



**STUDI KORELASI SANITASI LINGKUNGAN DAN HIGIENE  
PERORANGAN IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA  
1-4 TAHUN DI POSYANDU LESTARI KELURAHAN GENUKSARI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GENUK KECAMATAN GENUK KOTA  
SEMARANG TAHUN 2009**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Nama : Sapto Utomo

NIM : 6450404075

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2009**

## ABSTRACT

Sapto Utomo. 2009. **Correlation Study among The Environment Sanitation, The Mother Personal Hygiene and the Diarrhea happens to the children at 1-4 years old in Posyandu Lestari Genuksari Village, Puskesmas of Genuk sub district, Semarang city in 2009.** Final Project. Public Health Department. Semarang State University. The First Advisor: Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si., The Second Advisor: dr. Yuni Wijayanti, M.Kes.

Keywords: Environment Sanitation and Mother Personal Hygiene, Diarrhea

The Problem examined in this research is whether there is Correlation among the Environmental Sanitation and the Mother Personal Hygiene and Diarrhea happens to the children at 1-4 years old in Posyandu Lestari Genuksari Village, Puskesmas of Genuk sub district, Semarang city in 2009. The purpose of this research is to know if there is Correlation among the environmental sanitation and The Mother Personal Hygiene with the diarrhea happens to the children at 1-4 years old in Posyandu Lestari Genuksari Village, Puskesmas of Genuk sub district, Semarang city in 2009.

This research is a kind of observation research by using survey and cross sectional methods. The population in this research is the number of 87 children at 12-48 months old who live in RW II Genuksari Village. The samples taken were 32 children by using simple random sampling. The instrument used in this research is questioner. The technique of taking the data was done by observation, interview, documentation. The taken data was processed by chi square test and fisher's alternative test with the degree of the purpose value = 0,05.

Based on the research result, we can conclude that: there is correlation between the condition of the house sanitation and the diarrhea ( $p$  value = 0,003), there is correlation between the condition water container and the diarrhea ( $p$  value = 0, 002), there is correlation between the latrine condition and the diarrhea ( $p$  value = 0,003), there is correlation between the mother personal hygiene and the diarrhea ( $p$  value = 0,002).

Based on the research result it can be concluded there is correlation between the condition of the house sanitation and the diarrhea, there is correlation between the condition of water container and the diarrhea, there is correlation in latrine condition and the diarrhea, there is correlation between the condition latrine and the diarrhea. Based on the research result, the suggestion is the research can be used by district health department as a consideration in making health policies which have something to do with the diarrhea prevention trough the illumination of knowledge development and the condition of environment sanitation to decrease the risks of diarrhea the most important for the water container betterment. People are suggested to make the better environmental sanitation in the water supply container, latrine, the mother personal hygiene, and the sanitation in house by joining in the illumination. The other researchers are suggested to use the other different research and variable designs to see more about the other factors which have something to do the diarrhea happens to children.

## ABSTRAK

Sapto Utomo. 2009. **Studi Korelasi Sanitasi Lingkungan dan Higiene Perorangan Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 1-4 Tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang Tahun 2009**. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat., Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang., Pembimbing: I. Drs. Bambang Budi Raharjo M.Si., II. dr. Yuni Wijayanti, M.Kes.

**Kata Kunci:** Sanitasi Lingkungan dan Higiene Perorangan Ibu, Diare

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah adakah hubungan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di posyandu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang tahun 2009. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang tahun 2009.

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan metode survei dan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang berumur 12-48 bulan yang berada di RW II Desa Genuksari sebanyak 87 balita. Sampel yang diambil sejumlah 32 balita dengan cara *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Teknik pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi. Data yang diperoleh, diolah dengan menggunakan statistik uji *chi square* dan uji alternatif *fisher's* dengan derajat kemaknaan = 0,05.

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa: ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare ( $p\ value = 0,003$ ), ada hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare ( $p\ value = 0,002$ ), ada hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare ( $p\ value = 0,003$ ), ada hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare ( $p\ value = 0,002$ ).

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare, ada hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare, ada hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare, ada hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare. berdasarkan hasil penelitian saran yang diajukan bagi DKK agar menjadi pertimbangan dalam menentukan kebijakan kesehatan yang berkaitan dengan pencegahan penyakit diare, terutama pada perbaikan pada kondisi sarana penyediaan air bersih melalui penyuluhan untuk peningkatan pengetahuan dan kondisi sanitasi lingkungan untuk mengurangi resiko kejadian penyakit diare. Bagi masyarakat agar melakukan perbaikan sanitasi lingkungan terutama pada perbaikan pada kondisi sarana penyediaan air bersih, jamban, higiene perorangan, serta perbaikan perbaikan sanitasi rumah dengan mengikuti penyuluhan. Bagi peneliti lain agar menggunakan jenis desain penelitian dan variabel yang berbeda untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita.

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Pada hari : Kamis

Tanggal : 25 Juni 2009

Panitia Ujian

Ketua Panitia

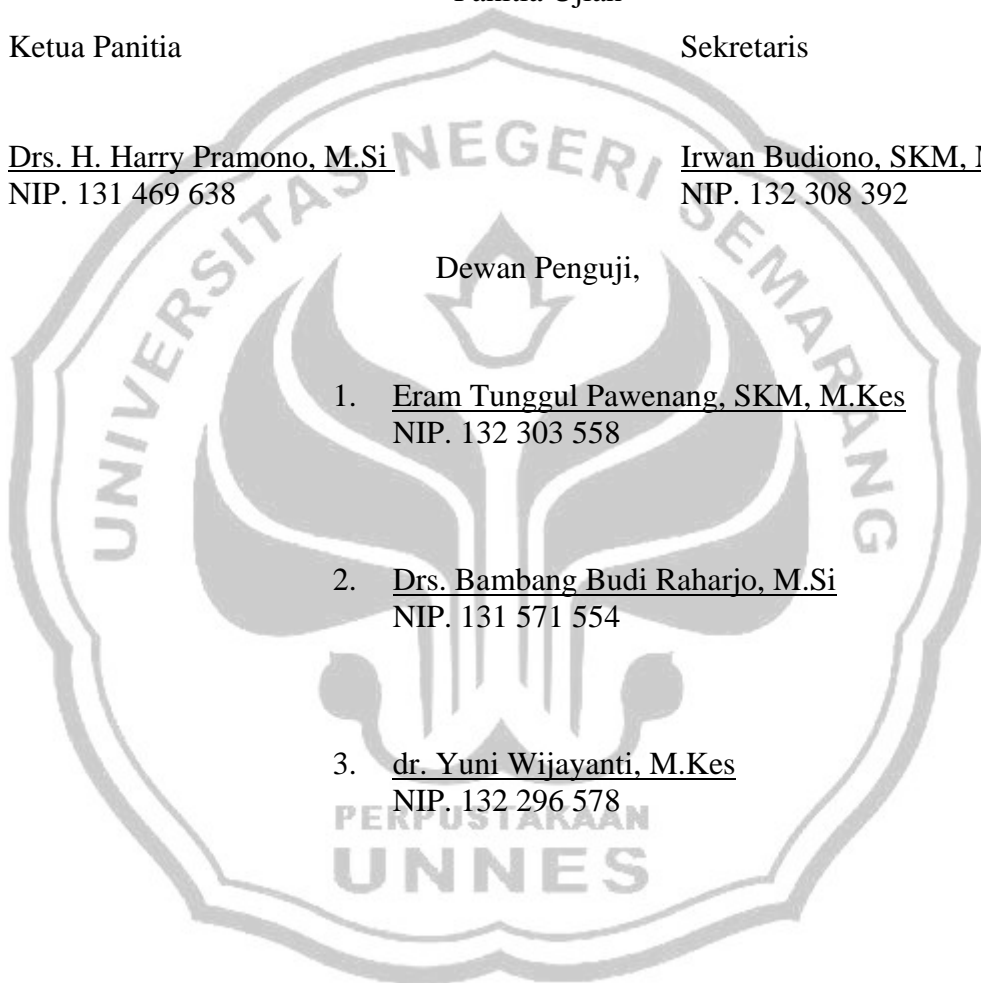
Sekretaris

Drs. H. Harry Pramono, M.Si  
NIP. 131 469 638

Irwan Budiono, SKM, M.Kes  
NIP. 132 308 392

Dewan Penguji,

1. Eram Tunggul Pawenang, SKM, M.Kes  
NIP. 132 303 558
2. Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si  
NIP. 131 571 554
3. dr. Yuni Wijayanti, M.Kes  
NIP. 132 296 578



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul "STUDI KORELASI SANITASI LINGKUNGAN DAN HIGIENE PERORANGAN IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 1-4 TAHUN DI POSYANDU LESTARI KELURAHAN GENUKSARI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GENUK KECAMATAN GENUK KOTA SEMARANG TAHUN 2009" dapat terselesaikan. Penyelesaian skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Sehubungan dengan penyelesaian skripsi ini, dengan rasa rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, periode (2008-2011) Bapak Drs. M. Nasution, M.Kes., atas ijin penelitiannya.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, periode (2008-2011) Bapak dr. H. Mahalul Azam, M. Kes., atas persetujuannya dilaksanakan sidang ujian skripsi.
3. Pembimbing I, Bapak Drs. Bambang Budi Raharjo, M.Si., atas bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Pembimbing II, Ibu dr. Yuni Wijayanti, M.Kes., atas bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Kelurahan Genuksari, Bapak Mashadi, SE., atas ijin penelitiannya.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan IKM, atas ilmunya selama kuliah.
7. Bapak dan Ibuku atas dorongan dan bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Bapak Effendi Nugroho (*General Manager*) TRUSTCO Jawa Tengah, atas dukungan dan motivasinya.
9. Ustad Habiburrahman El Shirazy, Lc (Pengasuh Pesantren Mahasiswa BASMALA INDONESIA), atas doa dan motivasinya.

10. Teman IKM Angkatan 2004, atas bantuan dan motivasinya dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman di BASMALA INDONESIA atas dukungan dan motivasinya.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, April 2009

Penulis



## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

“Maha Suci Allah Yang di tangan-Nyalah segala kerajaan, dan Dia Maha Kuasa atas segala sesuatu, Yang menjadikan mati dan hidup, supaya Dia menguji kamu, siapa di antara kamu yang lebih baik amalnya. Dan Dia Maha Perkasa lagi Maha Pengampun...(Al Muluk:1-2).”



### **Persembahan :**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk Ibu  
dan Ayah tercinta

## DAFTAR TABEL

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 1.1 Keaslian Penelitian .....  | 5       |
| 3.1 Definisi Operasional .....   | 43      |
| 3.2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien orelesi.....                | 50      |
| 4.1 Distribusi Responden Menurut Usia .....  | 51      |
| 4.2 Distribusi Responden Menurut Pendidikan .....  | 52      |
| 4.3 Distribusi Responden Menurut Pekerjaan .....   | 53      |
| 4.4 Distribusi Anak Menurut Usia.....  | 54      |
| 4.5 Kondisi Sanitasi Rumah Responden .....   | 55      |
| 4.6 Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih .....   | 56      |
| 4.7 Kondisi Jamban .....   | 56      |
| 4.8 Higiene Perorangan Ibu .....   | 57      |
| 4.9 Kejadian Diare Balita .....  | 57      |
| 4.10 Tabulasi Silang Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Diare.....                   | 58      |
| 4.11 Tabulasi Silang Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih dengan<br>Kejadian Diare ..... | 59      |
| 4.12 Tabulasi Silang Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare.....                           | 60      |
| 4.13 Tabulasi Silang Higiene Perorangan Ibu dengan Kejadian Diare.....                   | 61      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Kerangka Teori .....                        | 40      |
| 3.1 Kerangka Konsep .....                       | 41      |
| 4.1 Usia Responden.....                         | 52      |
| 4.2 Pendidikan Responden.....                   | 53      |
| 4.3 Distribusi Responden Menurut Pekerjaan..... | 54      |
| 4.4 Distribusi Usia Anak.....                   | 55      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran   | Halaman |
|--|---------|
| 1. SK Pembimbing .....   | 73      |
| 2. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas Kepada Kesbanglinmas<br>Kota Semarang..... | 74      |
| 4. Surat Ijin/Rekomendasi dari Kesbanglinmas.....  | 75      |
| 5. Surat Ijin/Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Semarang.....                            | 76      |
| 6. Surat Keterangan dari Lurah Genuksari.....  | 77      |
| 7. Kuesioner (Uji Validitas dan Reliabilitas).....   | 78      |
| 8. Kuesioner Penelitian .....  | 81      |
| 9. Daftar Responden Penelitian.....  | 88      |
| 10. Daftar Sampel Penelitian .....   | 89      |
| 11. Rekap Skor Kondisi Sanitasi Rumah.....   | 90      |
| 12. Rekap Skor Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih.....                                     | 91      |
| 13. Rekap Skor Kondisi Jamban.....   | 92      |
| 14. Rekap Higiene Perorangan Ibu.....  | 93      |
| 15. Frekuensi Tabel Karakteristik Responden.....   | 94      |
| 16. Hasil Uji Univariat.....   | 95      |
| 17. Uji Statistik .....  | 96      |
| 18. SK Penguji .....   | 103     |
| 19. Nilai r product moment.....  | 104     |
| 20. Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat.....  | 105     |
| Dokumentasi.....   | 118     |

## DAFTAR DOKUMENTASI

Dokumentasi

Halaman

|   |     |
|---|-----|
| 1. Wawancara dengan Responden .....                     | 118 |
| 2. Kondisi Sanitasi Rumah Responden .....               | 118 |
| 3. Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih Responden ..... | 119 |
| 4. Kondisi Jamban Responden .....                       | 119 |



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kesakitan dan kematian pada anak-anak di belahan dunia. Menyebabkan 1 milyar peristiwa penyakit dan 3-5 milyar kematian tiap tahunnya. Pentingnya hubungan dan karakteristik dari kuman penyebab diare dengan letak geografi yang berbeda. Di Negara kesatuan tiap tahun terjadi 20-35 juta kasus diare yang muncul, 16,5 juta pada anak dibawah usia 5 tahun, menyebabkan 2,1-3,7 juta kunjungan ke dokter, 220.000 kunjungan ke rumah sakit, 924.000 rawat inap di rumah sakit, dan 300-400 meninggal. Anak-anak di Negara berkembang terinfeksi dengan kelompok bakteri dan parasit penyebab penyakit yang berbeda. Sedangkan anak-anak yang dalam perkembangan seperti halnya Negara yang berkembang disebabkan karena rotavirus dan beberapa kasus yang lain disebabkan karena virus, seperti G. lamblia, selama 5 pertama tahun kehidupan (Richard, 2004:1274).

Menurut M. C. Widjaja (2003:1) berdasarkan survei Kesehatan Rumah Tangga, Departemen Kesehatan RI tahun 1996, 12% penyebab kematian adalah diare. Disebutkan, akibat diare, dari 1000 bayi, 70 bayi meninggal dunia sebelum merayakan hari ulang tahunnya yang pertama. Ditemukan pula bahwa dari tujuh bayi yang dikubur, satu 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.

