

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU HIGIENE DAN KEAMANAN  
PANGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**  
(Studi *Cross Sectional* di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala,  
Kabupaten Cirebon, Jawa Barat)

Untuk memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Diajukan oleh

**Muhammad Faris Sasman**

**30101800113**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU HIGIENE DAN KEAMANAN PANGAN  
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA**

**(Studi Cross Sectional di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala,  
Kabupaten Cirebon, Jawa Barat)**

Telah diajukan oleh:

**Muhammad Faris Sasman**

**30101800113**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 17 Desember 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing I

Anggota Tim Penguji I

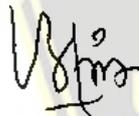


**Dr. Suparmi., S.Si, M.Si (ERT)**

**Dr. dr. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes**

Pembimbing II

Anggota Tim Penguji II



**dr. Ratnawati, M.Kes**

**Dr. Drs. Israhanto Israidji, M.Si**

Semarang, 5 Januari 2022

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



**Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Faris Sasman

NIM : 30101800113

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul:

**“HUBUNGAN ANTARA PERILAKU HIGIENE DAN KEAMANAN PANGAN  
DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA”**

**(Studi *Cross Sectional* di Desa Purvawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten  
Cirebon, Jawa Barat)**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar skripsi orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Cirebon, 9 Desember 2021

Muhammad Faris Sasman



## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA PERILAKU HIGIENE DAN KEAMANAN PANGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA (Studi Cross Sectional di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat)”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini adalah salah satu syarat yang digunakan untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga dalam prosesnya, penulis mendapatkan arahan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah mengizinkan dilaksanakannya penelitian ini.
2. Dr. Suparmi., S.Si, M.Si (ERT) dan dr. Ratnawati, M.Kes selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, saran, dan motivasi, serta meluangkan waktunya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Dr. dr. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes dan Dr. Drs. Israhnanto Israidji, M.Si selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk perbaikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan kakak, yang telah memberikan doa, dukungan, nasihat, perhatian, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanan sejak penulis memulai pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.
5. UPTD Puskesmas Suranenggala yang telah membantu dan memberikan izin penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki keterbatasan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat menjadi bahan informasi yang bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

Cirebon, 17 Desember 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Diare .....	5
2.1.1. Definisi .....	5
2.1.2. Klasifikasi .....	5
2.1.3. Etiologi .....	6

2.1.4.	Faktor Resiko .....	6
2.1.5.	Patogenesis .....	8
2.1.6.	Manifestasi Klinis.....	10
2.1.7.	Diagnosis.....	10
2.2.	Higiene Makanan dan Keamanan Pangan.....	12
2.2.1.	Definisi Higiene Makanan .....	12
2.2.2.	Higiene Personal.....	13
2.2.3.	Higiene Peralatan.....	14
2.2.4.	Definisi Keamanan Pangan .....	15
2.2.5.	Mutu dan Keamanan Pangan.....	17
2.2.6.	Faktor yang mempengaruhi keamanan makanan .....	18
2.3.	Hubungan Antara Perilaku Higiene dan Keamanan Pangan dengan Kejadian Diare Pada Balita .....	21
2.4.	Kerangka Teori.....	22
2.5.	Kerangka Konsep .....	22
2.6.	Hipotesis.....	23
<b>BAB III</b>	.....	<b>24</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>24</b>
3.1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	24
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional.....	24
3.3.1.	Variabel Penelitian .....	24
3.3.2.	Definisi Operasional .....	24
3.3.	Populasi dan Sampel .....	26
3.3.1.	Populasi.....	26
3.3.2.	Sampel.....	26
3.4.	Instrumen Penelitian dan Bahan Penelitian.....	28
3.4.1.	Instrumen Penelitian .....	28
3.4.2.	Bahan Penelitian .....	29
3.4.2.1	Data Primer .....	29

3.5. Cara Penelitian.....	29
3.5.1. Tahap Persiapan.....	30
3.5.2. Tahap Pelaksanaan.....	30
3.6. Alur Penelitian.....	31
3.7. Tempat dan waktu Penelitian .....	32
3.7.1. Tempat .....	32
3.7.2. Waktu.....	32
3.8. Analisis Hasil .....	32
3.8.1. Analisis Univariat .....	32
3.8.2. Analisis Bivariat .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	34
4.2. Pembahasan.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran .....	41
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>
<b>LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN.....</b>	<b>45</b>
<b>PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER .....</b>	<b>46</b>
<b>KUESIONER .....</b>	<b>47</b>
<b>INTERPRETASI .....</b>	<b>51</b>
Interpretasi Bagian I (Higienitas Makanan) .....	51
Interpretasi Bagian II (Keamanan Pangan) .....	51
<b>UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Karakteristik Data Responden di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Hubungan Perilaku Higiene pada Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Anak Di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat .....	35
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Hubungan Keamanan Pangan Dengan Kejadian Diare Di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat .....	36



