dan dr. Ophi Indria Desanti, MPH selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu untuk memberi ilmu, perhatian, dan dengan sabar memberikan bimbingan pada pelaksanaan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Azizah, Sp.A dan dr. H. Muhtarom, Mkes selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Hadi Sarosa, M.Kes., selaku Koordinator Kegiatan Ilmiah dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Segenap Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang berguna bagi penulis.
6. Mama papa tercinta : H. Haryanto dan Hj. Tri Yuni Estuti, yang memberikan dukungan baik moral, materiil dan do'a yang tiada henti-hentinya.
7. Teman-temanku atas doa, semangat serta bantuannya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan bantuan, dorongan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengarapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan selanjutnya.

Semoga Allah berkenan membalas budi baik bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan, petunjuk dan bimbingan kepada penulis, sehingga tersusun karya tulis ini. Akhir kata penulis berharap semoga hasil penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak yang berkepentingan.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 17 Maret 2010

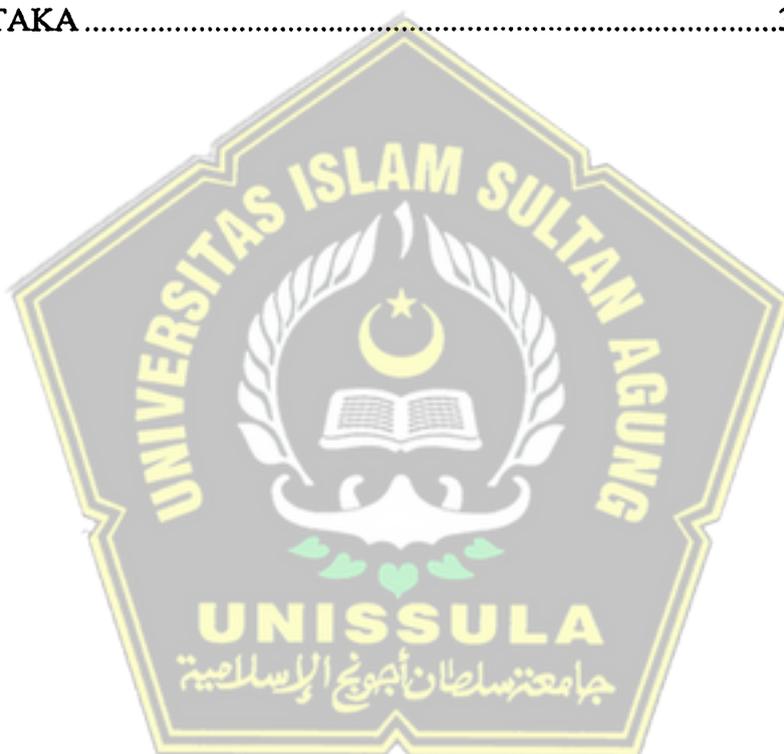
**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI .....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Diare.....	5
2.1.1. Definisi Diare.....	5
2.1.2. Etiologi Diare .....	5
2.1.3. Faktor Risiko Terjadinya Diare .....	7
2.1.4. Manifestasi Diare.....	7
2.1.5. Cara Penularan Diare .....	9
2.1.6. Pencegahan Diare.....	9
2.1.7. Penanganan Diare .....	10

2.2. Pengelolaan Botol Susu Formula .....	11
2.2.1. Pengertian.....	11
2.2.2. Memilih Botol Susu.....	11
2.2.3. Hal-hal yang Diperlukan dalam Menyajikan Susu Formula .....	13
2.2.4. Langkah Menyiapkan dan Menyajikan Susu Formula...	13
2.2.5. Pengertian Pemberian Susu Formula.....	15
2.2.6. Komposisi Susu Formula.....	16
2.2.7. Kelebihan Susu Formula .....	17
2.2.8. Kekurangan Susu Formula .....	18
2.3. Hubungan Pengelolaan Botol Susu Formula dengan Kejadian Diare Akut.....	18
2.4. Kerangka Teori.....	19
2.4. Kerangka Konsep .....	20
2.5. Hipotesis .....	20
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	22
3.1. Jenis Penelitian.....	21
3.2. Variabel dan Definisi Operasional.....	21
3.3. Populasi dan Sampel .....	22
3.4. Instrumen Penelitian .....	23
3.5. Cara penelitian .....	24
3.6. Tempat dan waktu .....	25
3.7. Analisa hasil .....	25

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Hasil penelitian.....	26
4.2. Pembahasan.....	29
\BAB V. SIMPULAN.....	32
5.1. Simpulan.....	32
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pengelolaan Botol Susu .....	27
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Akut.....	27
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Hubungan Pengelolaan Botol Susu dengan Kejadian Diare Akut.....	28



## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Kuesioner Penelitian**

**Lampiran 2. Hasil Analisis Data dengan SPSS**

**Lampiran 3. Hasil Kuesioner**

**Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian**



## INTISARI

Saat ini terjadi peningkatan pemberian susu formula di masyarakat. Penggunaan botol susu dapat mengakibatkan diare akut akibat infeksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Besar sampel penelitian yaitu 49 ibu yang mempunyai anak usia 2-3 tahun di desa Mayangan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data tentang pengelolaan botol susu dan kejadian diare akut diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh diolah kemudian dianalisis dengan uji korelasi *product moment*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai pengelolaan botol susu terendah adalah 5 (2%) dan tertinggi 9 (8,2%). Lebih dari separuh (57,1%) responden mendapat nilai 8. Hal ini tidak sesuai dengan kriteria menurut Suryoprayogo. Kejadian diare akut terendah 2 kali per tahun (20,4%) dan tertinggi 5 kali per tahun (10,2%). Sebanyak 59,2% anak mengalami diare 3 kali per tahun dan 10,2% anak mengalami diare 4 kali per tahun. Hasil analisis uji korelasi *product moment* menunjukkan ada hubungan yang signifikan dengan nilai p sebesar 0,021 ( $p < 0,05$ ), dan mempunyai hubungan yang lemah dengan nilai r sebesar 0,328.