Berdasarkan data Profil Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2007:24) CFR / Angka kematian Diare sebesar 0,007 %. Secara rata-rata CFR / Angka kematian Diare di provinsi Jawa Tengah mengalami fluktuasi dari tahun 2005 sebesar 0,004 % menjadi 0,005 % pada tahun 2006 dan 0,007 % di tahun 2007.

Berdasarkan data laporan penyakit tahunan di Kota Semarang, penyakit diare pada balita usia 1-4 tahun pada tahun 2005 sebanyak 7.050 penderita, tahun 2006 sebanyak 7.955 penderita dan pada tahun 2007 sebanyak 8.267 penderita. Sedangkan di Puskesmas Genuk pada tahun 2005, diare menduduki urutan pertama sebanyak 2.905 penderita. Pada tahun 2006 masih menduduki peringkat pertama sebanyak 3.368 penderita. Desa Genuksari merupakan salah satu wilayah kerja Puskesmas Genuk yang mempunyai tingkat kejadian diare yang paling tinggi dibanding dengan desa lainnya. Berdasarkan data penyakit tahun 2007 penyakit diare di Desa Genuksari pada balita usia 1-4 tahun sebanyak 92 balita. Tahun 2008 penderita diare pada balita usia 1-4 tahun sebanyak 128 balita.

Angka kejadian diare pada balita di Desa Genuksari mengalami peningkatan, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti apakah ada hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan dengan kejadian diare pada balita dengan judul penelitian “STUDI KORELASI SANITASI LINGKUNGAN DAN HIGIENE PERORANGAN IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 1-4 TAHUN DI POSYANDU LESTARI KELURAHAN GENUKSARI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GENUK KECAMATAN GENUK KOTA SEMARANG TAHUN 2009”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan yaitu kejadian diare pada balita mengalami peningkatan selama 2 tahun terakhir. Tahun 2005 sebanyak 199 balita, tahun 2006 sebanyak 239 balita, maka dari identifikasi tersebut dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Adakah hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari?
- 2) Adakah hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari?
- 3) Adakah hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari?
- 4) Adakah hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan dengan kejadian diare pada balita di posyandu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang Tahun 2009.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.

- 2) Mengetahui hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.
- 3) Mengetahui hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.
- 4) Mengetahui hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan untuk menganalisis masalah kesehatan khususnya tentang kesehatan lingkungan dan penyakit diare.

##### 1.4.2 Bagi Sanitarian dan Petugas P2P DKK Semarang

Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kinerja dalam melaksanakan upaya kesehatan yang berupa promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.

##### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan tambahan pengetahuan kepada masyarakat mengenai higiene sanitasi lingkungan dan penyakit diare.

##### 1.4.4 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Sebagai tambahan pengetahuan dan bahan pustaka.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

| No  | Judul/Peneliti/<br>Lokasi Penelitian  | Tahun<br>Penelitian | Rancangan<br>Penelitian | Variabel<br>Penelitian  | Hasil   |
|-----|---|---------------------|-------------------------|---|---|
| (1) | (2)   | (3)                 | (4)                     | (5)   | (6)   |
| 1   | Hubungan antara higiene sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Desa Jatirejo wilayah kerja puskesmas Ngampel Kecamatan Ngampel Kabupaten Kendal tahun 2005/Ninik Dwi A/Desa Jatirejo Kecamatan Ampel Kabupaten Kendal | 2006                | <i>Cross sectional</i>  | Higiene perorangan, kondisi sarana air bersih, kondisi sarana pembuangan Tinja, kondisi sanitasi rumah, kondisi tempat sampah, kondisi sarana pembuangan air limbah | Ada hubungan bermakna antara higiene perorangan dengan kejadian diare pada balita, kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita, kondisi sarana pembuangan tinja dengan kejadian diare pada balita, kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita, kondisi tempat sampah dengan kejadian diare pada balita, kondisi sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita. |
| 2   | Hubungan antara personal higiene dengan fasilitas sanitasi dengan kejadian diare pada anak umur 2-5 tahun di wilayah Puskesmas Plupuh Kabupaten Sragen/ Teguh Prayitno/ Puskesmas Plupuh Kabupaten Sragen                               | 2005                | <i>Cross sectional</i>  | Personal Higiene dan Fasilitas sanitasi   | Terdapat hubungan bermakna antara Personal higiene dengan kejadian diare, dan tidak ada hubungan bermakna antara fasilitas sanitasi dengan kejadian diare.  |

Yang membedakan dengan 2 penelitian tersebut di atas dengan penelitian ini adalah pada tempat penelitian, waktu penelitian, dan variabel penelitian.



Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari Kecamatan Genuk tahun 2009, Variabel penelitian ini adalah higiene sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu.

## **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.6.1 Ruang lingkup Tempat**

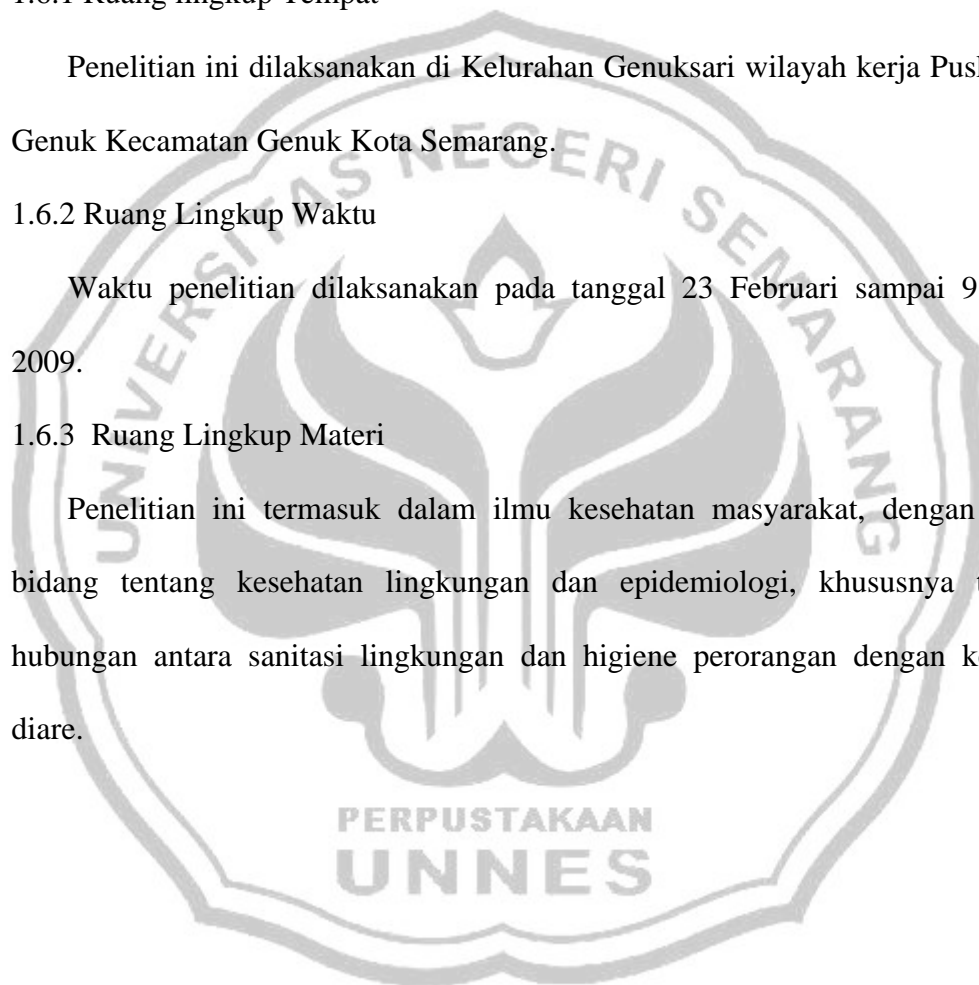
Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 23 Februari sampai 9 Maret 2009.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Materi**

Penelitian ini termasuk dalam ilmu kesehatan masyarakat, dengan kajian bidang tentang kesehatan lingkungan dan epidemiologi, khususnya tentang hubungan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan dengan kejadian diare.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Diare**

Menurut Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2006:81) definisi diare adalah buang air besar lembek atau cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya 3 kali atau lebih dalam sehari).

Menurut Widjaja (2003:1) diare adalah buang air encer lebih dari empat kali sehari, baik disertai lendir dan darah maupun tidak.

Diare dijelaskan sebagai alur perjalanan yang lepas, cair atau encer. Mengeluarkan tinja cair lebih dari tiga kali sehari. Bagaimanapun, itu merupakan perubahan yang baru terjadi pada konsistensi dan ciri khas tinja dari pada jumlah tinja itu lebih penting (K. Park, 2002:175).

Diare digambarkan seperti meningkatnya jumlah keluaran tinja sehari-hari, hal ini pada umumnya dihubungkan dengan peningkatan jumlah air pada tinja (Richard E. Behrman, 2004:1276).

Menurut Hiswani (2003:1) Penyakit diare adalah penyakit yang paling sering terjadi pada anak balita dengan disertai muntah dan mencret, penyakit diare apabila tidak segera diberi pertolongan pada anak dapat mengakibatkan dehidrasi. Untuk pertolongan pertama pada anak yang menderita diare dengan dehidrasi harus mendapatkan cairan pengganti baik itu berasal dari oralit

maupun dari cairan infus. Penyalit diare ini sering menyebabkan wabah yang dapat membahayakan bagi anak-anak dan orang yang bertempat tinggal di daerah-daerah yang sarana air bersih kurang memenuhi syarat kesehatan.

#### 2.1.1.1 Jenis Diare

Menurut Richard dkk (2004:1272) diare akut atau diare dalam durasi yang pendek yang dihubungkan dengan bakteri, viral, atau parasit yang menyebabkan enteritis. Diare kronik terjadi lebih dari 14 hari berkaitan dengan agen penyebab penyakit seperti giardia lamblia, cryptosporidium parvum, dan E.coli enteropatogenik dan beberapa enteropatogen yang menginfeksi sistem imun pada penjamu. Atau sisa dari gejala yang berkaitan dengan kerusakan usus yang disebabkan oleh enteropatogen setelah terjadi infeksi akut. Ada juga beberapa yang non infeksius yang menyebabkan diare pada anak.

##### 2.1.1.1.1 Diare akut

Menurut Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2006:81) diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (umumnya kurang dari 7 hari). Akibat diare akut adalah dehidrasi yang merupakan penyebab utama kematian.

Menurut Depkes RI (2002:9) diare akut adalah buang air besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya 3 kali atau lebih dalam sehari) dan berlangsung kurang dari 14 hari.

#### 2.1.1.1.2 Diare Khronik / persisten

Menurut WHO (2000:52) diare persisten merupakan diare dengan atau tanpa darah, dimana dimulai secara akut dan kurang dari 14 hari atau lebih. Ketika ada atau dehidrasi hebat, diare persisten diklasifikasikan sebagai diare “hebat”. Diare persisten yang hebat biasanya dihubungkan dengan tanda kekurangan gizi dan sering dengan infeksi non-intestinal yang serius, seperti pneumonia. Anak yang terkena ini memerlukan perawatan di rumah sakit sampai diarenya berkurang, sampai kondisi mereka stabil dan berat badannya bertambah. Banyak anak yang menderita diare tidak hebat dapat dirawat di rumah dengan pengawasan yang hati-hati. Memberikan makanan yang sesuai itu perlu.

Menurut Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2006:81) diare yang berlangsung lebih dari 14 hari secara terus menerus. Akibat diare persisten adalah penurunan berat badan dan gangguan metabolisme Etiologi diare.

#### 2.1.1.2 Epidemiologi Diare

##### 2.1.1.2.1 Penularan kuman penyebab diare

Menurut Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2006:81) kuman yang menyebabkan diare biasanya menyebar melalui jalan *fecal-oral* yang berarti dengan mengkonsumsi makanan atau air yang tercemar tinja atau melalui kontak

mulut dengan yang tercemar. Perilaku yang menyebabkan penyebaran kuman enteric dan meningkatkan terjadinya resiko diare yaitu :

- a. Tidak memberikan ASI eksklusif 6 bulan pertama kehidupan. Bayi yang tidak diberi ASI resiko menderita lebih besar dari pada bayi yang diberi ASI eksklusif dan kemungkinan menderita dehidrasi berat juga lebih besar.
- b. Pemberian susu formula dengan menggunakan botol yang tidak bersih.
- c. Makan makanan basi, karena telah tercemar dengan kuman.
- d. Menggunakan air minum yang tercemar penyebab diare.
- e. Tidak mencuci tangan setelah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum makan atau menyuapi anak.
- f. Membuang tinja (termasuk tinja bayi) sembarang tempat. Sering dianggap tinja bayi tidak berbahaya, padahal sesungguhnya mengandung virus atau bakteri dalam jumlah besar.

2.1.1.2.2 Faktor penjamu yang meningkatkan kerentanan terhadap diare

Menurut Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2006:82) faktor penjamu dapat meningkatkan insiden diare dan lamanya diare yaitu:

- a. Tidak mendapat ASI eksklusif. ASI mengandung antibodi yang dapat melindungi kuman penyebab diare seperti : Shigella dan V. Cholerae.
- b. Kurang gizi. Berat penyakit, lama sakit, risiko kematian diare meningkat pada anak-anak yang menderita gangguan gizi, terutama pada penderita gizi buruk.
- c. Campak. Sering terjadi komplikasi diare dalam 4 minggu terakhir.
- d. Imunodefisiensi/imunosupresi. Pada anak immunosupresi berat, diare terjadi karena kuman yang tidak patogen.

#### 2.1.1.2.3 Faktor lingkungan dan perilaku

Menurut Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah (2006:82) diare merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan. Dua faktor dominan, yaitu sarana air bersih dan pembuangan tinja akan berinteraksi dengan perilaku manusia. Bila lingkungan tidak sehat (karena tercemar kuman diare) dan berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat (melalui makanan dan minuman), maka akan mengakibatkan kejadian diare.