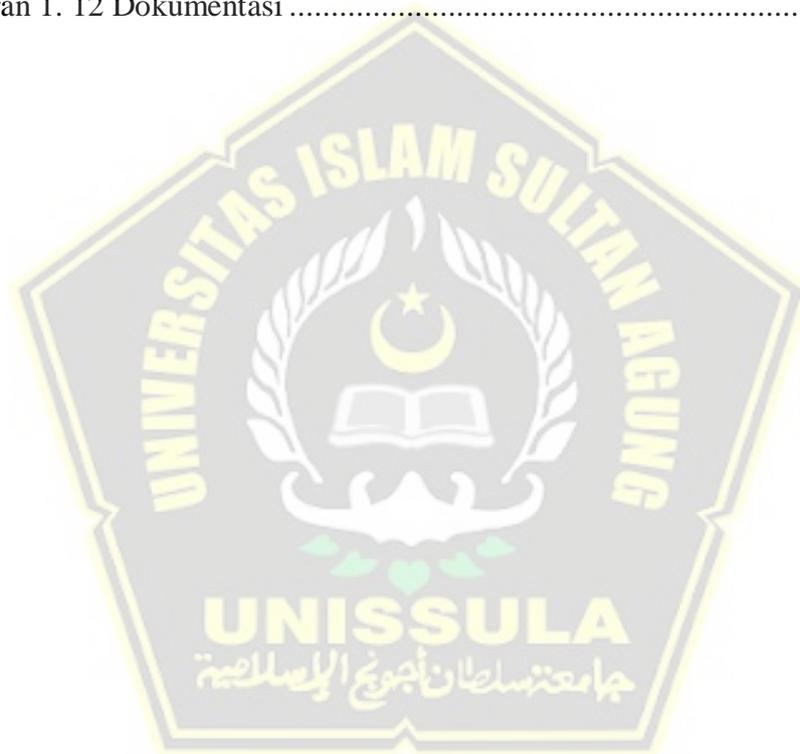
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 3. 2 Kerangka Konsep .....	22
Gambar 3. 3 Alur Penelitian.....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Lembar Penjelasan Penelitian .....	44
Lampiran 1. 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	45
Lampiran 1. 3 Petunjuk Pengisian Kuisisioner .....	46
Lampiran 1. 4 Lembar Kuesioner .....	47
Lampiran 1. 5 Lembar Interpretasi .....	51
Lampiran 1. 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	52
Lampiran 1. 7 Karakteristik Demografi Responden .....	58
Lampiran 1. 8 Lembar Ethical Clearance .....	68
Lampiran 1. 9 Surat Izin Penelitian .....	69
Lampiran 1. 10 Lembar Surat Selesai Penelitian .....	70
Lampiran 1. 11 Lembar Undangan Ujian Hasil .....	71
Lampiran 1. 12 Dokumentasi .....	72



## INTISARI

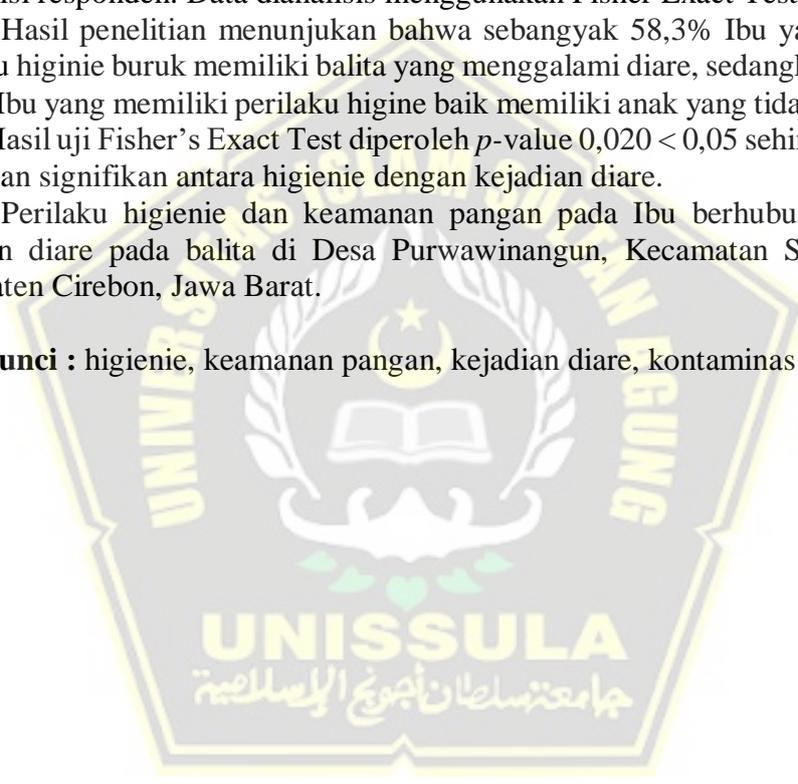
Kualitas dan keamanan makanan perlu dijaga untuk menghindari munculnya penyakit akibat makanan (*food borne disease*), salah satunya diare. Rendahnya perilaku higiene dan keamanan pangan pada orang tua diduga dapat meningkatkan kejadian diare pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengerahui hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* dengan pengambilan sampel melalui *consecutive sampling*. Sampel penelitian adalah 36 orang ibu yang mempunyai balita di Desa Purwawinangun pada bulan September 2021. Perilaku higienie dan keamanan pangan dan kejadian diare diukur menggunakan kuisoner yang diisi responden. Data dianalisis menggunakan Fisher Exact Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 58,3% Ibu yang memiliki perilaku higinie buruk memiliki balita yang mengalami diare, sedangkan sebanyak 83,3% Ibu yang memiliki perilaku higine baik memiliki anak yang tidak mengalami diare. Hasil uji Fisher's Exact Test diperoleh  $p$ -value  $0,020 < 0,05$  sehingga terdapat hubungan signifikan antara higienie dengan kejadian diare.