Berdasarkan hasil uji korelasi *product moment*, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang lemah antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

Kata kunci : pengelolaan botol susu, non ASI eksklusif, diare

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini terjadi kecenderungan penurunan penggunaan ASI dan meningkatnya pemberian susu formula di masyarakat. Kenaikan tingkat partisipasi wanita dalam angkatan kerja dan peningkatan sarana komunikasi dan transportasi yang memudahkan periklanan susu buatan / formula serta luasnya distribusi susu buatan mengakibatkan menurunnya kesediaan ibu untuk menyusui baik dipedesaan dan diperkotaan. Penurunan jumlah ibu yang menyusui bayinya pada mulanya terdapat pada kelompok ibu di kota-kota terutama pada keluarga berpenghasilan cukup, namun saat ini sudah menjalar sampai ke desa-desa. Ibu mempunyai kesadaran akan pentingnya pemberian ASI bagi bayi, namun budaya modern dan kekuatan ekonomi yang semakin meningkat telah mendesak para ibu untuk memilih air susu buatan sebagai jalan keluarnya (Siregar, 2008).

Berdasarkan Data Biro Pusat Statistik 2005 diketahui jumlah bayi yang diberikan ASI eksklusif sebanyak 41,67%, sedangkan dari profil kesehatan kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2006 menunjukkan cakupan pemberian ASI Eksklusif hanya sekitar 28,08% terjadi sedikit peningkatan bila dibandingkan dengan tahun 2005 yang mencapai 27,49% dan di kota Pekalongan hanya sekitar 26,31%. Masih jauh dari target pencapaian sebesar 80% (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2006).

Bayi yang tidak memperoleh zat kekebalan pada Air Susu Ibu (ASI) atau bayi non ASI eksklusif rentan akan infeksi (Susilowati, 2008). Pemberian susu formula sebagai pengganti ASI ternyata dapat membawa dampak yang sangat merugikan, yaitu meningkatnya morbiditas dan mortalitas bayi. Bayi yang diberi susu formula lebih mudah terserang diare dan alergi. Fakta menunjukkan bahwa penggunaan botol susu formula di negara-negara berkembang dapat mengakibatkan diare akibat infeksi (Susilowati, 2008). Menurut hasil penelitian Muhammad Enoch dan Djumadias Abunaim di Jakarta (1998) angka kejadian diare pada bayi yang diberi ASI hanya 6% (dari 845 bayi), diberi ASI dan susu botol 14%, dan jika diberi susu botol saja angka kejadian diare meningkat sampai 18%. Susu buatan berperan sebagai wahana pembiakan bakteri patogen enterik dan atau produksi enterotoksin (Arisman, 2004). Seringkali para ibu membuat susu yang tidak langsung habis sekali minum, sehingga memungkinkan tumbuhnya bakteri. Juga dot yang jatuh, langsung diberikan bayi, tanpa dicuci. Botol juga harus dicuci dan direbus untuk mencegah pertumbuhan kuman agar bayi tidak terkena diare (Wahyudi, 2009).

Zat kekebalan mempunyai kekebalan terhadap serangan kuman yang dapat menimbulkan penyakit. Zat kekebalan terdiri dari kekebalan seluler dan kekebalan humoral. Kekebalan seluler dilakukan oleh sel darah putih (leukosit, limfosit, plasma sel) sedangkan kekebalan humoral dilakukan oleh immunoglobulin (Ig) (Sunoto, 2001). IgG terbentuk pada kehamilan bulan ketiga dan pada waktu bayi lahir kadarnya sama dengan kadar IgG ibu. IgM

dibentuk pada kehamilan minggu ke 14 dan mencapai kadar seperti orang dewasa pada umur 1 – 2 tahun. IgA sudah dibentuk janin dan SigA sudah mencapai puncak pada usia 1 tahun. Berdasarkan data tahun 2009, kasus diare di Puskesmas Wiradesa sebanyak 1428 kasus. Jumlah kasus terbanyak pada usia 1-4 tahun adalah di desa Mayangan, yaitu sebanyak 49 kasus dengan jumlah kepala keluarga di desa Mayangan sebanyak 1333 dan jumlah anak usia 1-4 tahun sebanyak 110 anak.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik meneliti hubungan pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut “Apakah ada hubungan pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui proporsi ibu yang dapat mengelola botol susu formula dengan baik
- b. Mengetahui jumlah kejadian diare akut pada anak yang non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Praktis

Menjadi bahan informasi khususnya bagi ibu-ibu dalam pengelolaan botol susu.

#### 1.4.2 Manfaat Pengembangan Ilmu

Diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan penelitian dan ilmu pengetahuan serta dapat dipergunakan untuk bahan kajian bagi penelitian selanjutnya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Diare

##### 2.1.1 Definisi diare

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 (Ngastiyah, 2005). Menurut Mansjoer (1999) diare akut adalah diare yang terjadi secara mendadak dan berlangsung kurang dari 7 hari pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat. Sedangkan menurut Ditjen PPM & PLP (1999) diare kronik adalah diare yang berlanjut sampai lebih dari 2 minggu, biasanya disertai dehidrasi (penderita banyak kehilangan air dan elektrolit tubuh).

##### 2.1.2 Etiologi diare

Menurut teori Ngastiyah (2005) penyebab diare dapat dibagi dalam beberapa faktor :

###### 2.1.2.1 Faktor infeksi

Infeksi enteral: infeksi pencernaan makanan yang merupakan faktor penyebab utama diare pada anak. Yang termasuk infeksi enteral sebagai berikut: Infeksi bakteri, yaitu *E. Colli*, *salmonella*, *shigela*, dan sebagainya. Infeksi virus, yaitu

*Enterovirus* (virus ECHO, *poliomyelitis*), *adenovirus*, *rotavirus*, *astrovirus*.

Infeksi parenteral ialah infeksi di luar alat pencernaan makanan seperti otitis media akut (OMA), *tonsilitis*, *bronkopneumonia*, *ensefalitis* dan sebagainya.

#### 2.1.2.2 Faktor malabsorpsi

Faktor malabsorpsi terdiri dari malabsorpsi karbohidrat dan lemak. Malabsorpsi karbohidrat gejalanya berupa diare berat, tinja berbau sangat asam, sakit di daerah perut. Jika sering terkena diare ini, pertumbuhan anak akan terganggu. Malabsorpsi lemak gejalanya adalah tinja mengandung lemak. Selain itu, diare dapat juga karena faktor makanan, seperti makanan basi, beracun dan alergi terhadap makanan.