### 2.1.1.3 Etiologi Diare

Menurut Walter dkk (2001:256) penyebab diare adalah infeksi agen, yang dapat meningkatkan resiko terkena diare adalah :

#### 1) Makanan yang terkontaminasi

Kuman pathogen diare di dapat melalui cadangan makanan hal ini menjadi masalah utama di negara berkembang dan negara serikat, dimana 400-600 dokumentasi menyebutkan bahwa kejadian diare terjadi karena faktor makanan dan diperkirakan terjadi jutaan kasus di masing-masing tahun. Jumlah dari makanan dan pathogen yang dikaitkan dengan penyakit yang di sebabkan makanan yaitu: makanan yang dimasak tidak sampai matang seperti ikan yang mengandung *Vibrio parahemolyticus* dan Norwalk virus. Ayam yang mengandung *Campylobacter jejuni*. Telur yang mengandung *Salmonella Interiditis*. Coklat susu yang mengandung *Liseria monocytogenes*, nasi goreng yang dihangatkan ulang yang mengandung *Baccilus cereu*. Daging sapi yang tidak dimasak. Minuman dari buah apael yang tidak disterilkan, selada, dan tumbuhan kecambah makanan kuda yang mengandung EHEC. Gaya dari kontaminasi makanan sangat bervariasi. Tangan yang tidak terjaga kehigienisannya menyentuh makanan yang terkontaminasi. Kesembronoan manusia dalam menggunakan pupuk hewan. Air yang di gunakan untuk mencuci makanan tidak bersih, dan feces hewan yang bercampur dengan daging selama atau setelah penyembelihan atau pengolahan. Sebagai tambahan, faktor

perkembangan sosial dan ekonomi yang memudahkan untuk memunculkan penyebaran kuman yang menyebabkan penyakit karena makanan. Pertama, lebih dari 1 sampai 3 hasil yang dikonsumsi Negara serikat dari hasil impor. Sering dari daerah yang berkembang dengan berbagai jenis hasil pertanian yang banyak mengandung kuman pathogen. Baru-baru ini ancaman ini dinyatakan dalam beberapa perjangkitan yang dihubungkan dengan buah framboos yang di impor yang terkontaminasi oleh parasit *Cyclospora*. Kedua, terjadinya peningkatan proporsi daging yang kini disiapkan di luar rumah (seperti; restoran), pembebaran ke masyarakat umum secara luas berhubungan dengan sumber penjangkitan, sebagai contoh, memegang makanan yang terinfeksi atau bahan makanan yang terinfeksi. Pada akhirnya, kontaminasi bahan makanan oleh kuman pathogen penyebab diare yang dimunculkan sebagai bentuk terorisme biologik. Salah satu insiden di negara serikat terjadi lebih dari 700 kasus gastroenteritis yang disebabkan oleh *salmonella* yang di hubungkan dengan terkontaminasinya salad oleh *salmonella typhimurium* di restoran.

## 2) Air yang terkontaminasi

Mengonsumsi air, sering terkontaminasi oleh kotoran manusia atau hewan yang mengandung kuman pathogen diare, hal ini umum terjadi pada dunia yang baru berkembang dan ketika bencana alam mengganggu sanitasi pada bangunan di negara industri. Sebagai tambahan, beberapa danau, sungai, dan dari arusnya yang mengandung



banyak sekali organisme seperti giardia lamblia dan EHEC. Pejalan kaki dan perenang merupakan yang beresiko ketika mereka minum air yang tidak disaring dari sumber itu. Di masa yang lalu, persediaan air kotapraja di Negara serikat yang secara umum bebas dari penyebab penyakit diare karena klorinasi dan prosedur penyaringan yang modern.

### 3) HIV dan AIDS

Pasien positive HIV dan AIDS merupakan orang yang beresiko untuk terkena penyakit diare. Lebih dari 30 juta pasien dipercayai terinfeksi HIV di seluruh dunia, dan ini sudah diperkirakan bahwa 50-90% pasien diare akan berkembang secara signifikan di beberapa point. Tergantung dari ketelibatan kuman penyebab penyakit, pasien dapat melemahkan penyakit diare kronik dengan sedikit terapi. Infeksi agen dan efek samping obat dapat mejadi dua penyebab utama peningkatan penyakit diare.

### 4) Perawatan di rumah sakit

Perawatan di rumah sakit menjadi sesuatu yang penting dan sering menjadi faktor resiko yang terlewat. Di negara perserikatan 1-2% pasien di rumah sakit akan berkembang pada episode diare nosocomial. Hilangnya cairan electrolit seperti halnya keterpengaruhannya pasien pada infeksi nosocomial yang lain. Masyarakat luas dari yang disepakati banyak pasien, penggunaan anti biotik yang sering, dan spora defficle didalam lingkungan rumah sakit juga banyak memberikan kontribusi terhadap resiko pada masyarakat. Perawatan harian anak-

anak juga meningkatkan resiko. Kurangnya kebersihan pribadi dan seiring dengan bertambahnya jumlah anak juga mempengaruhi hal ini. Penjangkitan penyakit juga disebabkan oleh organisme seperti shigella atau giardia. Hal ini memerlukan dosis yang sangat kecil yang siap diberikan secara langsung kepada anak.

#### 5) Perjalanan ke negara berkembang

Perjalanan dari negara industri ke negara berkembang dapat meningkatkan terjadinya resiko untuk terkena diare. Diperkirakan 8 juta travel Amerika ke daerah yang berkembang tiap tahunnya, dan sampai 50 %nya diare akan berkembang selama mereka tinggal. Meskipun penyakit ini jarang mengancam kehidupan, mereka mempunyai dampak yang signifikan pada industry turis dan bisnis travel. Diare perjalanan juga memiliki masalah yang utama di bidang militer, ketidak mampuan memimpin dalam jumlah yang besar.

Menurut Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2006:81) penyebab diare dibagi menjadi :

#### 1) Infeksi

- a. Bakteri (shigella, Salmonella, E.coli, gol Vibrio, Bacillus cereus, Cl. Perfringens, Staphylococcus, Camphylobacter)
- b. Virus (Rotavirus, Enterovirus, Adenovirus)
- c. Parasit (Amuba, Cacing, Jamur)

#### 2) Keracunan

- a. Bahan kimia

- b. Toksin bakteri
- 3) Alergi
  - a. Alergi makanan
  - b. Alergi obat
- 4) Malabsorpsi
  - a. Malabsorpsi protein
  - b. Malabsorpsi lemak
- 5) Immunodefisiensi
  - a. HIV / AIDS memicu terjadinya over growth kuman saprofit usus sehingga hal ini menyebabkan diare
  - b. Pengobatan dengan immunosupresi
- 6) Sebab-sebab lain
  - a. Psychosomatik
  - b. Parental diare

Menurut Widjaja (2003:4) diare disebabkan oleh faktor infeksi, malabsorpsi (gangguan penyerapan zat gizi), makanan, dan faktor psikologis.

#### 1) Faktor infeksi

Infeksi pada saluran pencernaan merupakan penyebab utama diare pada anak. Jenis-jenis infeksi yang umumnya menyerang sebagai berikut.

- a. Infeksi bakteri oleh kuman E.coli, Salmonella, Vibrio cholera (kolera), dan serangan bakteri lain yang jumlahnya berlebihan dan

patogenik (memanfaatkan kesempatan ketika kondisi tubuh lemah) seperti pseudomonas.

- b. Infeksi basil (disentri)
  - c. Infeksi virus enterovirus dan adenovirus
  - d. Infeksi parasit oleh cacing (askaris)
  - e. Infeksi jamur (candidiasis)
  - f. Infeksi akibat organ lain, seperti radang tenggorokan
  - g. Keracunan makanan
- 2) Faktor malabsorpsi
- a. Malabsorpsi karbohidrat

Pada bayi kepekaan terhadap lactoglobulin dalam susu formula menyebabkan diare. Gejalanya berupa diare berat, tinja berbau sangat asam, sakit di daerah perut. Jika sering terkena diare ini, pertumbuhan anak akan terganggu.

- b. Malabsorpsi lemak

Dalam makanan terdapat lemak yang disebut triglyserida. Triglyserida, dengan bantuan kelenjar lipase, mengubah lemak menjadi micelles yang siap diabsorpsi usus, diare dapat jadi muncul karena lemak tidak terserap dengan baik. Gejalanya adalah tinja mengandung lemak.

### 3) Faktor makanan

Makanan yang mengakibatkan diare adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, mentah (sayuran), dan kurang matang.

### 4) Faktor psikologis

Rasa takut, cemas, dan tegang, terjadi pada anak, dapat menyebabkan diare kronis.

#### 2.1.1.4 Patogenesis Diare

Menurut Rusepno dkk (2002:284) mekanisme dasar yang menyebabkan diare timbulnya diare ialah :

##### 1) Gangguan osmotik

Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare.

##### 2) Gangguan sekresi

Akibat rangsangan tertentu (misal oleh toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare timbul karena terdapat peningkatan isi rongga usus.

### 3) Gangguan motilitas usus

Hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya dapat menimbulkan diare pula.

Patogenesis diare akut ialah :

- 1) Masuknya jasad renik yang masih hidup ke dalam usus halus setelah berhasil melewati rintangan asam lambung.
- 2) Jasad renik tersebut berkembang biak (multiplikasi) di dalam usus halus.
- 3) Oleh jasad renik dikeluarkan toksin (toksin diaregenik).
- 4) Akibat toksin tersebut terjadi hipersekresi yang selanjutnya akan menimbulkan diare.

Patogenesis diare kronik

Lebih kompleks dan faktor-faktor yang menimbulkannya ialah infeksi bakteri, parasit, malabsorpsi, malnutrisi.

#### 2.1.1.5 Patofisiologi Diare

Menurut Rusepno dkk (2002:285) sebagai akibat diare baik akut maupun kronis akan terjadi :

- 1) Kehilangan air dan elektrolit (dehidrasi) yang mengakibatkan terjadinya gangguan keseimbangan asam-basa (asidosis metabolik, hipokalemia).

- 2) Gangguan gizi sebagai akibat kelaparan (masuk makanan kurang, pengeluaran bertambah).
- 3) Hipoglikemia.
- 4) Gangguan sirkulasi darah.

#### 2.1.1.6 Gejala Klinis Diare

Menurut Richard dkk (2004:1275) Beberapa gejala klinik mengikuti proses pencemaran dari terkontaminasinya makanan atau air, termasuk, mual dan muntah dalam 6 jam, paresthesia dalam 6 jam, gejala saraf dan perut dalam 2 jam, kram perut dan diare dalam 8-72 jam, kram perut dan diare berdarah tanpa flu dalam 72-120 jam, gejala saraf dalam 6-24 jam, mual, muntah dan kelumpuhan. Muntah dengan inkubasi yang pendek sebagai tanda utama yang dihubungkan dengan racun yang menghasilkan iritasi perut secara langsung, seperti logam berat, atau dengan racun yang dibentuk oleh *B. cereus* atau *S. aureus*, *B. cereus* juga menghasilkan enterotoksin. Paresthesias terjadi setelah rangkaian inkubasi dari ikan beracun, racun yang menyebabkan kelumpuhan, racun monosodium glutamat, racun niacin, racun ciguatera. Gejala awal dihubungkan dengan proses pencernaan dari racun jamur mencakup dari gastroenteritis pada gejala neurogenic yang termasuk hiperaktivitas dari parasympathic, kebingungan, gangguan visual, dan halusinasi pada hati atau gagal ginjal, yang mana terjadi setelah 6-24 jam periode inkubasi. Diare cair dan kram perut 8-16 jam setelah inkubasi yang di hubungkan dengan produksi enterotoksin dari

clostridium perfringens dan B. cereus. Kram perut dan diare cair setelah 16-48 jam periode inkubasi dapat di hubungkan dengan calicivirus, beberapa racun yang di produksi oleh bakteri, cryptosporidium dan ciclospora, beberapa organisme termasuk salmonella, shigella, cejejuni, Y . enterokolotika, entero infasif, E. coli. Dan fepara haemoliticus. Bergabung dengan diare yang mungkin terdiri dari vaecal leukoisites, kram perut, dan demam, meskipun organisme ini dapat menyebabkan diare berair tanpa demam. Diare berdarah dan kram perut setelah 72-120 jam masa inkubasi, bergabung dengan 3 toksin, menghasilkan seperti E.coli. Gejala hemolytic uremik merupakan sebuah rangkaian infeksi dengan racun siga menghasilkan E.coli, kombinasi dari gejala gastrointestinal di ikuti oleh pandangan yang kabur, mulut kering, disateria, diploopia, atau pelumpuhan yang di sebut clostridium boulinum. Terapi untuk kebanyakan orang dengan penyakit yang disebabkan oleh makanan sangatlah mendukung karena mayoritas dari penyakit-penyakit ini sangatlah terbatas, Kecuali botulism. Keracunan paralitik dari produk ikan dan keracunan dalam beraktivitas di dalam ruangan. Semuanya adalah kemungkinan fatal pada orang-orang yang sehat sebelumnya. Jika sebuah penyakit yang ditimbulkan oleh makanan dan air di identifikasi kantor-kantor kesehatan masyarakat hendaknya memperhatikan.

Menurut Widjaja (2003:7) gejala diare sebagai berikut :

- 1) Bayi atau anak menjadi cengeng dan gelisah. Suhu badan tinggi.



- 2) Tinja bayi encer, berlendir, atau berdarah.
- 3) Warna tinja kehijauan akibat bercampur dengan cairan empedu.
- 4) Anusnya lecet.
- 5) Gangguan gizi akibat *intake* (asupan) makanan yang kurang.
- 6) Muntah sebelum atau sesudah diare.
- 7) Hipoglikemia (penurunan kadar gula darah).
- 8) Dehidrasi (kekurangan cairan).

#### 2.1.1.7 Pencegahan Diare

Menurut K. Park (2002:128) pencegahan diare dibagi menjadi:

##### 1) Sanitasi

Tindakan untuk mengurangi transmisi cadangan air tradisional yang perlu diperbaiki, pembuangan limbah tubuh yang perlu diperbaiki dan kesehatan rumah tangga dan kebersihan makanan yang perlu diperbaiki. Tanpa cadangan air yang cukup bersih yang dekat dengan rumah mereka, ini sangat sulit untuk mempromosikan hygiene pribadi dan kesehatan rumah tangga. Langkah yang sederhana seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, sebelum menyuapi anak, setelah buang air besar, setelah membersihkan anak yang baru saja buang air besar dan setelah penempatan tinja anak seharusnya disosialisasikan. Seluruh keluarga harus memiliki jamban yang bersih dan berfungsi. Jamban harus dijaga kebersihannya dengan mencuci bagian permukaannya yang kotor. Jika tidak ada jamban, anggota keluarga harus buang air besar berjarak dari rumah, wilayah

yang dimana digunakan anak-anak untuk bermain paling tidak 10 meter jauhnya dari sumber persediaan air. Hal itu seharusnya yang harus dikenalkan di berbagai lingkungan, anak-anak sering di izinkan untuk buang air besar dengan tidak pandangbulu. Karena diare lebih banyak menyerang anak muda, ini merupakan kelompok umur yang perlu mendapatkan perhatian. Semua jenis makanan yang telah teridentifikasi teracuni menjadi sarana utama dalam penyebaran kuman pathogen selama masa kanak-kanak sebagai contoh susu yang dilemahkan, bubur gadum untuk orang yang sakit. Kelambatan untuk makan akan menambah masalah.

## 2) Pendidikan Kesehatan

Sanitasi lingkungan merupakan langkah pendukung pendidikan, untuk meyakinkan menggunakan yang sesuai dan pemeliharaan fasilitas. Bagian yang penting dari kesehatan pekerja adalah membantu mereka dalam mencegah diare dengan meyakinkan dan membantu anggota lingkungan untuk mengadopsi dan memelihara praktek pencegahan seperti saat menyusui, penyapihan yang perlu diperbaiki, minum air bersih, menggunakan air yang higienis, buang air besar dikakus, menggunakan jamban yang sesuai untuk anak-anak.