Perilaku higienie dan keamanan pangan pada Ibu berhubungan dengan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

**Kata kunci :** higienie, keamanan pangan, kejadian diare, kontaminas



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Kualitas dan keamanan makanan perlu dijaga untuk menghindari munculnya penyakit akibat makanan (*food borne disease*), salah satunya diare. Konsumsi makanan yang kurang bersih dan terkontaminasi bakteri dapat menyebabkan diare yang ditandai dengan jumlah frekuensi buang air besar (BAB) yang lebih dari 3 kali/hari, dan tinja bersifat encer (Wati et al., 2018). Tingginya prevalensi diare di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat diduga disebabkan oleh rendahnya perilaku higiene dan perilaku keamanan pangan yang tidak memadai. Data Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon menunjukkan data diare di Kecamatan Suranenggala sebanyak 1.299 kasus (Dinkes Kabupaten Cirebon, 2019).

Data WHO menyebutkan sebanyak 500.000.000 orang sakit dan 125.000 kematian setiap tahun yang disebabkan oleh diare (World Health Organization, 2017). Angka prevalensi diare di Indonesia menunjukkan sebanyak 18.225 (9%) anak usia 1-4 tahun menderita diare, 182.238 (6,2%) orang usia 15-24 tahun menderita diare terdapat sejumlah 165.644 (6,7%) (Hijriani, Hera.,et al 2020). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat melaporkan jangkauan layanan penderita diare berbagai usia dimulai pada

tahun 2015 hingga tahun 2016, dimana pada tahun 2017 menunjukkan jangkauan layanan yang paling tinggi yaitu sebesar 97,2% (Dinkes Jawa Barat, 2019). Data layanan rawat jalan di Puskesmas se-kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa diare menempati urutan ke 4 pada 10 besar penyakit dengan jumlah kunjungan paling tinggi pada kelompok usia 0 sampai 1 tahun, dimana 860 kasus terjadi di Kecamatan Suraneggala (Dinkes Kabupaten Cirebon, 2018)

Penelitian tentang hubungan antaravhigiene dan keamanan pangan pada ibu dan peristiwa diare di Desa Purwawinangun belum pernah dilakukan. Tangka (2014) melaporkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan, persediaan air bersih serta higiene personal dengan kejadian diare. Hidayanti (2012) melaporkan bahwa terdapat hubungan diantara higiene serta sanitasi pada makanan dengan kejadian diare (Hidayanti, 2012). Selain itu, diare juga berhubungan dengan kepemilikan jamban, sumber air dan pengelolaan sampah (Zarinayati & Sumadi, 2020).

Penanganan diare yang tidak baik dapat meyebabkan anak mengalami dehidrasi yang ditandai dengan kekurangan elektrolit, penurunan berat badan, berkurangnya turgor kulit, dan mata cekung. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan pengetahuan tentang perilaku higiene dan keamanan pangan mulai dari proses persiapan bahan baku, pengolahan penyajian, transportasi dan konsumsi berpengaruh terhadap makanan dalam menghasilkan makanan yang sehat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan

untuk mengetahui hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan pada Ibu dan kejadian diare di Desa Purwawinangun.

## **1.2.Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan permasalahan dalam penelitian ini: “Adakah hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan dengan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat?”

## **1.3.Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mendeskripsikan seberapa besar perilaku higiene ibu di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.
2. Mendeskripsikan seberapa besar keamanan pangan ibu di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

3. Mendeskripsikan kejadian diare balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Memberi informasi tentang perilaku *higiene* dan keamanan pangan pada ibu di Desa Purwawinangun Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.
2. Diharapkan menjadi masukan bagi ibu tentang penerapan perilaku *higiene* dan keamanan pangan di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Terciptanya kesadaran akan pentingnya penerapan perilaku *higiene* dan keamanan pangan, sehingga dapat menurunkan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Diare**

##### **2.1.1. Definisi**

Diare adalah sebuah penyakit yang menyebabkan meningkatnya frekuensi buang air besar 3 kali atau lebih setiap harinya (Ariani, 2016). Karakteristik diare ditandai dengan feses cair atau mencret hingga berupa lembek, yang lebih banyak daripada biasanya yaitu sekitar 3 kali atau lebih setiap harinya. Gejala diare diantaranya lemah, pucat, muntah, mual, demam, dehidrasi menurunnya pengeluaran urine dan lain sebagainya (Mafazah, 2013).

##### **2.1.2. Klasifikasi**

Diare dapat dibedakan menjadi 3 yakni: akut, persisten serta kronik. Diare akut yakni suatu penyakit yang bisa dilihat dari adanya konsentrasi tinja yang bersifat lembek dengan frekuensi yang meningkat serta mempunyai sifat mendadak datang serta kejadian ini berlangsung sekitar 2 minggu. Diare persisten ialah suatu akut yang disertai maupun tidak disertai darah, kejadiannya ini berlangsung selama 14 hari maupun lebih. Apabila muncul dehidrasi berat maupun sedang, diare persisten digolongkan sebagai berat. Berikutnya yaitu diare kronik yang merupakan yang berlangsung lebih dari 4 minggu yang biasanya disebabkan karena non-infeksi (Ariani, 2016).