#### 2.1.2.3 Faktor psikologis, misalnya rasa takut dan cemas (jarang, tetapi dapat terjadi pada anak yang lebih besar)

Menurut Rosidah (2004) penyebab diare juga dapat disebabkan karena makanan tambahan tidak sebersih ASI dan tidak mempunyai perlindungan seperti pada ASI sehingga mudah terjadinya infeksi. Sedangkan menurut Kurniasih (2007) umumnya diare disebabkan oleh rotavirus yang masuk lewat mulut, baik dari makanan atau minuman yang tidak higienis, maupun dari tangan, mainan, dot atau empeng, dan alat makan yang tidak bersih.

### 2.1.3 Faktor resiko terjadinya diare

Menurut Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2006) ada beberapa faktor resiko terjadinya diare, yaitu : kurangnya persediaan air bersih, tidak tersedianya tempat sampah yang tertutup, kebiasaan tidak cuci tangan sebelum makan, kurangnya gizi, tidak memberikan ASI eksklusif untuk 4-6 bulan pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar oleh bakteri yang berasal dari tinja, tidak mencuci tangan sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja atau sebelum memasak makanan, dan tidak membuang tinja dengan benar.

### 2.1.4 Manifestasi diare

Mula-mula pasien cengeng, gelisah, suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tak ada, kemudian timbul diare. Tinja cair mungkin disertai lendir dan darah. Warna tinja makin lama berubah kehijau-hijauan. Anus dan darah sekitarnya timbul lecet karena sering defekasi (Ngastiyah, 2005).

Gejala muntah dapat timbul sebelum atau sesudah diare. Bila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, gejala dehidrasi mulai nampak, yaitu berat badan turun, turgor berkurang, mata dan ubun-ubun besar menjadi cekung (pada bayi), selaput lendir bibir dan mulut serta kulit tampak kering. Berdasarkan banyaknya cairan yang hilang dapat dibagi menjadi dehidrasi ringan, sedang dan berat (Ngastiyah, 2005).

Klasifikasi tingkat dehidrasi menurut manajemen terpadu balita sakit (MTBS) adalah :

1. Dehidrasi berat

- a. Letargis atau tidak sadar
- b. Mata cekung
- c. Tidak bisa minum atau malas minum
- d. Cubitan kulit perut kembalinya sangat lembut

2. Dehidrasi ringan/sedang

- a. Gelisah, rewel
- b. Mata cekung
- c. Haus, minum dengan lahap
- d. Cubitan kulit perut kembalinya lambat

3. Tanpa dehidrasi

Tidak cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi berat atau ringan/sedang.

Klasifikasi diare :

Menurut Ditjen PPM & PLP (1999), diare dibedakan menjadi 2 yaitu :

- Diare akut.

Diare akut didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi defekasi dan kandungan air pada tinja yang berlangsung selama 5-7 hari.

- Diare kronik.

Diare kronis didefinisikan sebagai suatu peningkatan frekuensi defekasi dan keenceran tinja yang berlangsung selama lebih dari 2 minggu.

### 2.1.5 Cara penularan diare

Menurut Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2006) cara penularan diare adalah :

- 2.1.5.1 Penderita diare dapat mengeluarkan tinja yang mengandung kuman penyebab diare.
- 2.1.5.2 Bila buang air besar tidak di jamban, tinjanya akan dapat menjadi sumber penular bagi orang lain.
- 2.1.5.3 Kuman pada tinja dapat langsung ditularkan pada orang lain melalui makanan yang tercemar melalui tangan saat memegang atau lewat serangga.
- 2.1.5.4 Kuman dapat juga mencemari air yang digunakan orang lain untuk keperluan sehari-hari, misalnya untuk berkumur, menggosok gigi, mencuci sayuran dan lain-lain.

### 2.1.6 Pencegahan diare

Menurut teori Biddulph (1999) untuk mencegah penyakit diare dapat dilakukan dengan menjadi orang tua yang mengerti pentingnya pemberian ASI, selalu menggunakan makanan dan peralatan makan yang

bersih, pemberian makanan bayi mulai umur 6 bulan disamping ASI, selalu menggunakan air minum yang sudah dimasak mendidih, pembuangan sampah atau tinja yang aman untuk mencegah lalat berkembang biak, dan kakus yang bersih.

Menurut Kurniasih (2007) untuk mencegah penyakit diare yaitu menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih antara lain: dengan membiasakan cuci tangan sebelum makan, membersihkan semua alat minum dan makan bayi terutama setelah digunakan, menyimpan alat minum dan makan bayi di tempat yang bersih dan tertutup rapat, mencuci mainan atau bilas air panas lalu disimpan di tempat yang bersih.

#### 2.1.7 Penanganan

Menurut Kurniasih (2007) cara menangani diare pada bayi yaitu tidak dianjurkan menggunakan obat (baik tradisional maupun modern) untuk menghentikan mencretnya, justru yang harus kita lakukan adalah membiarkan terjadi, namun bayi harus selalu mendapat asupan nutrisi dan cairan. Jadi perbanyak asupan ASI, juga cairan lain dan makanan. Bantu juga dengan pemberian larutan gula garam oralit atau pedialit (oralit khusus bayi). Segera bawa ke dokter bila anak menunjukkan tanda-tanda: lesu, rewel, tidak nafsu makan dan minum, mengeluh sakit terutama sekitar perut, tinja cair dan menyembur, tinja berlendir atau berdarah.

## **2.2 Pengelolaan Botol Susu Formula**

### **2.2.1 Pengertian**

Pengelolaan yaitu menggunakan lagi suatu barang lebih dari sekali. Ini mencakup penggunaan kembali secara konvensional di mana barang dipakai lagi dengan fungsi yang sama, dan penggunaan kembali di mana barang dipergunakan dengan fungsi yang berbeda (Bawana, 2009).

### **2.2.2 Memilih botol susu**

Dalam memilih botol susu sebaiknya sesuaikan ukurannya dengan kebutuhan bayi. Di pasaran terdapat berbagai ukuran botol, yang biasanya dijual sepasang dengan dotnya. Untuk ukuran kecil 30-50 ml, sedang 120 ml, dan besar di atas 200 ml. Sesuaikan dengan kebutuhan asupan susu si kecil. Bahan botol susu terbuat dari bahan tahan panas, tak mudah pecah, dan tak beracun. Sehingga proses sterilisasi bisa dilakukan dengan aman dan mudah. Botol yang terbuat dari bahan gelas lebih awet, tahan lama, dan proses sterilisasinya mudah. Hanya saja, botol ini cukup berat hingga kurang nyaman digunakan, disamping mudah pecah. Berbeda dengan botol plastik yang lebih tahan lama. Bayi pun aman memegang botolnya sendiri. Hindari memilih botol dengan banyak gambar. Sebab, gambar-gambar itu berisiko terkelupas saat disterilisasi dalam air mendidih. Sedangkan botol dengan aksesoris, seperti kepala boneka atau mainan boleh saja dijadikan pilihan, selama tak menyulitkan proses sterilisasi atau pemberian susu kepada bayi (Wahyudi S, 2009).