## 3) Immunisasi

Imunisasi melawan terhadap campak yang berpotensi dalam pengendalian penyakit diare. Ketika diatur padausia yang

direkomendasikan, vaksin campak dapat mencegah sampai 25 persen dari kematian akibat diare pada anak dibawah usia 5 tahun.

#### 4) Pengontrolan lalat

Lalat berternak bersatu dengan feses manusia atau hewan harus dikontrol.

Menurut Depkes RI (2002:59) hasil penelitian terakhir menunjukkan, bahwa cara pencegahan yang benar dan efektif yang dapat dilakukan adalah:

##### 1) Memberikan ASI.

Bayi-bayi harus disusui secara penuh sampai mereka berumur 4-6 bulan, setelah 6 bulan dari kehidupannya, pemberian ASI harus diteruskan sambil ditambahkan dengan makanan lain (proses menyapih).

##### 2) Menggunakan Air Bersih yang Cukup

Menggunakan air yang bersih dapat mengurangi risiko diare, air yang bersih harus cukup untuk memenuhi kehidupan sehari-hari.

##### 3) Kuman Infeksius Penyebab Diare Ditularkan Melalui Jalur *Fecal Oral*

Harus diperhatikan oleh keluarga yaitu: (1) Mengambil air dari sumber yang bersih, (2) Memelihara atau jaga sumber air dari pencemaran oleh binatang dan untuk mandi anak-anak, (3) Menggunakan air yang direbus, (4) Mencuci semua peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup.

#### 4) Mencuci Tangan

Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan.

#### 5) Menggunakan Jamban Keluarga

Pengalaman di beberapa negara membuktikan bahwa upaya penggunaan jamban mempunyai dampak yang besar dalam penurunan risiko terhadap penyakit diare, yang harus diperhatikan oleh keluarga antara lain: (1) Keluarga harus mempunyai jamban yang berfungsi baik dan dapat dipakai oleh seluruh anggota keluarga, (2) Bersihkan jamban secara teratur, (3) Bila tidak ada jamban, jangan biarkan anak-anak pergi ke tempat buang air besar sendiri, buang air besar hendaknya jauh dari rumah, jalan setapak dan tempat anak-anak bermain serta lebih kurang 10 meter dari sumber air, hindari buang air besar tanpa alas kaki.

#### 6) Membuang Tinja yang Benar

Tinja bayi jika dibuang sembarangan dapat menularkan kuman diare, maka harus dibuang secara bersih dan benar.

#### 7) Pemberian Imunisasi Campak

Diare sering timbul menyertai campak, sehingga pemberian imunisasi campak juga dapat mencegah diare.

### 2.1.2 Sanitasi Lingkungan

Menurut Hiswani (2003:6) Sanitasi adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan terhadap pelbagai faktor lingkungan

yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia, jadi sanitasi itu lebih mengutamakan upaya pencegahan.

Menurut Indan Entjang (2000:74) yang dimaksud hygiene dan sanitasi lingkungan adalah pengawasan lingkungan fisik, biologis, sosial, dan ekonomi yang mempengaruhi kesehatan manusia, di mana lingkungan yang berguna ditingkatkan dan diperbanyak, sedangkan yang merugikan diperbaiki atau dihilangkan.

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitarnya, baik berupa benda hidup, benda mati, benda nyata ataupun abstrak, termasuk manusia lainnya, serta suasana yang terbentuk karena terjadinya interaksi di antara elemen-elemen di alam tersebut (Juli Soemirat Slamet, 2002:35).

#### 2.1.2.1 Ruang Lingkup Sanitasi Lingkungan

Pemberian bobot penilaian hygiene sanitasi lingkungan berdasarkan teori H.L Blum, yang diinterpretasikan terhadap lingkungan 45%, perilaku 35 %, pelayanan kesehatan 15 %, dan keturunan 5 %. Perhitungan pelayanan kesehatan dan keturunan diabaikan, sedangkan untuk penilaian lingkungan dan perilaku dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Bobot sanitasi rumah:  $(25/80 \times 100\%) = 31$
- 2) Bobot sarana sanitasi (sarana air bersih, sarana pembuangan air limbah, tempat pembuangan sampah):  $(20/80 \times 100\%) = 25$
- 3) Perilaku penghuni (hygiene perorangan):  $(35 \times 100\%) = 44$  (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2005:15).

### 2.1.2.2 Syarat Rumah Sehat

Menurut Depkes RI (2005:4) secara umum rumah dapat dikatakan sehat apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Memenuhi kebutuhan fisiologis antara lain pencahayaan, penghawaan dan ruang gerak yang cukup, terhindar dari kebisingan yang mengganggu.
- 2) Memenuhi kebutuhan psikologis antara lain privasi yang cukup, komunikasi yang sehat antar anggota keluarga dan penghuni rumah.
- 3) Memenuhi persyaratan pencegahan penularan penyakit antar penghuni rumah dengan penyediaan air bersih, pengelolaan tinja dan limbah rumah tangga, bebas vektor penyakit dan tikus, kepadatan hunian yang tidak berlebihan, cukup sinar matahari pagi, terlindungnya makanan dan minuman dari pencemaran, disamping pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
- 4) Memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan baik yang timbul karena keadaan luar maupun dalam rumah antara lain persyaratan garis sepadan jalan, konstruksi yang tidak mudah roboh, tidak mudah terbakar, dan tidak cenderung membuat penghuninya jatuh tergelincir.

Menurut M.C. Widjaja (2003:46) diare terjadi akibat sanitasi rumah dan lingkungan yang tidak bersih. Anak balita yang

rawan terkena diare dibiarkan bermain-main atau belajar merangkak di lantai tanah. Akibatnya anak dapat terpapar bibit penyakit dari kotoran manusia, ayam, atau hewan peliharaanya bahkan tinja anak itu.

### 2.1.2.3 Jenis Sarana Air Bersih

Jenis sarana air bersih meliputi sumur gali (SGL), sumur pompa tangan (SPT), perlindungan mata air (PMA), penampungan air hujan (PAH), perpipaan (PP), terminal air (TA) (Depkes RI, 2005:17).

Jenis sarana air bersih antara lain:

#### 2.1.2.3.1 Sumur Gali (SGL)

Jenis sumur gali ada beberapa antara lain: (1) Sumur gali dengan timba/ember, (2) Sumur gali dilengkapi dengan pompa tangan dangkal/dalam ataupun dengan pompa listrik.

Persyaratan kesehatan sumur gali antara lain:

#### 1) Lokasi

Sumur gali berjarak kurang lebih 11 meter (tergantung struktur tanah) dengan sumber pencemar (comberan, SPAL/sarana pembuangan air limbah, tempat pembuangan sampah akhir, lubang sampah kandang ternak dan sumur/saluran resapan dan sebagainya).

## 2) Lantai

Lantai pada sumur gali yang memenuhi syarat kesehatan harus kedap air minimal 1 meter dari bibir sumur dan mengitari/mengelilingi bibir sumur, lantai tidak retak/bocor, mudah dibersihkan, tidak tergenang air.

## 3) Bibir Sumur

Tinggi bibir sumur gali minimal 80 cm dari lantai sumur, terbuat dari bahan yang kuat dan rapat air, sehingga genangan air yang berada di sekitar tidak dapat masuk ke dalam sumur.

## 4) Dinding Sumur

Dinding sumur harus memenuhi syarat kesehatan, minimal sedalam 3 m dari permukaan tanah, dibuat dengan bahan kedap air dan kuat (tidak mudah retak/longsor), sehingga tidak menimbulkan kecelakaan.

## 5) Tutup Sumur

Tutup sumur harus memenuhi syarat kesehatan, tutup sumur harus mudah dibuka/ditutup.

## 6) Timba (ember tali)

Sumur gali harus mempunyai timba khusus, untuk mencegah pencemaran timba harus selalu digantung dan tidak boleh diletakkan di dasar lantai.



#### 2.1.2.3.2 Sumur Pompa Tangan (SPT)

##### 1) Lokasi

Sumur pompa tangan berjarak kurang lebih 11 meter (tergantung struktur tanah) dengan sumber pencemar (comberan, SPAL/sarana pembuangan air limbah, tempat pembuangan sampah akhir, lubang sampah, kandang ternak dan sumur/saluran resapan dan sebagainya).

##### 2) Lantai

Lantai harus kedap air minimal 1 meter dari sumur pompa/sumber air dan mengelilingi sumur pompa, lantai tidak retak/bocor, mudah dibersihkan dan tidak tergenang air.

##### 3) Dudukan Pompa

Dudukan pompa pada sumur pompa tangan harus kuat, rapat air dan tidak retak dengan ketinggian 50-60 cm.

#### 2.1.2.3.3 Penampungan Air Hujan (PAH)

##### 1) Talang Air

Talang air harus sedemikian rupa sehingga air dapat masuk ke dalam bak penampungannya, harus sering dibersihkan dari sampah agar tidak membuat buntu air yang akan masuk ke bak.

##### 2) Bak Saringan

Tinggi bak saringan minimal 40 cm, terbuat dari bahan yang kuat dan rapat nyamuk, susunan saringan terdiri dari pasir dan ijuk.

### 3) Bak Pengambilan Air

Tinggi kran dari lantai 50-60 cm, kran harus dalam keadaan baik (dapat dibuka dan ditutup dengan baik), tidak boleh retak sehingga air tidak merembes dan akhirnya menjadi habis atau tercemar lewat dari bak.

### 4) Kemiringan

Kemiringan lantai bak penampungan air hujan harus mengarah ke pipa penguras, sehingga mudah dibersihkan (tidak terdapat susut mati).

#### 2.1.2.3.4 Perlindungan Mata Air (PMA)

##### 1) Sumber Air

Sumber air harus dari mata air, bukan dari saluran air permukaan (air sungai, air danau dan sebagainya), sehingga sumber air benar-benar bersih.

##### 2) Lokasi

Lokasi harus berjarak kurang lebih 11 meter dari sumber pencemar (jamban, air kotor/comberan, sampah, kandang ternak, dan sumur/saluran resapan).

##### 3) Bangunan Penangkap Air

Atap dan dinding bangunan rapat air serta di sekeliling bangunan dibuatkan saluran air hujan yang arahnya keluar bangunan, pipa peluap dilengkapi dengan kawat kasa.

#### 4) Bak Penampungan Air

Bak penampungan air harus memenuhi syarat kesehatan, lantai bak harus rapat air dan mudah dibersihkan. Harus ada tutup, untuk mencegah kontaminasi dengan benda yang lain.

#### 5) Pagar Pengaman

Pagar pengaman harus terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, sehingga tidak menimbulkan kecelakaan.

#### 2.1.2.3.5 Perlindungan Mata Air dengan Perpipaan (PP).

##### 1) Pipa

Perlindungan mata air dengan perpipaan, pipa yang digunakan harus kuat tidak mudah pecah, jaringan pipa tidak boleh terendam air kotor atau tidak boleh terendam genangan air dari sumber pencemar.

##### 2) Kran Umum

Kran umum pada lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, luas lantai minimal  $1 \text{ m}^2$ , tidak tergenang air, tinggi kran minimal 50-70 cm dari lantai.

##### 3) Hydran Umum

Bak terbuat dari bahan kedap air dan mudah dibersihkan, bibir bak minimal 30 cm di atas muka air saat banjir, pengambilan air harus melalui kran, jika tidak kemungkinan (bak di dalam tanah) pengambilan air harus menggunakan pompa, lantai kedap air, mudah dibersihkan.

#### 2.1.2.3.6 Terminal Air (TA)

##### 1) Lokasi

Pada bak air yang tidak dapat dijangkau langsung oleh mobil tangki, harus menggunakan pipa saluran (dari mobil tangki) yang dilengkapi dengan tutup pengaman (dop).

##### 2) Lantai

Lantai tempat pengambilan terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air yang dilengkapi dengan SPAL (Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2005:25).

#### 2.1.2.4 Kualitas Air Minum yang Memenuhi Syarat Kesehatan

Menurut Juli Soemirat Slamet (2002:110) air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau. Air minum pun seharusnya tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia. Tidak mengandung zat kimia yang dapat mengubah fungsi tubuh, tidak dapat diterima secara estetis, dan dapat merugikan secara ekonomis. Air itu seharusnya tidak korosif, tidak meninggalkan endapan pada seluruh jaringan distribusinya.

Menurut Depkes RI (2002:60), sebagian besar kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fekal oral. Mereka dapat ditularkan dengan memasukkan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya air minum, jari-jari tangan, makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air tercemar. Masyarakat yang terjangkau oleh penyediaan air yang benar-benar bersih mempunyai resiko menderita

diare lebih kecil dibanding dengan masyarakat yang tidak mendapatkan air bersih. Masyarakat dapat mengurangi resiko terhadap serangan diare yaitu dengan menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminasi mulai dari sumbernya sampai penyimpanannya di rumah.

#### 2.1.2.5 Sarana Jamban Keluarga

Menurut Soeparman dan Suparmin (2002:3) masalah tinja dan limbah cair berhubungan erat dengan masalah yang ada akan dapat dieliminasi, ditekan, atau dikurangi apabila faktor penyebab masalah dikurangi derajat kandungannya, dijauhkan atau dipisahkan dari kontak dengan manusia. Sebagai contoh agar tidak berperan sebagai sumber penularan penyakit, tinja harus dibuang dengan cara ditampung serta diolah pada suatu lubang dalam tanah atau bak tertutup yang tidak terjangkau oleh lalat, tikus dan kecoak, serta harus berjarak minimal 10 meter dari sumber air minum.

Menurut Soeparman dan Suparmin (2002:7) proses pemindahan kuman penyakit dari tinja sebagai pusat infeksi sampai inang baru dapat melalui berbagai media perantara, antara lain air, tangan, serangga, tanah, makanan, serta, sayuran. Pembuangan tinja dan limbah cair yang dilaksanakan secara saniter akan memutuskan rantai penularan penyakit dengan menghilangkan faktor keempat dari enam faktor itu dan merupakan penghalang sanitasi (*sanitation barrier*) kuman penyakit untuk berpindah dari tinja ke inang yang potensial.

Karakteristik jamban sering sangat berbeda, namun dari segi teknik murni, disepakati bahwa jamban atau metode pembuangan lainnya harus memenuhi persyaratan berikut:

- 1) Tanah permukaan tidak boleh terkontaminasi
- 2) Tidak boleh terjadi kontaminasi pada air tanah yang mungkin memasuki mata air atau sumur.
- 3) Tidak boleh terjadi kontaminasi air permukaan.
- 4) Tinja tidak boleh terjangkau oleh lalat dan hewan lain.
- 5) Tidak boleh terjadi penanganan tinja segar, atau bila memang benar-benar diperlukan harus dibatasi seminimal mungkin.
- 6) Jamban harus bebas dari bau atau kondisi yang tidak sedap dipandang.
- 7) Metode pembuatan dan pengoperasian harus sederhana dan mahal.