### 2.1.3. Etiologi

Menurut Setiati *et al.* (2014) penyebab diare antara lain:

1. Bakteri: *Shigella* sp, *E. coli* pathogen, *Salmonella* sp, *Vibrio cholerae*, *Yersinia enterocolytica*, *Campylobacter jejuni*, *V. parahaemolyticus*, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus*, *Aeromonas*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*.
2. Virus: HIV, *Norwalk virus*, Rotavirus, *cytomegalovirus* (CMV), *Norwalk like virus*, Adenovirus, *echovirus*.
3. Parasit: *Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia*, *Balantidium coli*, *Entamoeba histolytica*.
4. Cacing: *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, Cacing tambang.
5. Jamur: Kandida/moniliasis
6. Keracunan makanan yang mengandung berbagai zat seperti logam berat, racun serta bakteri maupun toksin.
7. Alergi pada suatu makanan maupun susu sapi
8. Malabsorpsi seperti karbohidrat monosakarida (glukosa, laktosa, galaktosa), protein, lemak (malabsorpsi gluten sariawan seliak, susu sapi, intoleransi protein, mineral serta vitamin).

### 2.1.4. Faktor Resiko

Faktor risiko diare adalah sebagai berikut:

1. Faktor Gizi

Semakin buruk gizi yang diberikan pada anak maka akan semakin mudah untuk terjadi diare. Rendahnya daya tahan tubuh akibat

kekurangan gizi menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit. Gizi buruk berhubungan dengan penyakit, sehingga sangat sukar untuk mengidentifikasi mana yang lebih dahulu terjadi. Pada waktu anak menderita diare sering terjadi gangguan gizi yang menyebabkan menurunnya status gizi dalam waktu singkat. Status gizi buruk berdampak berat pada kesehatan sehingga diperlukan penanganan yang baik.

## 2. Faktor Sosio ekonomi dan Pendidikan

Anak yang mudah terkena diare, pada umumnya berasal dari keluarga dengan anggota keluarga yang besar dengan daya beli rendah, kondisi rumah yang buruk, dan tidak tersedia sarana air bersih. Rendahnya pendidikan orang tua yang berdampak pada rendahnya pengetahuan tentang hygiene dan keamanan pangan juga berpengaruh terhadap risiko diare pada balita.

## 3. Faktor Lingkungan

Buruknya sanitasi terhadap lingkungan akan menjadi faktor terhadap munculnya kasus diare. Dalam penelitian Hannif *et al.* (2011) menyatakan bahwa faktor lingkungan yang berisiko menyebabkan diare antara lain:

### a. Sarana Air Bersih

Sarana air bersih yang kurang memadai berpotensi menimbulkan pencemaran pada air yang digunakan untuk minum, memasak

maupun kebutuhan sehari-hari sehingga berisiko terjadinya diare pada anggota keluarga terutama balita.

b. Higiene Perorangan

Diare lebih banyak terjadi pada anak dengan kebiasaan mencuci tangan tanpa sabun daripada anak yang rajin cuci tangan memakai sabun. Perilaku cuci tangan menggunakan sabun termasuk aspek dari higiene perorangan yang dapat mencegah diare. Kebiasaan mencuci tangan memakai sabun sebaiknya dilakukan setelah BAB, sebelum menghidangkan makanan dan sebelum makan (Suharyono, 2012).

**2.1.5. Patogenesis**

Mekanisme dasar terjadinya diare ialah masalah osmotik dimana makanan yang tidak bisa diserap meningkatkan tekanan osmotik pada rongga usus sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus yang menyebabkan isi rongga usus berlebihan sehingga terjadi diare. Selain itu, toksin di dinding usus menimbulkan gangguan sekresi, sehingga sekresi air dan elektrolit meningkat dan muncul diare. Akibat dari diare adalah dehidrasi yang menyebabkan masalah asam dan basa (asidosis metabolik serta hypokalemia), permasalahan gizi, gangguan sirkulasi serta hipoglikemi (Ariani, 2016).

Macam-macam mekanisme diare menurut Arifputera *et al.* (2014) antara lain:

#### **2.1.5.1. Diare osmotik**

Jika bahan makanan tidak diabsorpsi dengan baik pada usus halus, maka tekanan intralumen meningkat sehingga cairan plasma tertarik ke lumen dan reabsorpsi usus besar menurun sehingga terjadi diare. Penyebab diare osmotik antara lain: intoleransi laktosa, konsumsi laksatif ataupun antasida yang didalamnya terdapat magnesium (Arifputera *et al.*, 2014).

#### **2.1.5.2. Diare sekretorik**

Diare sekretorik disebabkan oleh sekresi berlebih atau absorpsi kurang yang diakibatkan oleh gangguan transport elektrolit cairan melalui mukosa enterkolon. Penyebab diare ini antara lain bakteri (misal kolera), pemakaian laksatif non-osmotik, reseksi usus, dan penyakit mukosa usus. Karakteristik diare sekretorik antara lain feses cair, tidak nyeri, jumlah feses banyak, serta tidak terdapat lendir ataupun darah (Arifputera *et al.*, 2014)

#### **2.1.5.3. Diare eksudatif atau inflamatorik**

Timbul karena kerusakan pada mukosa usus dan inflamasi. Diare dapat diikuti dengan malabsorpsi lemak, elektrolit, sayuran dan hipermotilitas serta hipersekresi karena adanya pelepasan sitokin proinflamasi (Arifputera *et al.*, 2014).