Sebaiknya botol memiliki perlengkapan regulator antisedak untuk bayi 0-3 bulan. Regulator berupa sekat ini berguna untuk membuka tutup keluarnya air susu. Dengan regulator, maka isi susu tidak keluar jika tidak diisap. Bila bayi sedang menyusu lalu bayi terlelap tidur, keberadaan regulator sangat membantu. Regulator juga sangat efektif menghindari bayi tersedak air susu. Tidak cuma itu. Sekat ini juga berguna untuk menahan aliran susu jika botol miring/terbalik. Saat bepergian dimana kita sering menyimpan botol dalam tas, tak ada kekhawatiran lagi air susu akan tumpah (Wahyudi S, 2009).

Botol susu dengan pegangan sebaiknya untuk bayi 6 bulan ke atas. Beri kesempatan pada si kecil untuk memegang botolnya sendiri. Dengan begitu, selain menikmati susu, kemampuan motoriknya juga akan terlatih (Wahyudi S, 2009).

Sesuaikan ukuran dot dengan kebutuhan bayi. Ukuran dot umumnya disesuaikan dengan ukuran mulut bayi. Untuk bayi kecil, berikan dot berukuran kecil dengan lubang yang kecil pula. Demikian juga dengan bayi sedang dan besar. Ukuran dot yang tidak sesuai bisa membuat bayi tersedak dan mengganggu pernapasan. Misal, bayi kecil diberi dot besar. Atau, bayi besar diberi dot kecil, maka dia akan cepat lelah karena kemampuan isapnya sangat kuat sementara volume air susu yang keluar amat sedikit. Umumnya, produsen sudah melakukan serangkaian penelitian saat membuat dot, dengan memerhatikan aspek anatomi rahang,

ukuran mulut, kemampuan isap, dan sebagainya. Sesuaikan dengan daya isap bayi (Wahyudi S, 2009).

Saat ini ada dua bahan dot yang banyak dijual di pasaran, yaitu silikon dan lateks (karet). Silikon umumnya berwarna putih sementara lateks kuning. Masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Dot karet lebih lentur dan lembut tapi umumnya mudah rusak. Dot karet juga mudah berjamur dan menimbulkan bau. Sebaliknya, silikon kurang lembek tapi awet dan tahan lama. Untuk memilih dot dari bahan yang mana, kenali dulu refleks isap si kecil. Bila kemampuan mengisapnya cukup kuat, dot silikon bisa menjadi pilihan. Sebaliknya, jika refleks isapnya lemah, pilihlah dot karet. Yang pasti, jangan pilih dot dari bahan yang tidak fleksibel dan mudah rusak (Wahyudi S, 2009).

### 2.2.3 Hal-hal yang Diperlukan dalam Menyajikan Susu Formula

Beberapa yang dibutuhkan dalam menyajikan susu formula adalah peralatan sterilisasi, botol susu sebanyak 6 botol, wadah pencampur, dan penghangat botol (bila diinginkan) (Suryoprayogo, 2009).

### 2.2.4 Langkah Menyiapkan dan Menyajikan Susu Formula

Menurut Suryoprayogo (2009) langkah pertama yang dilakukan untuk menyiapkan susu formula adalah membersihkan dan mensterilkan peralatan yang akan digunakan, kemudian baru mempersiapkan dan menyajikan.

Berikut langkah-langkahnya : Sterilkan peralatan minum bayi. Cuci tangan dengan sabun sebelum melakukan sterilisasi. Cuci semua peralatan (botol, dot, sikat botol, sikat dot) dengan sabun dan air bersih yang mengalir. Gunakan sikat botol untuk membersihkan bagian dalam botol dan sikat dot untuk membersihkan dot agar sisa susu yang melekat bisa dibersihkan. Bilas botol dan dot dengan air bersih yang mengalir. Bila menggunakan alat sterilisator buatan pabrik, ikuti petunjuk yang tercantum dalam kemasan (Suryoprayogo, 2009).

Bila mensterilisasi dengan cara direbus yaitu botol harus terendam seluruhnya sehingga tidak ada udara di dalam botol. Panci ditutup dan dibiarkan sampai mendidih selama 5–10 menit. Kemudian biarkan botol dan dot di dalam panci tertutup dan air panas sampai segera akan digunakan. Cuci tangan dengan sabun sebelum mengambil botol dan dot. Bila botol tidak langsung digunakan setelah direbus maka keringkan botol dan dot dengan menempatkannya di rak khusus botol pada posisi yang memungkinkan air rebusan menetes. Setelah kering, botol disimpan di tempat yang bersih, kering, dan tertutup. Dot dan penutupnya terpasang dengan baik (Suryoprayogo, 2009).

Langkah selanjutnya adalah menyiapkan dan menyajikan susu formula. Berikut tahapan yang dapat dilakukan, yaitu bersihkan permukaan meja yang akan digunakan untuk menyiapkan susu formula. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, kemudian keringkan dengan lap bersih. Rebus air minum sampai mendidih selama 10 menit dalam

ketel atau panci tertutup. Setelah mendidih, biarkan air tersebut di dalam panci atau ketel tertutup selama 10–15 menit agar suhunya turun menjadi kurang lebih 70<sup>0</sup> C. Atau gunakan 1 bagian air dingin dicampur dengan 2 bagian air panas. Tuangkan air tersebut sebanyak yang dapat dihabiskan oleh bayi (jangan berlebihan) ke dalam botol susu yang telah disterilkan (Suryoprayogo, 2009).

Tambahkan bubuk susu sesuai takaran yang dianjurkan pada label dan sesuai kebutuhan bayi. Tutup kembali botol susu dan kocok sampai susu larut dengan baik. Coba teteskan susu pada pergelangan tangan. Bila masih terasa panas, dinginkan segera dengan merendam sebagian badan botol susu di dalam air dingin bersih sampai suhunya sesuai untuk diminum (Suryoprayogo, 2009).