(Soeparman dan Suparmin, 2002:55).

#### 2.1.2.5.1 Syarat-syarat Jamban Keluarga yang memenuhi Kriteria Kesehatan

- 1) Septic tank tidak mencemari air tanah dan permukaan, jarak dengan sumber air kurang lebih 10 meter.
- 2) Bila berbentuk leher angsa, air penyekat selalu menutup lubang tempat jongkok.
- 3) Bila tanpa leher angsa, harus dilengkapi dengan penutup lubang tempat jongkok yang dapat mencegah lalat atau serangga/binatang lainnya.

(Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2005:25).

### 2.1.3 Higiene Perorangan Ibu

Menurut Depkes RI (2002:2) perilaku sehat adalah pengetahuan, sikap dan tindakan proaktif untuk memelihara dan mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit, serta berperan aktif dalam Gerakan Kesehatan Masyarakat.

Menurut K. Park (2002:177) diare umumnya terjadi pada anak terutama pada usia antara 6 sampai 2 tahun. Kejadian paling tinggi pada usia 6-11 bulan, ketika penyapihan. Hal itu merupakan cerminan kombinasi dari tingkat kemerosotan anti body yang diperoleh dari ibu. Kekurangan imunisasi aktif pada bayi, pengenalan makanan yang terkontaminasi, hubungan langsung dengan kotoran manusia atau binatang ketika bayi mulai merangkak. Hal ini juga umumnya terjadi pada bayi usia dibawah 6 bulan yang mengkonsumsi susu sapi atau bayi yang mengkonsumsi susu formula. Diare pada umumnya terjadi pada orang yang kekurangan gizi. Kekurangan gizi menyebabkan infeksi dan infeksi tersebut menjadi diare yang menjadi siklus buruk yang diketahui. Kemiskinan, prematuritas, pengurangan keasaman lambung, penurunan ketahanan tubuh, keburukan kepribadian dan kebersihan rumah tangga, pola makan yang salah adalah faktor-faktor penyebab semuanya.

Menurut Hiswani (2003:2) kasus penyakit diare ini sangat berkaitan dengan perilaku manusia, sarana air bersih, sarana pembuangan air limbah dan kesehatan lingkungan pada musim kemarau. Penyebab diare adalah terjadinya peradangan usus yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau agent penyebab penyakit diare lainnya. Penyebab lain yang dapat menimbulkan penyakit diare

adalah keracunan makanan, kurang gizi, alergi makanan tertentu, kurang penyediaan air bersih serta faktor musim pada geografi tertentu.

Menurut Dinkes Propinsi Jawa Tengah (2005:30) kesehatan pribadi meliputi:

- 1) Mandi 2 kali setiap hari dengan menggunakan sabun dan air bersih. Mandi dengan air kotor seperti mandi di sungai yang telah tercemar kotoran/sampah dapat menimbulkan penyakit kulit.
- 2) Pakaian diganti setiap hari sekali dan hindari tukar menukar pakaian yang belum dicuci dengan orang lain.
- 3) Jangan membiasakan pakaian kotor ditumpuk atau dibiarkan lama di gantungan, karena nyamuk suka bersarang di benda-benda/pakaian kotor yang diletakkan bergantung, cucilah segera pakaian yang kotor sampai bersih dengan sabun dan bilas dengan air bersih.
- 4) Menggosok gigi dengan air bersih/matang setiap habis makan dan pada waktu akan tidur.
- 5) Mencuci rambut paling sedikit 2 kali dalam seminggu atau setiap kali rambut kotor dengan shampo/sabun pencuci rambut dan air bersih.
- 6) Biasakan cuci tangan pakai sabun dan air bersih sebelum makan agar terhindar dari sakit perut dan kecacingan, karena telur cacing yang mungkin ada dalam tangan atau kuku yang kotor ikut tertelan dan masuk ke dalam tubuh.



- 7) Kuku tangan dan kaki harus sering dibersihkan dan biasakan untuk beralas kaki.

Selain hal di atas perlu juga diperhatikan kesehatan makanan sebagai berikut:

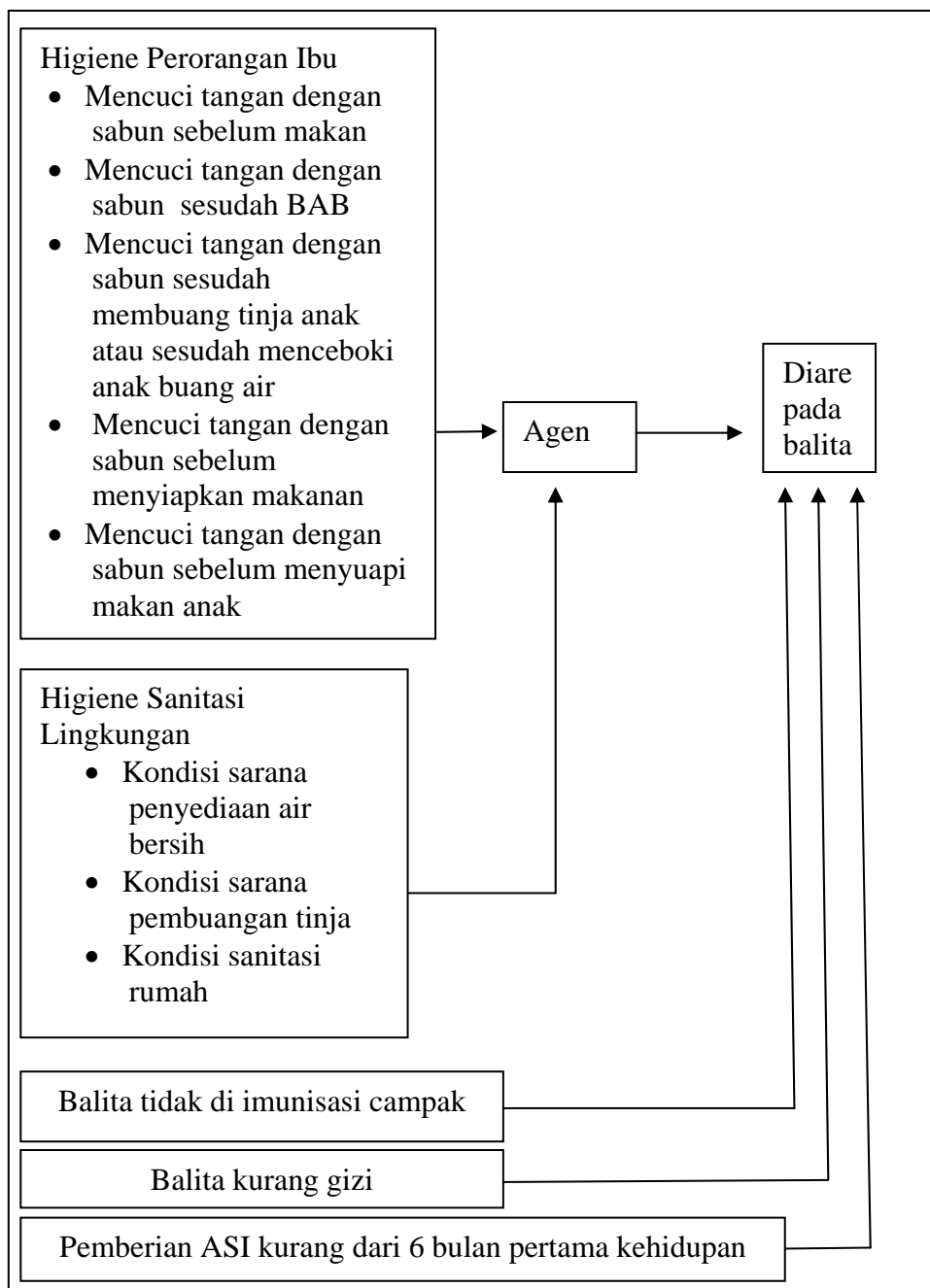
- 1) Sayuran yang akan dimasak atau sayuran yang akan dimakan mentah (lalapan) harus dicuci yang bersih dengan air bersih/matang agar terbebas dari kotoran, telur cacing atau zat-zat penyemprot hama yang mungkin masih melekat di sayuran.
- 2) Biasakan mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah dan menyajikan makanan dan minuman setelah memegang benda-benda yang kotor.
- 3) Alat makan dan alat masak harus selalu bersih dan jangan menggunakan lap kotor untuk membersihkan barang yang akan dipakai (terutama peralatan makan).
- 4) Jangan meletakkan makanan dan minuman matang di sembarang tempat.
- 5) Biasakan menyimpan makanan dalam keadaan tertutup.
- 6) Tidak mencuci peralatan makan ataupun bahan makanan yang akan dimasak di sungai.
- 7) Simpanlah alat makan/masak yang bersih pada tempat yang terlindung dari pencemaran.

Menurut M.C Widjaja (2003:3) penularan kuman diare biasanya melalui makanan, gelas, piring, sendok yang tidak bersih atau tertular kuman. Tindakan preventif agar serangan kuman dapat dihindari sebaiknya harus dilakukan, diantaranya dengan membersihkan tangan sebelum memberikan makan kepada bayi dan anak, menghindari jajanan warung untuk anak dan balita, memasak air yang akan diminum, menghindari makanan yang sudah basi atau berjamur dan terkontaminasi parasit.

Menurut Depkes RI (2002:61), kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum menyuapi makan anak dan sebelum makan, mempunyai dampak dalam diare.

Menurut Mujiyanto (2008:1) diare bisa dicegah dengan mencuci tangan pakai sabun dengan benar pada lima waktu penting: a) sebelum makan, b) setelah buang air besar, c) sebelum memegang bayi, d) setelah menceboki anak, e) sebelum menyiapkan makanan.

## 2.1 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka teori

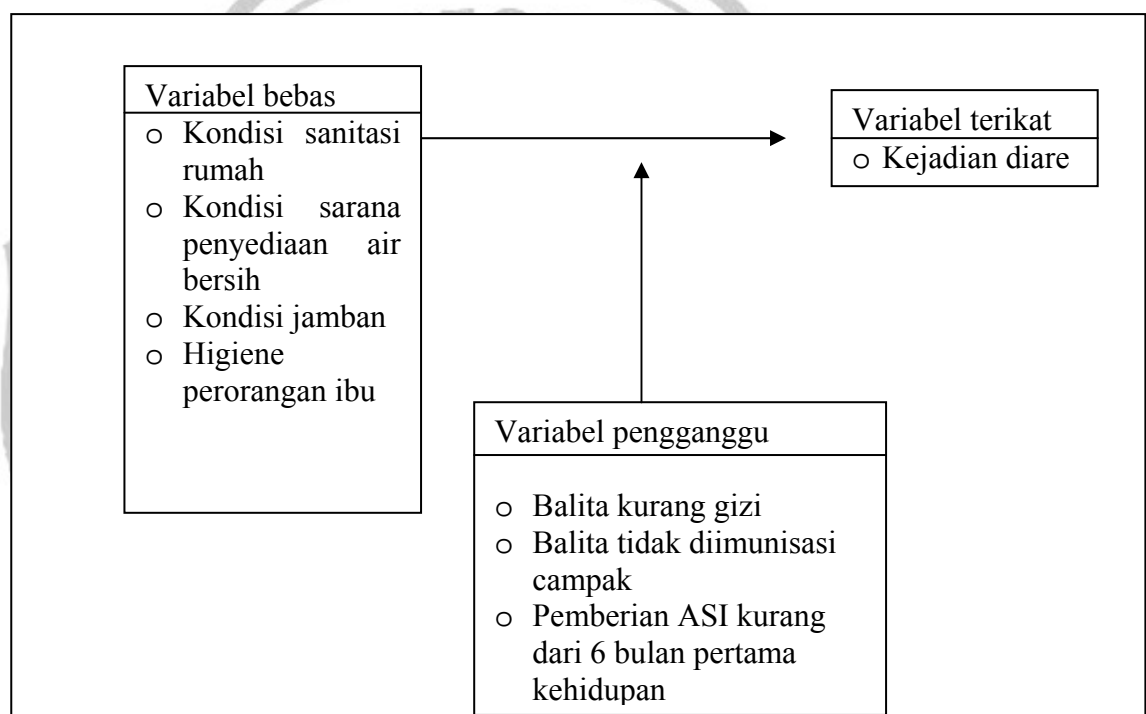
Sumber : Rusepno dkk (2002:283), Walter dkk (2001:256), Depkes RI (2002:59).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori, maka didapat kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan : Kerangka konsep dalam penelitian ini dijelaskan bahwa diare dapat dipengaruhi oleh kondisi sanitasi rumah, sarana penyediaan air bersih, kondisi jamban, dan higiene perorangan ibu. Faktor-faktor lain yang tidak diteliti tetapi dapat mempengaruhi kejadian diare yaitu balita kurang gizi, balita tidak diimunisasi campak, dan pemberian ASI kurang dari 6 bulan pertama kehidupan. Faktor-faktor tersebut dikendalikan dengan kuesioner saat penelitian dengan cara

menanyakan apakah balita sudah pernah diimunisasi campak, diberi ASI secara penuh selama 6 bulan pertama kehidupan, dan mempunyai status gizi normal.

### **3.2 Hipotesis**

Menurut Sudigdo Sastroasmoro (2002:33) hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus di uji validitasnya secara empiris. Hipotesis penelitian ini antara lain:

- 1) Mengetahui hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.
- 2) Mengetahui hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.
- 3) Mengetahui hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.
- 4) Mengetahui hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di Posyandu Lestari Kelurahan Genuksari.

### **3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Menurut Sudigdo Sastroasmoro (2002:85) jenis penelitian observasional dengan metode survey dan pendekatan *cross sectional*, yaitu suatu peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu saat tertentu.