#### **2.1.5.4. Diare dismotilitas**

Diare dismotilitas usus disebabkan oleh terjadi gangguan waktu transit makanan akibat rendahnya kualitas absorpsi. Penyebab diare dismotilitas antara lain hipertiroidisme, diabetes mellitus, atau *irritable bowel syndrome*. Karakter diare dismotilitas hampir sama dengan diare

sektrolit akan tetapi disertai dengan steatorrhea ringan (Arifputera *et al.*, 2014).

#### **2.1.6. Manifestasi Klinis**

Diare pada anak ditandai dengan anak yang mudah menangis, nafsu makan berkurang, frekuensi BAB berlebih, feses berlendir, dan terkadang berdarah. Warna feses semakin lama semakin berwarna hijau akibat pencampuran dengan empedu. Anus mengalami kecacatan akibat seringnya BAB dan feses semakin lama semakin asam akibat bertambah banyaknya asam laktat yang bersumber dari laktosa yang tidak bisa direabsorpsi usus ketika terjadi diare (Arifputera *et al.*, 2014).

Diare pada balita dapat disertai dengan muntah karena tubuh kehilangan cairan dan elektrolit dengan sangat cepat karena saluran cerna sulit menyerap cairan dan elektrolit. Muntah dapat terjadi sesudah maupun sebelum diare dan dapat terjadi akibat radang pada lambung atau gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit. Dampak diare pada anak antara lain dehidrasi, penurunan berat badan, berkurangnya turgor kulit, mata yang cekung dan adanya pembesaran pada ubun-ubun. Berdasarkan jumlah cairan yang hilang, dehidrasi bisa dikelompokkan menjadi beberapa golongan seperti yang bersifat ringan, sedang, dan berat. Tonsilitis plasma dapat dikelompokkan menjadi dehidrasi hipertonik, isotonik, dan hipotonik (Ariani, 2016).

#### **2.1.7. Diagnosis**

Penegakan diagnosis diare antara lain:

1. Anamnesis

Riwayat dalam melakukan pemberian makanan pada anak merupakan sebuah hal yang sangat penting untuk menjalankan tata laksana. Selain itu pada anamnesis perlu ditanyakan kepada penderita atau keluarganya mengenai hal berikut (Ariani, 2016):

- a. Diare
- b. Frekuensi BAB anak
- c. Lama diare (beberapa hari)
- d. Keberadaan darah pada tinja.
- e. Muntah
- f. Laporan tentang kejadian luar biasa kolera
- g. Pengobatan antibiotik yang diminum oleh anak ataupun berbagai pengobatan lain

2. Gejala invaginasi yang berupa tangisan yang keras serta kepuatan yang terjadi pada bayi.

3. Pemeriksaan fisik

Menjalankan pemeriksaan untuk melakukan identifikasi keberadaan:

- a. Darah pada tinja
- b. Sejumlah tanda adanya gizi yang buruk
- c. Perut mengalami kambung
- d. Tanda invaginasi yaitu tinja hanya berupa lendir maupun darah
- e. Beberapa indikasi adanya dehidrasi ringan maupun berat:
  - 1) Gelisah maupun rewel

- 2) Penurunan pada kesadaran ataupun letargis
- 3) Mata yang menjadi cekung
- 4) Cubitan pada kulit perut kembali lambat ataupun bersifat sangat lambat
- 5) Minum secara lahap atau malas untuk minum, bahkan tidak bisa minum (Ariani, 2016).

#### 4. Pemeriksaan Laboratorium

Menurut Suharyono (2012) beberapa pemeriksaan laboratorium biasanya pada diare antara lain:

- a. Pemeriksaan darah, urin dan tinja
- b. Pemeriksaan analisa gas darah
- c. Pemeriksaan elektrolit darah

## 2.2. Higiene Makanan dan Keamanan Pangan

### 2.2.1. Definisi Higiene Makanan

Higiene makanan merupakan salah satu upaya pengendalian penyakit yang ditularkan melalui bahan makanan. Higiene makanan mencakup tiga aspek yakni aspek mikrobiologi, aspek kimia dan aspek fisik. Higiene sanitasi makanan ialah suatu upaya kesehatan dan sanitasi yang bertujuan untuk mengendalikan faktor makanan, tempat, orang serta perlengkapan yang digunakan dalam pengolahan makanan. Tujuan higiene makanan adalah menjamin kebersihan serta keamanan, dan mencegah penyebaran penyakit yang mengganggu kesehatan masyarakat serta bisa

meminimalkan tingkat pembusukan yang terjadi pada pangan (Juhaina, 2020).

### **2.2.2. Higiene Personal**

Higiene personal adalah cara perawatan diri manusia untuk memelihara kesehatan mereka secara fisik dan psikisnya. Dalam kehidupan sehari-hari kebersihan merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan karena kebersihan akan mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang. Kebersihan itu sendiri sangat dipengaruhi oleh nilai individu dan kebiasaan. Jika seseorang sakit, biasanya masalah kebersihan kurang diperhatikan, hal ini terjadi karena kita menganggap masalah kebersihan adalah masalah sepele, padahal jika hal tersebut dibiarkan terus dapat mempengaruhi kesehatan secara umum (Hidayat, 2008).