Sisa susu yang telah dilarutkan dalam botol sebaiknya dibuang setelah 2 jam. Dalam suhu udara biasa di ruangan terbuka, susu formula yang belum diminum dapat bertahan 3 jam. Bila disimpan dalam kulkas dapat bertahan 24 jam. Hangatkan dengan cara merendam dalam air panas sebelum diberikan (Suryoprayogo, 2009).

#### 2.2.5 Pengertian pemberian susu formula

Pemberian susu formula berarti memberikan bayi susu formula menggunakan botol. Susu formula adalah susu sapi yang telah diproses agar lebih mudah dicerna oleh bayi yang baru lahir. Susu formula khusus

diperuntukkan bagi bayi yang tidak memperoleh ASI atau sebagai tambahan ASI (Suryoprayogo, 2009).

## 2.2.6 Komposisi susu formula

### 2.2.6.1 Air

Jumlah air dan bahan padat relative pada ASI dan susu sapi kira-kira sama.

### 2.2.6.2 Kalori

Nilai energi setiap air susu dapat agak bervariasi dan sekitar 20 kkal/ons atau 0,67kkal/mL

### 2.2.6.3 Protein

Kadar protein pada air susu sapi sekitar 3,3%. Bertambahnya protein susu sapi hampir seluruhnya akibat dari kadar kasein yang 6 kali lipat lebih tinggi.

### 2.2.6.4 Karbohidrat

Kadar karbohidrat dalam susu sapi berisi sekitar 4, 5% .

### 2.2.6.5 Lemak

Air susu berbagai jenis ternak berbeda dalam kadar lemaknya. Namun kebanyakan air susu yang dipasarkan di daerah kota, dikumpulkan dan kadar lemaknya disesuaikan kadar baku, biasanya dari 3,25-4%.

#### 2.2.6.6 Mineral

Air susu sapi berisi semua mineral jauh lebih banyak daripada ASI kecuali besi dan tembaga, kadar mineral total susu sapi adalah 0,7-0,75%. Air susu sapi tidak berisi cukup besi.

#### 2.2.6.7 Vitamin

Kadar vitamin setiap air susu bervariasi sesuai dengan masukan makanan ibu. Vitamin B dan C rendah dalam air susu sapi. Air susu sapi berisi lebih banyak vitamin K. Air susu sapi juga berisi vitamin A dan B kompleks yang cukup untuk kebutuhan nutrisi bayi pada usia bulan pertama (Behrman, 1999).

#### 2.2.7 Kelebihan Susu Formula

Susu formula lebih fleksibel. Bayi yang diberi susu formula tidak harus bergantung sepenuhnya pada ibu saat ia lapar atau haus. Selain itu, ibu yang memberi susu formula tidak perlu repot-repot mencari tempat khusus untuk menyusui bayinya. Susu formula membutuhkan waktu yang lebih lama untuk dicerna, maka bayi tidak perlu terlalu sering diberi susu seperti ASI. Ibu juga tidak perlu terlalu memperhatikan asupan makanannya karena hal itu tak akan berpengaruh pada nutrisi yang diperoleh bayi (Suryoprayogo, 2009).

### 2.2.8 Kekurangan Susu Formula

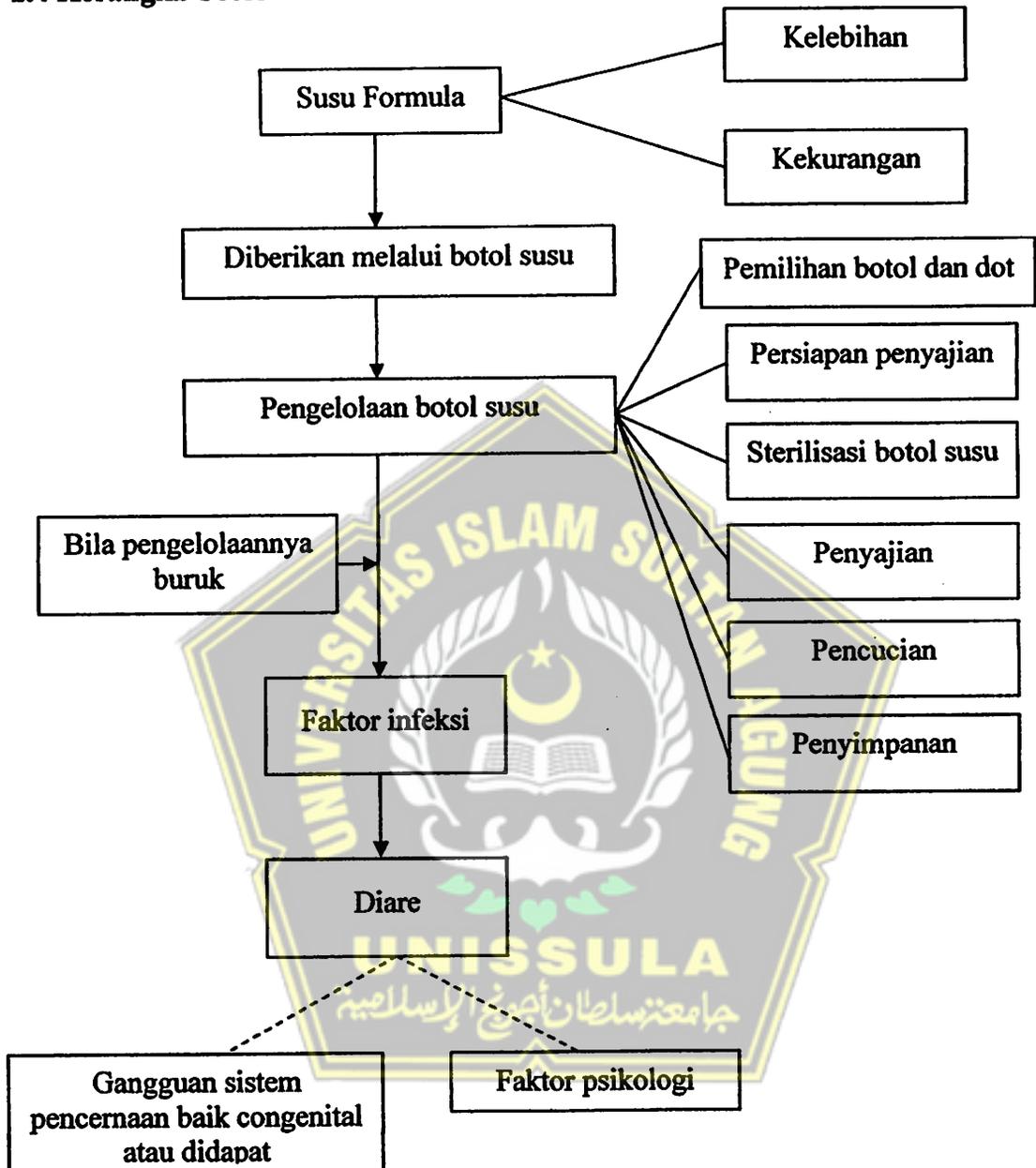
Komposisi ASI yang begitu kompleks, maka sulit untuk membuat duplikasinya, sehingga susu formula tidak cukup memberikan antibodi yang dibutuhkan bayi untuk melawan infeksi dan penyakit. Bayi yang diberi susu formula juga mempunyai kemungkinan lebih besar mengalami masalah sulit BAB dan produksi gas berlebih pada pencernaannya. Selain itu, susu formula perlu disiapkan dalam botol-botol yang harus disterilisasi terlebih dahulu. Selain itu, harus memperhatikan suhunya apakah sudah cukup hangat untuk bayi (Suryoprayogo, 2009).