### **3.4 Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian terdiri dari 5 variabel yaitu kondisi sanitasi rumah, kondisi sarana penyediaan air bersih, kondisi jamban, higiene perorangan ibu dan kejadian diare :

Tabel 3.1. Definisi Operasional

| No | Variabel                             | Definisi operasional   | Instrumen | Kategori   | Skala   |
|----|--------------------------------------|--|-----------|--|---------|
| 1  | Kondisi sanitasi rumah               | Keadaan rumah yang memenuhi persyaratan kesehatan meliputi aspek kesehatan dan komponen rumah.<br>a. Memenuhi syarat apabila:<br>1. Lantai sebaiknya terbuat dari ubin atau semen dan tanah dengan syarat tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan<br>2. Letak kandang ternak terpisah dari rumah.<br>b. Tidak memenuhi syarat apabila tidak memenuhi syarat tersebut<br>(Depkes RI, 2005:4)                                    | Kuesioner | 1. Memenuhi syarat<br>2. Tidak memenuhi syarat<br>(Depkes RI, 2005:4)  | Ordinal |
| 2  | Kondisi sarana penyediaan air bersih | Keadaan penyediaan air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan.<br>a. Memenuhi syarat apabila<br>1. Jarak sumber air dengan sumber pencemar kurang lebih 11 meter.<br>2. Ada tempat pengaliran air kotor.<br>3. Wadah penyimpanan air harus dalam keadaan bersih.<br>4. Tutup wadah penampungan air mudah dibuka dan ditutup serta mudah dibersihkan.<br>b. Tidak memenuhi syarat apabila tidak memenuhi syarat tersebut.<br>(Depkes RI, 2005:17) | Kuesioner | 1. Memenuhi syarat<br>2. Tidak memenuhi syarat<br>(Depkes RI, 2005:17) | Ordinal |
| 3  | Kondisi jamban                       | Kondisi jamban yang digunakan untuk membuang tinja atau kotoran manusia.<br>a. Memenuhi syarat apabila:<br>1. Kotoran tidak mencemari air tanah dan permukaan, jarak dengan sumber air kurang lebih 10 meter.  | Kuesioner | Memenuhi syarat<br>1. Tidak memenuhi syarat<br>(Depkes RI, 2005:25)    | Ordinal |

|   |                        |   |  |   |         |
|---|------------------------|---|--|---|---------|
|   |                        | 2. Bila berbentuk leher angsa, air penyekat selalu menutup lubang tempat jongkok.   |  |   |         |
|   |                        | 3. Bila tanpa leher angsa, harus dilengkapi dengan penutup lubang tempat jongkok.   |  |   |         |
|   |                        | b. Tidak memenuhi syarat apabila tidak memenuhi syarat tersebut (Depkes RI, 2005:25)  |  |   |         |
| 4 | Higiene perorangan ibu | a. Memenuhi syarat apabila :<br>1. Mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar<br>2. Mencuci tangan dengan sabun setelah membuang tinja anak atau setelah menceboki anak buang air besar<br>3. Mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan<br>4. Mencuci makanan dengan sabun sebelum menyuapi makan anak<br>b. Tidak memenuhi syarat apabila tidak memenuhi syarat tersebut (Depkes RI, 2002:61). | Kuesioner                                      | 1. Memenuhi syarat<br>2. Tidak memenuhi syarat (Depkes RI, 2002:61) | Ordinal |
| 5 | Diare pada balita      | Balita yang mengalami buang air besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya 3 kali atau lebih dalam sehari) dan berlangsung kurang dari 14 hari (Depkes RI, 2002:9).  | Kuesioner dan rekam medik dari puskesmas Genuk | 1. Diare<br>2. Tidak diare (Depkes RI, 2002:9)                      | Ordinal |

### 3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2006:55) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua balita yang berumur 12-48 bulan yang berada di RW II Desa Genuksari sebanyak 87 balita.

### 3.5.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2006:56) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *probability sampling* yaitu teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *simple random sampling* sebanyak 32 balita.

Rumus perhitungan

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P).N}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$

$$N = \frac{(1,96).(1,96).0,5(1-0,5)86}{(0,1)^2(86-1) + (1,96).(1,96).0,5(1-0,5)}$$

$$n = 32 \text{ balita}$$

(Stanley Lemeshow, 1997:54)

Keterangan :

$n$  = Besar sampel minimal

$z$  = Derivat baku untuk  $\alpha$

$p$  = Proporsi

$N$  = Jumlah populasi

### 3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa rekam medik Puskesmas Genuk, dan kuesioner untuk mendapatkan data, kuesioner tersebut sebagai pedoman dalam wawancara, yang terdiri dari pertanyaan yang sudah dipersiapkan dan sudah diuji



reliabilitas maupun validitasnya. Adapun uji validitas dan reliabilitasnya sebagai berikut:

### 3.6.1 Validitas

Menurut Bhisma Murti (1997:49) Validitas adalah sejauh mana instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur, sesuai dengan yang sesungguhnya dimaksudkan peneliti. Teknik korelasi yang dipakai adalah korelasi product moment, dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Suharsimi Aikunto, 1997:162}).$$

Untuk menentukan valid atau tidaknya instrumen penelitian dilakukan dengan cara mengkonsultasikan hasil penelitian koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) dengan  $r$  tabel. Untuk uji validitas dilakukan terhadap 20 responden, dengan taraf signifikan 5 %, maka diperoleh  $r$  tabel = 0,444, apabila hasil perhitungan koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) lebih besar daripada  $r$  tabel = 0,444 maka instrumen dinyatakan valid. Dari hasil perhitungan uji validitas dari 17 butir soal yang dilakukan melalui program SPSS 12 diperoleh koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) untuk butir soal no 1 = 0,734, soal no 2 = 0,814, soal no 3 = 0,734, soal no 4 = 0,763, soal no 5 = 0,518, soal no 6 = 0,827, soal no 7 = 0,477, soal no 8 = 0,702, soal no 9 = 0,779, soal no 10 = 0,867, soal no 11 = 0,909, soal no 12 = 0,571, soal no 13 = 566, sehingga semua butir soal dinyatakan valid karena  $r_{xy}$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel = 0,444.

### 3.6.2 Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajekan dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya. (Bhisma Murti, 1997:62). Indeks reliabilitas soal yang digunakan rumus alpha, yaitu:

$$\Gamma_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_h^2}{\sigma_t^2} \right] \text{ (Suharsimi Arikunto, 2002:171)}$$

Keterangan:

$\Gamma_{11}$  = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_h^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

Sedangkan untuk mencari varians butir dengan rumus :

$$\sigma_h^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \text{ (Suharsimi Arikunto, 2002:171)}$$

Keterangan:

$\sigma_h^2$  = Varians butir

$\sum X$  = Jumlah skor butir

N = Jumlah responden

Tolak ukur untuk mempresentasikan derajat ralibilitas adalah dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Apabila pengujian realibilitas dengan metode alpha, maka nilai r hitun diwakili oleh *Alpha*. Apabila *Alpha* hitung lebih besar dari pada r tabel dan alpha hitung bernilai positif maka instrumen penelitian tersebut reliabel.

Hasil uji realibilitas dari 17 butir pertanyaan diperoleh nilai *Alpha* = 0,935, maka instrumen dinyatakan reliabel.

### 3.7 Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini teknik pengambilan data yang digunakan adalah :

### 3.7.1 Observasi

Observasi dilakukan pada Ibu rumah tangga di wilayah kerja posyandu Lestari Kelurahan Genuksari, observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi sanitasi rumah sarana penyediaan air bersih, dan kondisi jamban.

### 3.7.2 Wawancara

Wawancara dilakukan pada Ibu rumah tangga di wilayah kerja posyandu Lestari Kelurahan Genuksari, wawancara dilakukan untuk memperoleh data tentang identitas Ibu rumah tangga, higiene sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu balita.

### 3.7.3 Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mengetahui jumlah balita melalui monografi Kelurahan Genuksari.

## 3.8 Teknik Analisis Data

### 3.8.1 Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

#### 3.8.1.1 *Editing*

Merekap hasil nilai, melengkapi jawaban dan menghitung bobot skor tiap responden berdasarkan jawaban dari tiap pertanyaan, kemudian dijumlahkan agar dapat di kategorikan menjadi dua yaitu tidak memenuhi syarat kesehatan dan memenuhi syarat kesehatan. Untuk jawaban a diberi skor 2, jawaban b diberi skor 1, jawaban c

diberi skor 0. Urutan jawaban bertujuan untuk memudahkan dalam memasukkan data.

#### 3.8.1.2 *Coding*

Memberi kode pada masing-masing jawaban untuk memudahkan pengolahan data. Untuk kategori higiene perorangan ibu yang memenuhi syarat diberi kode 1, dan tidak memenuhi syarat kesehatan diberi kode 0. Untuk kategori higiene sanitasi lingkungan yang memenuhi syarat kesehatan diberi kode 1, dan yang tidak memenuhi syarat kesehatan diberi kode 0. Sedangkan diare diberi kode 1 dan tidak diare diberi kode 0.

#### 3.8.1.3 *Tabulating*

Mengelompokkan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian dimasukkan dalam tabel yang sudah disiapkan, tidak semua data yang diperoleh diolah, tetapi ada sebagian data yang dijadikan sebagai data pendukung dalam penelitian.

### 3.8.2 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara manual dan komputerisasi.

Ada 2 analisis yang dilakukan yaitu:

#### 3.8.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan tiap variabel higiene sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu serta kejadian diare pada balita yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan grafik.

### 3.8.2.2 Analisis Bivariat

Analisis untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik *chi-square*, menggunakan uji alternatif *Fisher's* dengan bantuan program komputer. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 95% dengan derajat kebebasan ( $df= 1$ ), dan nilai kemaknaan ( $\alpha = 5\%$ ). Kriteria hubungan berdasarkan nilai *p value* (probabilitas) yang dihasilkan dibandingkan dengan nilai kemaknaan yang dipilih, dengan kriteria yaitu: (1) jika *p value*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, (2) jika *p value*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (Sopiyudin Dahlan, 2004:27).

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat maka digunakan koefisien korelasi. Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi (tabel 3.2).

Tabel 3.2. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

| No<br>(1) | Interval Koefisien<br>(2) | Tingkat Hubungan<br>(3) |
|-----------|---------------------------|-------------------------|
| 1         | 0,00-0,199                | Sangat rendah           |
| 2         | 0,20-0,399                | Rendah                  |
| 3         | 0,40-0,599                | Sedang                  |
| 4         | 0,60-0,799                | Kuat                    |
| 5         | 0,80-1,000                | Sangat kuat             |

(Sumber: Sugiyono, 2005:216).

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Deskripsi Data

##### 4.1.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah sekelompok ibu yang memiliki anak usia balita (1-4 tahun) yang berobat atau memeriksakan diri ke Puskesmas Genuk pada bulan Januari-Februari 2009 yaitu sebanyak 32 orang, dengan deskripsi sebagai berikut :

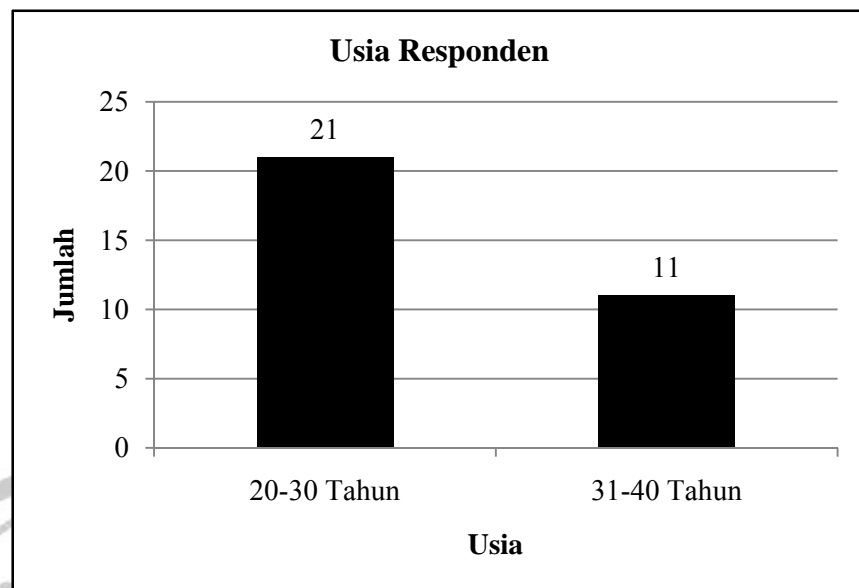
##### 4.1.1.1 Usia Responden

Berdasarkan hasil wawancara dengan 32 responden diketahui bahwa usia responden adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Distribusi Responden Menurut Usia

| No     | Usia          | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|---------------|-----------|----------------|
| 1      | 20 - 30 tahun | 21        | 65,6           |
| 2      | 31 – 40 tahun | 11        | 34,4           |
| Jumlah |               | 32        | 100            |

Sebagian besar responden ibu-ibu berusia 20-30 tahun yaitu 21 orang (65,6%), sedangkan responden yang berusia 31-40 tahun berjumlah 11 orang (34,4%). Untuk lebih jelasnya dilihat dari diagram berikut:



Gambar 4.1: Usia Responden

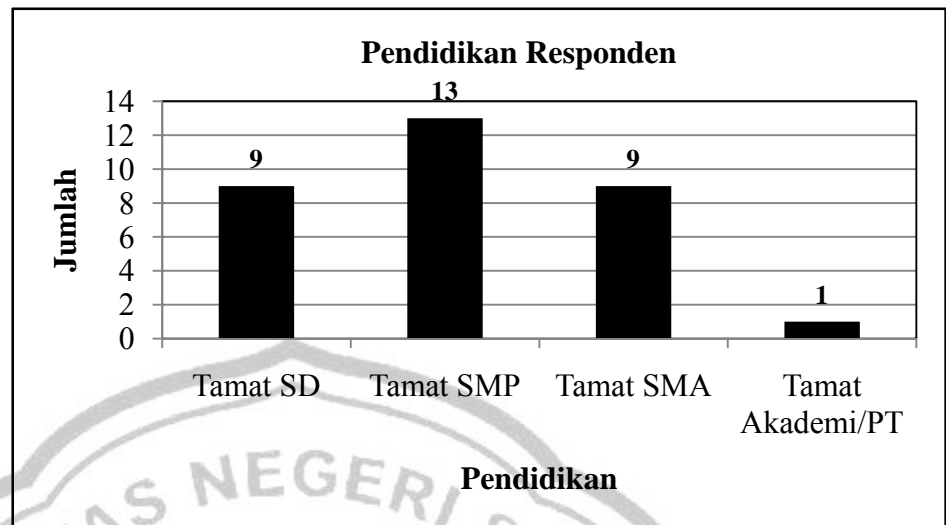
#### 4.1.1.2 Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Responden Menurut Pendidikan

| No     | Pendidikan       | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|------------------|-----------|----------------|
| 1      | Tamat SD         | 9         | 28,1           |
| 2      | Tamat SMP        | 13        | 40,6           |
| 3      | Tamat SMA        | 9         | 28,1           |
| 4      | Tamat Akademi/PT | 1         | 3,1            |
| Jumlah |                  | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas, maka pendidikan responden sebagian besar adalah lulusan SMP yaitu berjumlah 13 orang (40,6%), dan yang paling sedikit lulusan Akademi/PT yaitu hanya berjumlah 1 orang (3,1%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.2: Pendidikan Responden