Pemeliharaan higiene personal diperlukan untuk kenyamanan individu, keamanan, dan kesehatan. Seperti pada orang sehat mampu memenuhi kebutuhan kesehatannya sendiri, pada orang sakit atau tantangan fisik memerlukan bantuan perawat untuk melakukan praktik kesehatan yang rutin. Tujuan dilakukannya higiene personal adalah peningkatan derajat kesehatan, memelihara kesehatan diri, memperbaiki personal higiene, mencegah penyakit, meningkatkan kepercayaan diri dan menciptakan keindahan.

Dampak yang sering timbul pada masalah higiene perorangan menurut Ambarawati & Sunarsih (2011) sebagai berikut: (1) Dampak fisik, banyak gangguan kesehatan yang diderita seseorang karena tidak terpeliharanya kebersihan perorangan dengan baik. Gangguan fisik yang sering terjadi adalah gangguan integritas kulit, gangguan membran mukosa mulut, infeksi pada mata dan telinga serta gangguan fisik pada kuku. (2) Masalah psikososial yang berhubungan dengan personal hygiene adalah gangguan kebutuhan rasa nyaman, kebutuhan dicintai dan mencintai, kebutuhan harga diri, aktualisasi diri dan gangguan interaksi sosial (Ambarawati & Sunarsih, 2011).

### **2.2.3. Higiene Peralatan**

Pilihan peralatan untuk mengolah makanan didasarkan pada pertimbangan bahan yang dipakai serta kemudahan dalam pembersihannya. Bahan pada peralatan memasak dapat bereaksi dengan bahan makanan sehingga pilihan bahan sebaiknya harus aman pada makanan. Logam misalnya tembaga dan besi cukup untuk kerangka alat memasak, tetapi tidak dapat dipakai untuk alat yang secara langsung bersentuhan dengan makanan. Walaupun struktur kedua logam ini sangat kuat, namun dapat mengoksidasi nutrisi makanan, terutama lemak serta minyak. Oleh karena itu dapat menghasilkan radikal bebas yang berbahaya untuk kesehatan.

Bahan kayu biasanya dipakai dalam proses menggoreng untuk dijadikan sebagai pengaduknya. Kayu bersifat mudah rusak mampu

membuat cairan mudah masuk ke dalam. Kayu ini mempunyai sifat yang tidak mudah untuk dibersihkan, dan mikroorganisme akan berkembang pada berbagai pori-pori yang susah untuk dibersihkan sehingga menimbulkan bau yang tidak enak. Perkakas konstruksi pada kayu bisa menjadi sumber kontaminan yang terdapat dalam makanan.

Walaupun aluminium sering digunakan untuk komponen beragam peralatan masak akan tetapi tidak mempunyai kekuatan yang besar. Bahannya juga mudah terkorosi oleh alkali dan asam. Pada saat pemanasan, aluminium mudah terjadi elektrolisis, oleh karena itu tidak disarankan untuk digunakan dalam memasak. Baja yang tahan karat termasuk bahan yang tidak mudah melakukan reaksi dengan bahan pangan. Oleh karena itu aman untuk dipakai sebagai konstruksi alat pengolah makanan yang secara langsung bersentuhan dengan makanan. Selain mempunyai konstruksi yang kuat, alat ini juga mudah untuk di bersihkan. *Stainless steel* bisa digunakan pada berbagai jenis makanan. Kaca merupakan bahan yang paling aman untuk dipakai sebagai alat pengolahan makanan. Akan tetapi kaca mudah mengalami keretakan sehingga kaca jarang dipakai untuk mengolah makanan (Atun, 2015).

#### **2.2.4. Definisi Keamanan Pangan**

Keamanan pangan mengacu pada pemilihan, persiapan dan konsumsi pangan yang harus menjaga nilai gizi, bisa diterima serta aman untuk dimakan mikroorganisme serta bahan kimia. Menurut PP No 28 tahun

2004 menjelaskan jika mutu pangan ialah nilai yang ditetapkan dengan karakteristik keamanan, standar perdagangan serta kandungan gizi pada pangan, minuman serta makanan. Kelayakan pangan ialah keadaan pangan yang tidak terjadi kerusakan, tidak bersifat kotor, tidak tercemar serta terurai dan tidak busuk serta tidak menjijikkan. Keamanan pangan ialah keadaan serta usaha yang dibutuhkan untuk melakukan pencegahan terhadap pangan dari pencemaran yang bersifat kimia, biologi serta benda lainnya yang bisa memberikan gangguan, bisa membahayakan serta bisa merugikan pada kesehatan seseorang (Nurlaela, 2011).

Keamanan pada pangan penting bagi masyarakat karena pangan yang aman maka dapat melindungi masyarakat dari berbagai gangguan serta sejumlah masalah kesehatan. Terjaminnya kualitas makanan termasuk suatu hal yang wajib, khususnya untuk pasien rawat inap yang mempunyai kondisi tubuh lemah. Oleh karena itu, sangat mudah terserang beragam penyakit seperti penyakit bawaan makanan. Pada dasarnya keamanan pangan adalah upaya mewujudkan pangan yang sehat, bergizi, aman dan higienis. Higiene pangan pada Peraturan Menteri Kesehatan dijelaskan hygiene pangan, yaitu sebuah tindakan dalam mengatur peralatan, personel, tempat serta faktor pangan yang bisa memunculkan gangguan kesehatan maupun bisa menimbulkan keracunan pangan. Higiene pangan bertujuan untuk menyediakan pangan yang mempunyai kualitas baik serta aman untuk dikonsumsi dan mewujudkan tingkah laku yang higienis serta sehat ketika

menangani pangan, oleh karena itu para konsumen lain bisa terhindar dari penyebaran penyakit dan resiko keracunan makanan (Nurlaela, 2011).