### 2.3 Hubungan Pengelolaan Botol Susu Formula dengan Kejadian Diare Akut

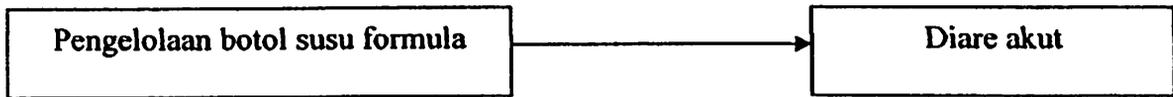
Angka kejadian dan kematian akibat diare pada anak di Negara-negara berkembang masih tinggi. Lebih-lebih pada anak yang mendapat susu formula, angka tersebut lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan anak-anak yang mendapat ASI (Soetjiningsih, 1997).

Jika penyiapan susu formula tidak memenuhi syarat kebersihan (misal peralatan dan botol yang digunakan tidak bersih dan air pencampur tidak dimasak dengan sempurna) memberikan susu formula melalui botol hampir identik dengan menanam bibit penyakit ke dalam tubuh bayi (sumber infeksi). Susu formula yang diberikan melalui botol susu boleh jadi berperan sebagai wahana pembiakan bakteri patogen enterik dan atau produksi enterotoksin yang dapat menyebabkan diare pada bayi (Arisman, 2007).

## 2.4 Kerangka Teori



## 2.5 Kerangka konsep



## 2.6 Hipotesa

Hipotesa dalam penelitian ini yaitu ada hubungan antara pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*.

#### **3.2 Variabel dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1 Variabel**

3.2.1.1 Variabel bebas : pengelolaan botol susu formula

3.2.1.2 Variabel terikat : kejadian diare akut

##### **3.2.2 Definisi Operasional**

###### **3.2.2.1 Pengelolaan Botol Susu**

Adalah cara ibu merawat botol susu sebelum saat dan sesudah digunakan anak usia 2-3 tahun yang diperoleh dari 17 pertanyaan dalam kuesioner. Skor dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar ibu dalam mengelola botol susu.

Skala pengukuran : Rasio

###### **3.2.2.2 Kejadian Diare Akut**

Adalah suatu keadaan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali atau dengan konsistensi feses encer, terjadi secara mendadak dan berlangsung kurang dari 7 hari pada anak usia 1-2 tahun. Kejadian diare akut ditanyakan kepada ibu melalui kuesioner dengan

mengingat kembali dalam waktu satu tahun terakhir berapa kali anak mengalami diare akut.

Skala pengukuran : Rasio

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai anak usia 2-3 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi :

- Ibu rumah tangga dengan status ekonomi menengah
- Ibu dengan pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama sampai dengan Sekolah Menengah Atas
- Ibu menggunakan sumber air bersih dari sumur
- Anak tidak memperoleh ASI eksklusif
- Anak mengkonsumsi susu dengan menggunakan botol susu
- Anak telah mengkonsumsi susu formula lebih dari satu bulan dan tidak terjadi alergi terhadap susu formula, atau anak tidak ada riwayat alergi terhadap susu formula

**Kriteria eksklusi :**

- Anak yang mengalami gangguan pada system pencernaan, baik cacat congenital maupun didapat

**Besar sampel minimal**

$$n = \frac{Z\alpha^2PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,54) \times (1-0,46)}{(0,15)^2}$$

$$n = 49$$

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Intrumen penelitian ini adalah kuesioner, yaitu daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, matang, dimana responden tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu (Notoatmodjo, 2005). Kuesioner berupa pertanyaan tertutup (*closed ended question*) dalam bentuk *multiple choice* yaitu daftar pertanyaan telah tersedia jawabannya (Notoatmodjo, 2005). Kuesioner terdiri dari 3 kelompok pertanyaan yaitu :

- Bagian pertama terdiri dari identitas orang tua dan anak
- Bagian kedua terdiri dari pertanyaan pengelolaan botol susu yang terdiri dari 17 pertanyaan
- Bagian ketiga terdiri dari 1 pertanyaan mengenai kejadian diare

### 3.5 Cara Penelitian

#### 3.5.1 Perencanaan

Dengan merumuskan masalah, melakukan studi pendahuluan, menentukan sampel dan populasi penelitian, rancangan penelitian, serta merumuskan teknik pengumpulan data.

#### 3.5.2 Pelaksanaan Penelitian

- Menyampaikan surat ijin penelitian ke Badan Pendapatan Daerah (BAPPEDA) kabupaten Pekalongan dan Dinas Kesehatan (DINKES) kabupaten Pekalongan.
- Menuju ke desa Mayangan untuk melakukan penelitian
- Mencari sasaran penelitian yaitu ibu yang memiliki anak usia 2-3 tahun yang memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini
- Data yang digunakan adalah kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh sampel. Setiap jawaban diberikan skor bervariasi apabila jawaban responden “ya” akan diberi skor 1, sedangkan jika responden menjawab “tidak” akan diberi skor 0. Kemudian dilakukan uji terhadap kuesioner dengan uji *one shoot* terhadap kuesioner untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuesioner. Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan analisis *uji korelasi product moment* dengan paket program *SPSS for windows version 15.0 (SPSS Inc. USA)*.