#### 4.1.1.3 Pekerjaan Responden

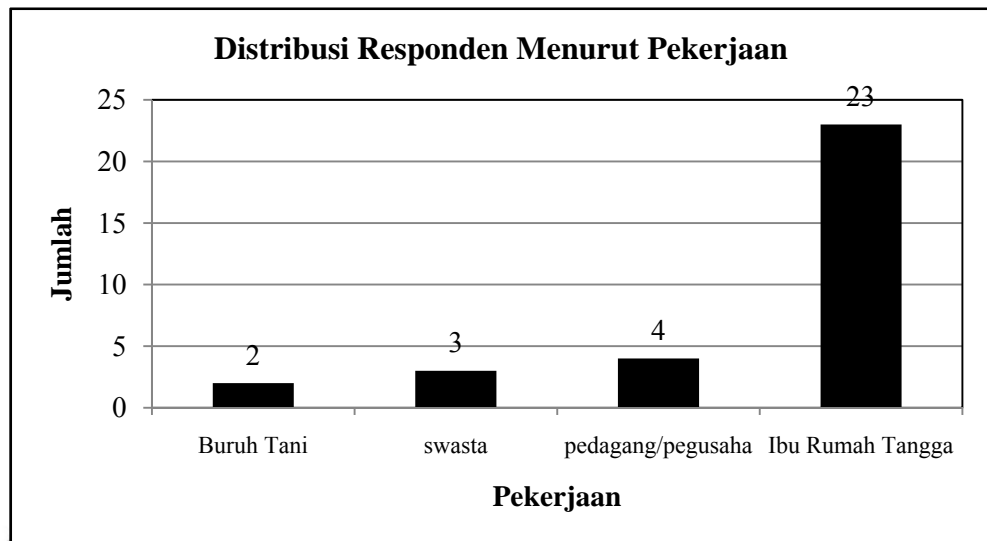
Berdasarkan hasil penelitian, pekerjaan responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3. Distribusi Responden Menurut Pekerjaan

| No     | Pekerjaan          | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|--------------------|-----------|----------------|
| 1      | Buruh Tani         | 2         | 6,3            |
| 2      | Swasta             | 3         | 9,4            |
| 3      | Pedagang/wirausaha | 4         | 12,5           |
| 4      | Ibu Rumah Tangga   | 23        | 71,9           |
| Jumlah |                    | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar responden mempunyai pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu berjumlah 23 orang (71,9%), dan paling sedikit buruh tani yaitu berjumlah 2 orang (6,3%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:





Gambar 4.3: Distribusi Responden Menurut Pekerjaan

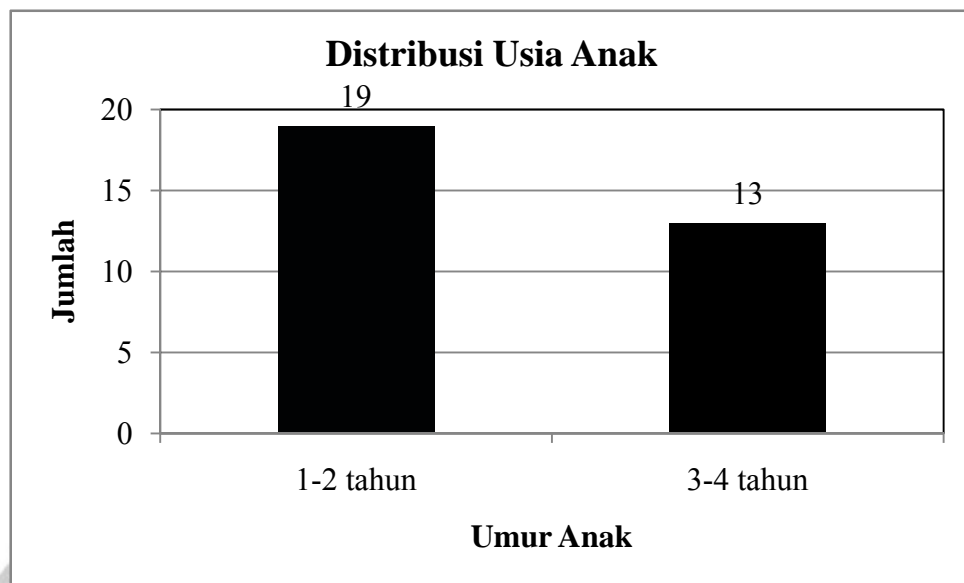
#### 4.1.1.4 Usia Anak

Berdasarkan hasil penelitian, usia anak dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.4. Distribusi Anak Menurut Usia

| No     | Usia      | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1      | 1-2 tahun | 19        | 59,4           |
| 2      | 3-4 tahun | 13        | 40,6           |
| Jumlah |           | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar anak berusia 1-2 tahun yaitu sebanyak 19 anak (59,4%), sedangkan anak yang berusia 3-4 tahun sebanyak 13 anak (40,6%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat diagram berikut:



Gambar 4.4: Distribusi Usia Anak

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Analisis Univariat

#### 4.2.1.1 Kondisi Sanitasi Rumah

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi sanitasi rumah responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Kondisi Sanitasi Rumah Responden

| No     | Kondisi Sanitasi Rumah | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|------------------------|-----------|----------------|
| 1      | Tidak memenuhi syarat  | 16        | 50             |
| 2      | Memenuhi syarat        | 16        | 50             |
| Jumlah |                        | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki kondisi sanitasi rumah tidak memenuhi syarat sebanyak 16 orang (50 %) dan responden yang memiliki kondisi sanitasi rumah memenuhi syarat sebanyak 16 orang (50 %).

#### 4.2.1.2 Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi sarana penyediaan air bersih responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6. Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih Responden

| No     | Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|--------------------------------------|-----------|----------------|
| 1      | Tidak memenuhi syarat                | 22        | 69             |
| 2      | Memenuhi syarat                      | 10        | 31             |
| Jumlah |                                      | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa responden yang memiliki kondisi sarana penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat sebanyak 22 orang (69 %) dan responden yang memiliki kondisi sarana penyediaan air bersih yang memenuhi syarat sebanyak 10 orang (31 %).

#### 4.2.1.3 Kondisi Jamban

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi jamban responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7. Kondisi Jamban

| No     | Kondisi Jamban        | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|-----------------------|-----------|----------------|
| 1      | Tidak memenuhi syarat | 16        | 50             |
| 2      | Memenuhi syarat       | 16        | 40             |
| Jumlah |                       | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel 4.7, dapat dilihat bahwa responden yang memiliki jamban yang tidak memenuhi syarat sebanyak 16 orang (50 %) dan responden yang memiliki kondisi jamban yang memenuhi syarat sebanyak 16 orang (50 %).

#### 4.2.1.4 Higiene Perorangan Ibu

Berdasarkan hasil penelitian, higiene perorangan ibu responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8. Higiene Perorangan Ibu

| No | Higiene Perorangan Ibu | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----|------------------------|-----------|----------------|
| 1  | Tidak memenuhi syarat  | 14        | 44             |
| 2  | Memenuhi syarat        | 18        | 56             |
|    | Jumlah                 | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa responden yang memiliki higiene perorangan tidak memenuhi syarat sebanyak 14 orang (44 %) dan responden yang memiliki higiene perorangan yang memenuhi syarat sebanyak 18 orang (56 %).

#### 4.2.1.5 Kejadian Diare Balita

Berdasarkan hasil penelitian, kejadian diare balita responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9. Kejadian Diare Balita

| No | Kejadian Diare | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----|----------------|-----------|----------------|
| 1  | Tidak Diare    | 12        | 37             |
| 2  | Diare          | 20        | 63             |
|    | Jumlah         | 32        | 100            |

Berdasarkan tabel 4.9, dapat dilihat bahwa responden yang memiliki balita yang tidak diare sebanyak 12 orang (37 %) dan responden yang memiliki balita yang diare sebanyak 20 orang (63 %).

#### 4.2.2 Analisis Bivariat

#### 4.2.2.1 Hubungan antara Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Diare

Tabel 4.10. Tabulasi Silang Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Diare

| Kondisi Sanitasi Rumah | Kejadian Diare |      |             |      | Total    |     | <i>p value</i> | CC    |
|------------------------|----------------|------|-------------|------|----------|-----|----------------|-------|
|                        | Diare          |      | Tidak Diare |      |          |     |                |       |
|                        | $\Sigma$       | %    | $\Sigma$    | %    | $\Sigma$ | %   |                |       |
| Tidak memenuhi syarat  | 14             | 87,5 | 2           | 12,5 | 16       | 100 | 0,003          | 0,459 |
| Memenuhi syarat        | 6              | 37,5 | 10          | 62,5 | 16       | 100 |                |       |
| Total                  | 20             | 62,5 | 12          | 37,5 | 32       | 100 |                |       |

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa diantara 16 responden yang memiliki kondisi sanitasi rumah tidak memenuhi syarat terdapat 14 balita (87,5 %) yang mengalami diare dan 2 balita (12,5 %) lainnya tidak diare. Sedangkan diantara 16 responden yang memiliki kondisi sanitasi rumah memenuhi syarat, terdapat 6 balita (37,5 %) mengalami diare dan 10 balita (62,5 %) tidak diare.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,003 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di posyandu Lestari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang. Berdasarkan *symmetric Measures* didapatkan *Contingency coefficient* (CC) sebesar 0,459. Hal ini dapat dikatakan bahwa ada

hubungan yang sedang antara responden yang memiliki kondisi sanitasi rumah tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare.

#### 4.2.2.2 Hubungan antara Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Diare

Tabel 4.11. Tabulasi Silang Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Diare

| Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih | Kejadian Diare |      |             |      | Total | <i>p</i> value | CC          |
|--------------------------------------|----------------|------|-------------|------|-------|----------------|-------------|
|                                      | Diare          |      | Tidak Diare |      |       |                |             |
|                                      | Σ              | %    | Σ           | %    |       |                |             |
| Tidak memenuhi syarat                | 18             | 81,8 | 4           | 18,2 | 22    | 100            |             |
| Memenuhi syarat                      | 2              | 20   | 8           | 80   | 10    | 100            | 0,002 0,509 |
| Total                                | 20             | 62,5 | 12          | 37,5 | 32    | 100            |             |

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa diantara 22 responden yang memiliki kondisi sarana penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat terdapat 18 balita (81,8%) yang mengalami diare dan 4 balita (18,2%) lainnya tidak diare. Sedangkan diantara 10 responden yang memiliki kondisi sanitasi rumah memenuhi syarat, terdapat 2 balita (30%) mengalami diare dan 8 balita (80%) tidak diare.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Fisher's* diperoleh nilai  $p = 0,002 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di posyandu Lestari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang. Berdasarkan *symmetric Measures* didapatkan

*Contingency coefficient* (CC) sebesar 0,509. Hal ini dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang sedang antara responden yang memiliki kondisi sarana penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare.

#### 4.2.2.3 Hubungan antara Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare

Tabel 4.12. Tabulasi Silang Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare

| Kondisi Jamban        | Kejadian Diare |      |             |      | Total | <i>p</i> value | CC             |
|-----------------------|----------------|------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
|                       | Diare          |      | Tidak Diare |      |       |                |                |
|                       | Σ              | %    | Σ           | %    |       |                |                |
| Tidak memenuhi syarat | 14             | 87,5 | 2           | 12,5 | 16    | 100            | 0,003<br>0,459 |
| Memenuhi syarat       | 6              | 37,5 | 10          | 62,5 | 16    | 100            |                |
| Total                 | 20             | 62,5 | 12          | 37,5 | 32    | 100            |                |

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa diantara 16 responden yang memiliki kondisi jamban tidak memenuhi syarat terdapat 14 balita (87,5%) yang mengalami diare dan 2 balita (12,5%) lainnya tidak diare. Sedangkan diantara 16 responden yang memiliki kondisi jamban memenuhi syarat, terdapat 6 balita (37,5%) mengalami diare dan 10 balita (62,5%) tidak diare.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,003 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di posyandu Lestari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang.

Berdasarkan *symmetric Measures* didapatkan *Contingency coefficient* (CC) sebesar 0,459. Hal ini dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang sedang antara responden yang memiliki kondisi jamban tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare.

#### 4.2.2.4 Hubungan antara Higiene Perorangan Ibu dengan Kejadian Diare

Tabel 4.13. Tabulasi Silang Higiene Perorangan Ibu dengan Kejadian Diare

| Higiene Perorangan Ibu | Kejadian Diare |      |             |      | Total    |     | <i>p value</i> | CC    |
|------------------------|----------------|------|-------------|------|----------|-----|----------------|-------|
|                        | Diare          |      | Tidak Diare |      |          |     |                |       |
|                        | $\Sigma$       | %    | $\Sigma$    | %    | $\Sigma$ | %   |                |       |
| Tidak memenuhi syarat  | 13             | 92,9 | 1           | 7,1  | 14       | 100 | 0,002          | 0,484 |
| Memenuhi syarat        | 7              | 38,9 | 11          | 61,1 | 18       | 100 |                |       |
| Total                  | 20             | 62,5 | 12          | 37,5 | 32       | 100 |                |       |

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa diantara 14 responden yang memiliki kondisi jamban tidak memenuhi syarat terdapat 13 balita (92,9%) yang mengalami diare dan 1 balita (7,1%) lainnya tidak diare. Sedangkan diantara 18 responden yang memiliki kondisi jamban memenuhi syarat, terdapat 7 balita (38,9%) mengalami diare dan 11 balita (61,1%) tidak diare.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,002 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi



rumah dengan kejadian diare pada balita usia 1-4 tahun di posyandu Lestari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang. Berdasarkan *symmetric Measures* didapatkan *Contingency coefficient* (CC) sebesar 0,484. Hal ini dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang sedang antara responden yang memiliki higiene perorangan ibu yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare.



## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan

##### 5.1.1 Hubungan antara Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Diare

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian diare di posyadu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang. Hal ini didasarkan pada hasil uji *chi square* yang diperoleh *p value* 0,003 ( $p < 0,05$ ). Hal ini disebabkan 16 (50 %) responden tidak memiliki kondisi sanitasi rumah yang memenuhi syarat kesehatan.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Juli Sumirat Slamet (2002:144), yang mengemukakan bahwa pemeliharaan rumah dapat mempengaruhi kesehatan penghuni. Segala fasilitas yang disediakan, apabila tidak dipelihara dengan baik akan membantu terjadinya penyakit.

Diare terjadi akibat sanitasi rumah dan lingkungan yang tidak bersih. Anak balita yang rawan terkena diare dibiarkan bermain-main atau belajar merangkak di lantai tanah. Akibatnya anak dapat terpapar bibit penyakit dari kotoran manusia, ayam, atau hewan peliharaanya bahkan tinja anak itu (M.C. Widjaja, 2003:46).

### **5.1.2 Hubungan antara Kondisi Sarana Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Diare**

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan ada hubungan antara kondisi sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare di posyadu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang. Hal ini didasarkan pada hasil uji *Fisher's* yang diperoleh *p value* 0,002 ( $p < 0,05$ ), serta terdapat 22 (68,8 %) responden tidak memiliki kondisi sarana penyediaan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan yaitu jarak sumber air dengan pencemar kurang dari 11 meter, tidak ada tempat pengaliran air kotor, wadah penyimpanan air dalam keadaan kotor, tutup wadah penampungan air tidak mudah dibuka dan ditutup serta tidak mudah dibersihkan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2002:60), yang mengemukakan bahwa Masyarakat yang terjangkau oleh penyediaan air yang benar-benar bersih mempunyai resiko menderita diare lebih kecil dibandingkan dengan masyarakat yang tidak mendapatkan air bersih. Masyarakat dapat mengurangi resiko terhadap serangan diare yaitu dengan menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminasi mulai dari sumbernya sampai penyimpanan di rumah.