#### **2.2.5. Mutu dan Keamanan Pangan**

Makanan yang bermutu ialah makanan yang disiapkan, yang dipilih serta disajikan dengan berbagai cara supaya senantiasa terjaga nilai gizi, bisa diterima dan aman untuk dilakukan pengkonsumsian secara kimiawi serta mikrobiologi. PP No 28 tahun 2004 menjelaskan jika mutu pangan ialah nilai yang ditetapkan dengan karakteristik keamanan, standar perdagangan serta kandungan gizi pada pangan, minuman serta makanan. Kelayakan pangan ialah keadaan pangan yang tidak terjadi kerusakan, tidak bersifat kotor, tidak tercemar serta terurai dan tidak busuk serta tidak menjijikkan.

Keamanan pangan ialah keadaan serta usaha yang dibutuhkan untuk melakukan pencegahan terhadap pangan dari pencemaran yang bersifat kimia, biologi serta benda lainnya yang bisa memberikan gangguan, bisa membahayakan serta bisa merugikan pada kesehatan seseorang. Keamanan pangan termasuk kebutuhan masyarakat sebab keamanan pada makanan diharapkan supaya bisa menjaga kesehatan manusia serta bisa melindunginya terhadap berbagai ancaman. Terjaminnya mutu makan merupakan sebuah hal yang wajib, khususnya untuk para pasien yang sedang dirawat di rumah sakit, yang mana pasien ini mempunyai kondisi tubuh yang lemah sehingga dengan adanya kondisi seperti ini seseorang

akan rentan terkena beragam penyakit, seperti sejumlah penyakit yang berasal dari makanan serta minuman.

Pada umumnya keamanan pada pangan merupakan usaha higiene sanitasi makanan, keamanan serta gizi. Pada peraturan menteri kesehatan, higiene sanitasi makanan dikenal dengan penyehatan makanan. Termasuk usaha untuk melakukan pengendalian berbagai aspek seperti, peralatan, tempat, individu serta makanan yang bisa atau makanan yang memungkinkan menyebabkan permasalahan kesehatan bahkan keracunan yang terjadi karena makanan (Nurlaela, 2011).

#### **2.2.6. Faktor yang mempengaruhi keamanan makanan**

Makanan yang tidak higienis bisa memunculkan penyakit yang dikenal dengan penyakit bawaan makanan, yaitu gejala penyakit karena mengkonsumsi makanan yang di dalamnya terdapat zat maupun senyawa yang beracun maupun terdapat organisme patogen. Penyakit akibat makanan dibedakan menjadi dua kategori, yakni infeksi serta keracunan. Istilah infeksi ini dipakai apabila gejala penyakit muncul sesudah makan makanan ataupun meminum yang didalamnya terdapat bakteri patogen. Keracunan disebabkan karena mengonsumsi makanan yang didalamnya terdapat senyawa toksik. Sejumlah faktor yang bisa membuat makanan berubah menjadi tidak aman untuk di konsumsi ialah seperti berikut ini:

##### **1. Kontaminasi**

Kontaminasi ialah zat yang berasal dari luar, zat ini masuk pada makanan yang tidak diinginkan atau dikehendaki. Kontaminasi ini digolongkan pada empat jenis yakni seperti berikut:

- a. Kontaminasi mikroba misalnya cendawan, jamur serta bakteri.
- b. Kontaminasi fisik misalnya serangga, tanah, rambut, debu serta berbagai kotoran lainnya.
- c. Kontaminasi kimia misalnya merkuri, pestisida, pupuk, sianida serta zat lainnya.
- d. Kontaminasi radioaktif misalnya sinar gamma, sinar alfa, radiasi dan lain sebagainya.

Munculnya kontaminasi bisa dikelompokkan pada tiga cara yakni:

- a. Kontaminasi langsung yakni keberadaan bahan pencemar yang berada pada makanan secara tidak langsung sebab tidak ada yang mengetahui atau karena kelalaian yang tidak disengaja maupun disengaja. Misalnya potongan rambut yang berada pada nasi, pemakaian zat warna kimia serta lainnya.
- b. Kontaminasi silang yakni kontaminasi yang muncul karena ketidaktahuan ketika mengolah makanan, dan kontaminasi ini muncul secara tidak langsung. Misalnya makanan yang sudah matang bersentuhan dengan makanan yang masih mentah, makanan yang terkena peralatan maupun pakaian yang kotor.

- c. Kontaminasi ulang yakni kontaminasi yang muncul pada makanan yang sudah dimasak secara sempurna. Misalnya nasi yang dihinggapi lalat maupun yang terkena debu (Nurlaela, 2011).