### 3.5.3 Analisa data

Dari data yang diperoleh dari sampel, data tersebut kemudian di analisa dengan nilai koefisien r

$r = 0,00 - 0,199$  sangat lemah

$r = 0,20 - 0,399$  lemah

$r = 0,40 - 0,599$  sedang

$r = 0,60 - 0,799$  kuat

$r = 0,80 - 1,000$  sangat kuat

### 3.5.4 Tahap pelaporan

Pada tahap awal, laporan penelitian disusun, dipresentasikan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dan masukan setelah ujian Karya Tulis Ilmiah dijadikan bahan untuk penyempurnaan akhir.

### 3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari 2010 di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan.

### 3.7 Analisa Hasil

Untuk mengetahui hubungan hubungan pengelolaan botol susu formula dengan kejadian diare akut pada anak dengan non ASI eksklusif usia 1-2 tahun di desa Mayangan kecamatan Wiradesa kabupaten Pekalongan, dilakukan analisis statistik dengan menggunakan metode *uji korelasi product moment*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan terhadap 49 ibu yang memiliki anak berusia 2-3 tahun di Posyandu Desa Mayangan Wiradesa Pekalongan yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Setiap butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Pada penelitian diperoleh  $r$  hitung  $>$  0,2 yang berarti bahwa butir-butir pertanyaan tersebut valid atau shahih karena menyatakan adanya korelasi antara skor item dengan jumlah skor total item. Hasilnya dari 17 pertanyaan, yang dinyatakan valid 17 pertanyaan.

Suatu kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq$  0,70. Pada penelitian ini diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,945 maka kuesioner pada penelitian ini dinyatakan reliabel.

#### 4.1 Pengelolaan Botol Susu

Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil tentang pengelolaan botol susu yang dapat dilihat pada table 4.1. Sebanyak 2% responden memperoleh nilai pengelolaan botol susu terendah yaitu 5 dan 8,2% responden memperoleh nilai tertinggi yaitu 9. Lebih dari separuh (57,1%) responden menjawab pertanyaan pengelolaan botol dengan skor 8.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pengelolaan Botol Susu di Desa Mayangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan**

No	Jawaban benar	Frekuensi	Prosentase (%)
1	5	1	2
2	7	16	32,7
3	8	28	57,1
4	9	4	8,2
Total		49	100,0

Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil tentang kejadian diare akut pada anak usia 1-2 tahun yang dapat dilihat pada table 4.2. Sebanyak 20,4% anak mengalami diare 2 kali per tahun, dan 10,2% anak mengalami diare 5 kali per tahun. Sebanyak 59,2% anak mengalami diare 3 kali per tahun dan 10,2% mengalami diare 4 kali per tahun.

#### 4.2 Kejadian Diare

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Akut pada Anak 1-2 tahun di Desa Mayangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan**

No	Kejadian Diare	Frekuensi	Prosentase (%)
1	2 kali per tahun	10	20,4
2	3 kali per tahun	29	59,2
3	4 kali per tahun	5	10,2
4	5 kali per tahun	5	10,2
Total		49	100,0

### 4.3 Hubungan Pengelolaan Botol Susu dengan Kejadian Diare Akut pada Anak Usia 1-2 Tahun

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Hubungan Pengelolaan Botol Susu dengan Kejadian Diare Akut pada Anak Usia 1-2 Tahun di Desa Mayangan Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan

Variabel	N	r	Sig
Pengelolaan Botol Kejadian Diare Akut pada Anak Usia 1-2 tahun	49	0,328	0,021

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil korelasi *product moment* diketahui sig sebesar  $0,021 < 0,05$ . Hasil penelitian dikatakan ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak Usia 1-2 Tahun. Hasil korelasi *product moment* diperoleh nilai r sebesar 0,328. Hal ini berarti hubungan antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak usia 1-2 tahun mempunyai hubungan yang lemah.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Pengelolaan Botol

Hasil penelitian diketahui Sebanyak 2% responden memperoleh nilai pengelolaan botol susu terendah yaitu 5 dan 8,2% responden memperoleh nilai tertinggi yaitu 9. Lebih dari separuh (57,1%) responden menjawab pertanyaan pengelolaan botol dengan skor 8.

Pengelolaan botol meliputi pemilihan botol sesuai dengan kebutuhan bayi, bahan botol yang tidak mudah pecah dan tahan panas dan menghindari botol dengan gambar yang mudah terkelupas pada saat proses sterilisasi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa semua responden tidak mempunyai botol susu lebih dari 6 pasang dan panci khusus untuk mensterilisasi botol susu. Keadaan ini memungkinkan botol tercemar panci yang telah digunakan untuk keperluan lain, seperti memasak.

Sebagian besar dari ibu tidak mencuci tangan di air mengalir dengan menggunakan sabun. Hal ini menggambarkan ibu kurang memperhatikan tindakan preventif atau pencegahan pencemaran susu botol. Pengelolaan botol susu membutuhkan alat khusus seperti sikat, namun hampir semua ibu tidak memiliki sikat khusus untuk membersihkan sisa susu dalam botol. Ibu juga tidak mencuci botol di air mengalir.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan kriteria pengelolaan botol susu menurut Suryoprayogo (2009) yang menyatakan bahwa langkah-langkah dalam pengelolaan botol yaitu sterilkan peralatan minum bayi, cuci tangan dengan sabun sebelum melakukan sterilisasi. Cuci semua peralatan

dengan sabun dan air bersih yang mengalir. Gunakan sikat botol untuk membersihkan bagian dalam botol dan sikat dot untuk membersihkan dot agar sisa yang melekat bisa dibersihkan. Bilas botol dengan air bersih yang mengalir.

#### 4.2.2 Kejadian Diare Akut pada Anak 1-2 Tahun

Berdasarkan hasil penelitian diketahui proporsi kejadian diare akut pada anak 1-2 tahun. Sebanyak 20,4% anak mengalami diare 2 kali per tahun, dan 10,2% anak mengalami diare 5 kali per tahun. Sebanyak 59,2% anak mengalami diare 3 kali per tahun dan 10,2% mengalami diare 4 kali per tahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata kejadian diare akut pada anak 1-2 tahun sebanyak 3 setiap tahunnya. Diare adalah keadaan frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan lebih dari 3 kali pada anak atau dengan konsistensi feses encer, dapat berwarna hijau atau dapat pula bercampur lendir dan darah atau lendir saja (Ngastiyah, 2005). Diare akut adalah diare yang terjadi secara mendadak dan berlangsung kurang dari 7 hari pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat (Mansjoer, 1999).