Salah satu kurang baiknya sarana air bersih karena tidak terlindung dari pencemaran. Bila sarana air bersih di buat memenuhi persyaratan kesehatan, maka diharapkan pencemaran dapat dikurangi, sehingga kualitas air yang diperoleh menjadi lebih baik (Lud Waluyo, 2005:154).

### 5.1.3 Hubungan antara Kondisi Jamban dengan Kejadian Diare

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan ada hubungan antara kondisi jamban dengan kejadian diare di posyadu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang. Hal ini didasarkan pada hasil uji *chi square* yang diperoleh *p value* 0,003 ( $p < 0,05$ ), serta terdapat 16 (50 %) responden tidak memiliki kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan yaitu jarak septic tank dengan sumber air kurang dari 10 meter.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2002:61) yang menyatakan bahwa jarak antara lubang penampungan kotoran dengan sumber air bersih atau sumur yang kurang dari 10 meter, akan menyebabkan pencemaran sumber air bersih yang berasal dari tinja septic tank.

Pendapat tersebut juga dikemukakan oleh Soeparman dan Suparmin (2002:3), masalah tinja dan limbah cair berhubungan erat dengan masalah yang ada akan dapat dieliminasi, ditekan, atau dikurangi apabila faktor penyebab masalah dikurangi derajat kandungannya, dijauhkan atau dipisahkan dari kontak dengan manusia. Sebagai contoh agar tidak berperan sebagai sumber penularan penyakit, tinja harus dibuang dengan cara ditampung serta diolah pada suatu lubang dalam tanah atau bak tertutup yang tidak terjangkau oleh lalat, tikus dan kecoak, serta harus berjarak minimal 10 meter dari sumber air minum.

#### 5.1.4 Hubungan antara Higiene Perorangan Ibu dengan Kejadian Diare

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan ada hubungan antara higiene perorangan ibu dengan kejadian diare di posyadu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang. Hal ini didasarkan pada hasil uji *chi square* yang diperoleh *p value* 0,002 ( $p < 0,05$ ), serta terdapat 44 % responden memiliki higiene perorangan yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Diantara 32 responden tersebut terdapat 18,7% responden yang tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum menyuapi balita, 12,5% responden yang tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, 9,4% yang tidak mencuci tangan dengan sabun setelah membuang tinja anak atau menceboki anak setelah buang air besar, 28,1% responden yang tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Depkes RI (2002:61), kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum menyuapi makan anak dan sebelum makan, mempunyai dampak dalam diare.

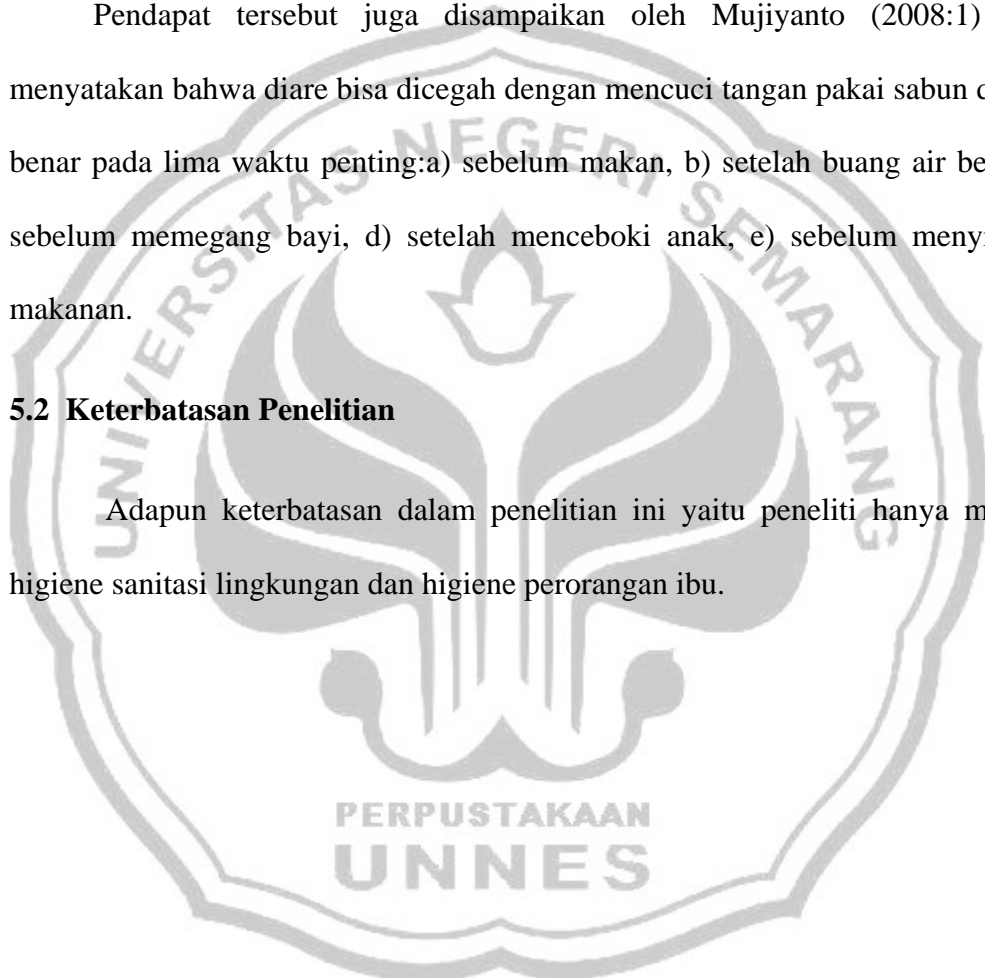
Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh M.C Widjaja (2002:3), yang mengemukakan bahwa penularan kuman diare biasanya melalui makanan, gelas, piring, sendok yang tidak bersih atau tertular kuman. Tindakan preventif agar serangan kuman dapat dihindari sebaiknya harus

dilakukan, diantaranya dengan membersihkan tangan sebelum memberikan makan kepada bayi dan anak, menghindari jajanan warung untuk anak dan balita, memasak air yang akan diminum, menghindari makanan yang sudah basi atau berjamur dan terkontaminasi parasit.

Pendapat tersebut juga disampaikan oleh Mujiyanto (2008:1) yang menyatakan bahwa diare bisa dicegah dengan mencuci tangan pakai sabun dengan benar pada lima waktu penting: a) sebelum makan, b) setelah buang air besar, c) sebelum memegang bayi, d) setelah menceboki anak, e) sebelum menyiapkan makanan.

## **5.2 Keterbatasan Penelitian**

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu peneliti hanya meneliti higiene sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu.



## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian tentang hubungan antara sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu dengan kejadian diare di posyandu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang di dapatkan hasil bahwa ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah, kondisi sarana penyediaan air bersih, kondisi jamban dan higiene perorangan ibu dengan kejadian diare.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan sanitasi lingkungan dan higiene perorangan ibu dengan kejadian diare di posyandu Lestari Kelurahan Genuksari wilayah kerja Puskesmas Genuk Kecamatan Genuk Kota Semarang, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

##### **6.2.1 Bagi Dinas Kesehatan**

Sebagai masukan dalam menentukan kebijakan kesehatan yang berkaitan dengan pencegahan penyakit diare, terutama pada perbaikan pada kondisi sarana penyediaan air bersih melalui penyuluhan untuk peningkatan

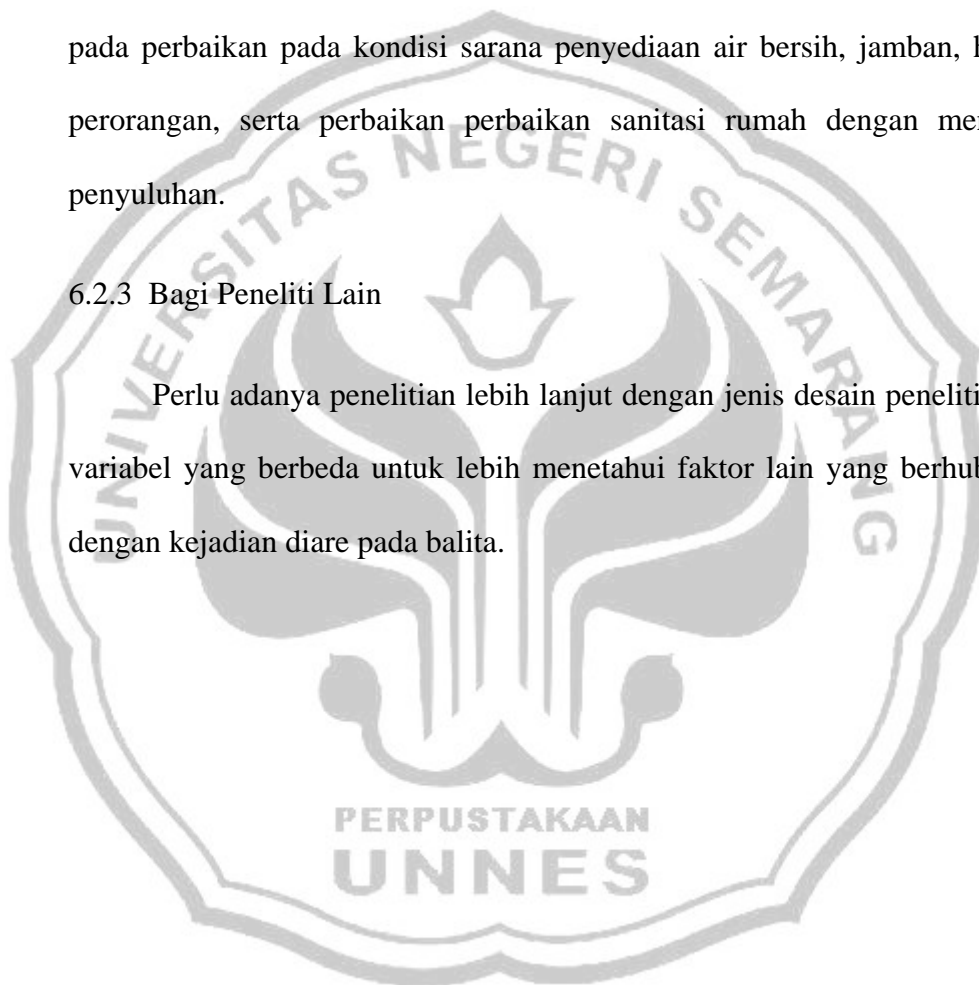
pengetahuan dan kondisi sanitasi lingkungan untuk mengurangi resiko kejadian penyakit diare.

#### 6.2.2 Bagi Masyarakat

Disarankan untuk lebih meningkatkan sanitasi lingkungan terutama pada perbaikan pada kondisi sarana penyediaan air bersih, jamban, higiene perorangan, serta perbaikan sanitasi rumah dengan mengikuti penyuluhan.

#### 6.2.3 Bagi Peneliti Lain

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan jenis desain penelitian dan variabel yang berbeda untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita.





## DAFTAR PUSTAKA

Bisma Murti, 1997, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*, Yogyakarta: UGM Press.

Departemen Kesehatan RI, 2002, *Panduan Manajemen PHBS Menuju Kabupaten/Kota Sehat*. Jakarta.

\_\_\_\_\_, *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*. Jakarta: Departemen Kesehatan.

\_\_\_\_\_, 2003, *Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/Kota*. Jakarta.

\_\_\_\_\_, *Indikator Indonesia Sehat 2010 dan Pedoman Penetapan Indikator Provinsi Sehat dan Kabupaten/Kota Sehat*. Jakarta.

\_\_\_\_\_, 2005, *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*. Semarang.

Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2006, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang.

\_\_\_\_\_, *Pencapaian Standar Pelayanan Minimal*. Semarang

\_\_\_\_\_, *Prosedur Tetap Penanggulangan KLB dan Bencana*. Semarang.

\_\_\_\_\_, *Pedoman Program Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Tatanan Rumah Tangga*. Semarang.

\_\_\_\_\_, 2007, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang.

\_\_\_\_\_, 2008, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang.

Endah Nurul, 2007, *Hubungan Faktor Konstruksi, Sanitasi Lingkungan dan Kebiasaan Masyarakat Dengan Kualitas Air Sumur Gali Umum dan Diare Serta Upaya Pengelolaannya*. Tesis: Universitas Airlangga.

H.J. Mukono, 2000, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press.

- Indan Entjang, 2000, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Juli Soemirat. Slamet, 2002, *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University.
- K. Park, 2002, *Park's Textbook of Preventive and Social Medicine*. India Banarsidas Bhanot Publishers.
- Lina Handyani, 2007, *Hubungan Hygiene Pribadi Ibu dan Sanitasi Lingkungan Dengan Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tempel 1 Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman*. Tesis: Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Lud Waluyo, 2005, *Mikrobiologi Lingkungan*, Malang: UMM Press.
- M.C Widjaja, 2002, *Mengatasi Diare dan Keracunan Pada Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Mujiyanto, 2008, *Bajir Datang, Diare Mengancam, Water and Sanitation Indonesia*. [www.sanitasi.or.id/%20Sanitasi%20Indonesia%20...%20ISSDP%20\(I ndonesia%20Sanitation%20Sector%20Development%20Program\)%20-%20Sanitasi%20Tanggung%20Jawab%20Kita.htm](http://www.sanitasi.or.id/%20Sanitasi%20Indonesia%20...%20ISSDP%20(I ndonesia%20Sanitation%20Sector%20Development%20Program)%20-%20Sanitasi%20Tanggung%20Jawab%20Kita.htm), (diakses 8 Januari 2009).
- Ninik Dwi A, 2006, *Hubungan Antara Higiene Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Jatirejo Wilayah Kerja Puskesmas Ngampel Kecamatan Ngampel Kabupaten Kendal Tahun 2005*. Skripsi: Universitas Negeri Semarang.
- Puskesmas Genuk, 2008, *Profil Kesehatan Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2007*. Semarang.
- Richard dkk, 2004, *Text Book of Pediatrics*. United State of America: Saunders.
- Roger Detels dkk, 2004, *Oxford Textbook of Public Health Fourt Edition*. New York: Oxford University Press.
- Sopiyudin Dahlan, 2004, *Statistika Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: PT Arkans.
- Stanley Lameshow, 1997, *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta:Gajah Mada University Press.
- Sudigdo Sastroasmoro, 2002, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Sugiyono. 2005, *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: C Alfabeta.

Suharsimi Arikunto, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.

Suparman dan Suparmin, 2002, *Pembuangan Tinja Dan Limbah Cair*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran UI.

Teguh Prayitno, 2005, *Hubungan antara Personal Higiene Dengan Fasilitas Sanitasi Dengan Kejadian Diare Pada Anak Umur 2-5 Tahun Di Wilayah Puskesmas Plupuh Kabupaten Sragen*. Skripsi: Universitas Diponegoro.

Walter dkk, 2001, *Diagnosis and Treatment in infectious diseases*. United States of Amerika : The McGraw-hill Companies, Inc.

WHO. 2000. *Management of The Child With A Serious Infection or Severe Malnutrition*. Hong Kong: WHO.