#### 4.2.3 Hubungan Pengelolaan Botol Susu dengan Kejadian Diare Akut pada Anak Usia 1-2 Tahun

Hasil korelasi *product moment* diketahui sig sebesar  $0,021 < 0,05$ . Hasil penelitian dikatakan ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak usia 1-2

tahun. Hasil korelasi *product moment* diperoleh nilai  $r$  sebesar 0,328. Hal ini berarti hubungan antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak usia 1-2 tahun mempunyai hubungan yang lemah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan faktor resiko terjadinya diare, salah satunya adalah penggunaan botol susu (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2006). Pengelolaan botol yang tidak baik dapat menyebabkan terjadinya diare akut pada anak usia 1-2 tahun.

Kurniasih (2007) menyatakan bahwa umumnya diare disebabkan oleh rotavirus yang masuk lewat mulut, baik dari makanan atau minuman yang tidak higienis, maupun dari tangan, mainan, dot atau empeng, dan alat makan yang tidak bersih.

#### 4.3. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih mempunyai beberapa keterbatasan, dimana penelitian ini belum mampu memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya diare, misalnya faktor genetik, gizi, kepadatan penduduk, asupan makanan dll. Hal ini disebabkan karena keterbatasan peneliti dan begitu kompleksnya penyebab diare. Namun, peneliti berusaha meminimalkan faktor perancu dalam penelitian ini dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi untuk mendapat data yang akurat melalui kuesioner. Selain itu, jumlah kejadian diare diperoleh dengan mengandalkan daya ingat, hal ini dapat menyebabkan terjadinya *recall bias* karena lupa.

## **BAB V**

### **SIMPULAN**

#### **5.1 Simpulan**

- 5.1.1 Proporsi ibu dalam mengelola botol susu sebanyak 2% responden memperoleh nilai pengelolaan botol susu terendah yaitu 5 dan 8,2% responden memperoleh nilai tertinggi yaitu 9. Lebih dari separuh (57,1%) responden menjawab pertanyaan pengelolaan botol dengan skor 8.
- 5.1.2 Jumlah kejadian diare akut pada anak 1-2 tahun sebanyak 20,4% anak mengalami diare 2 kali per tahun, dan 10,2% anak mengalami diare 5 kali per tahun. Sebanyak 59,2% anak mengalami diare 3 kali per tahun dan 10,2% mengalami diare 4 kali per tahun.
- 5.1.3 Ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan botol susu dengan kejadian diare akut pada anak usia 1-2 tahun.

#### **5.2 Saran**

- 5.2.1 Ibu yang masih memberikan susu formula pada anak usia 1-2 tahun dengan menggunakan botol sebaiknya memperhatikan pengelolaan botol susu yang baik dengan cara menggunakan panci dan sikat khusus untuk mensterilkan botol susu.
- 5.2.2 Ibu juga perlu memperhatikan kebersihan diri dengan mencuci tangan sebelum melakukan sterilisasi botol untuk mencegah pencemaran botol susu oleh kuman yang dapat menyebabkan diare akut pada anak usia 1- 2

tahun. Selain itu, botol perlu disterilkan dengan cara direbus terlebih dahulu.

5.2.3 Perlu diadakan studi lanjutan untuk memperbaiki kelemahan pada penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, 2007, Gizi Dalam Daur Kehidupan, EGC, Jakarta.
- Bawana, 2009, Penjabaran Pengelolaan, <http://www.bawanacamp.co.cc/2009/11/penjabaran-reuse.html>. Dikutip tanggal 17 Januari 2010.
- Behrman, RE., Kliegman, R., Arvin, AM., 1999, Nelson Textbook of Pediatrics Edisi 15 Vol. 1 dalam Wahab, AS., Ilmu Kesehatan Anak Nelson Volume 1 Edisi 15, EGC, Jakarta
- Biddluph, J., dan Stace, J., 1999, Kesehatan Anak untuk Perawat, Petugas Penyuluhan Kesehatan dan Bidan, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Biro Pusat Statistik, 2005, Data Biro Pusat Statistik, <http://www.bps.go.id/>. Dikutip tanggal 10 Agustus 2009.
- Derni, M., 2007, Serba Serbi Menyusui, Warm, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2006, Profil Kesehatan Jawa Tengah, [www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/profil/2006/index.htm](http://www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/profil/2006/index.htm). Dikutip tanggal 11 November 2009.
- Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular Dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, 1999, Buku Ajar Diare, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Enoch, M., dan Abunaim, D., 1998, anak-chairuddin, <http://library.usu.ac.id/download/fk/anak-chairuddin11.pdf>. Dikutip tanggal 10 Agustus 2009.
- Kurniasih, 2007, Saat Makan Saat Menyenangkan, Gramedia, Jakarta.
- Mansjoer, A., 1999, Kapita Selekta Kedokteran, Media Aesculap, Jakarta.
- Ngastiyah, 2005, Perawatan Anak Sakit. EGC, Jakarta.
- Notoatmodjo, S., 2005, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta.
- Rosidah, 2004, Pemberian Makanan Tambahan untuk Anak Menyusu, EGC, Jakarta.
- Siregar, 2008, ASI vs Susu Buatan, <http://library.usu.ac.id>. Dikutip tanggal 8 Agustus 2009.

Susilowati, 2008, Dampak Negatif Susu Formula, *www.republika.co.id*. Dikutip tanggal 20 Agustus 2009.

Soetjiningsih, 1997, ASI : Petunjuk Untuk Tenaga Kesehatan, EGC, Jakarta.

Sunoto, 2001, Di Balik Kontrovensi ASI- Susu Formula, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.

Suradi, R ., dan Kristina, H ., 2004, Manajemen Laktasi, EGC, Jakarta.

Suryoprayogo, N ., 2009, Keajaiban Menyusui, Keyword, Jogjakarta.

Wahyudi, S., 2009, Diare dan Upaya Pencegahannya, *http://majalahkasih.pantiwilasa.com*. Dikutip tanggal 8 Agustus 2009.