## 2. Keracunan

Keracunan ialah munculnya gejala klinis sebuah gangguan pada kesehatan maupun penyakit lainnya karena memakan makanan yang bersifat tidak higienis. Pada umumnya keracunan pada makanan ini terjadi karena makanan tersebut sudah tercemar sebelumnya oleh berbagai unsur fisika, kimia ataupun mikroba pada dosis yang tidak semestinya. Keadaan tersebut disebabkan karena pengolahan makanan yang tidak sesuai dengan syarat kesehatan serta dalam melakukan pengelolaan juga tidak memperhatikan sejumlah kaidah hygiene serta sanitasi makanan. Berikut ini beberapa penyebab yang membuat terjadinya keracunan makanan:

- a. Bahan makanan alami, yakni makanan yang mengandung unsur secara alami misalnya jamur yang beracun, ketela hijau, ikan buntal, umbi racun dan sebagainya.
- b. Infeksi mikroba, yakni bakteri yang terdapat pada makanan, bakteri ini masuk pada tubuh manusia dengan jumlah yang banyak serta bisa menyebabkan penyakit misalnya diare, disentri serta kolera.
- c. Racun atau toksin mikroba yakni racun maupun toksin yang diproduksi oleh mikroba pada makanan yang masuk ke tubuh manusia dalam jumlah yang banyak (Nurlaela, 2011).

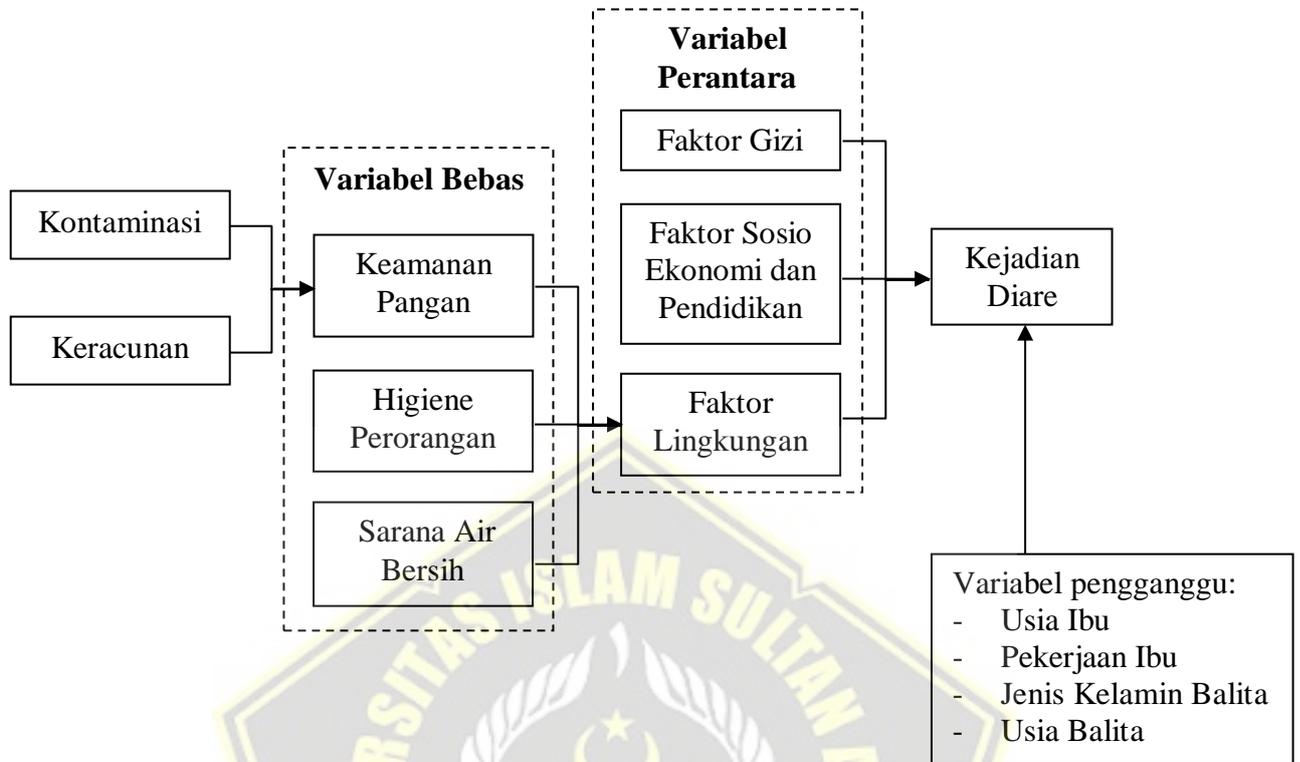
### **2.3. Hubungan Antara Perilaku Higiene dan Keamanan Pangan dengan Kejadian Diare Pada Balita**

Penelitian terdahulu oleh Annisa (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan yaitu pemakaian jamban, saluran pembuangan air limbah, persediaan air bersih, tempat untuk membuang sampah serta higiene perseorangan (kebiasaan melakukan pencucian tangan serta mengolah makanan) dengan peristiwa diare yang dialami oleh para balita di daerah kerja Puskesmas Lainea Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2019. Populasi pada penelitian tersebut 2.347 balita dan besar sampel sebanyak 142 balita yang diambil melalui *proportional random sampling*. Tempat pembuangan sampah dan saluran pembuangan air limbah berhubungan dengan diare, sedangkan persediaan air bersih, pemakaian jamban, kebiasaan dalam melakukan pencucian tangan, pengolahan makanan tidak berhubungan antara dengan diare (Annisa *et al.*, 2020).

Hasil penelitian Tangka (2014), Zarinayati (2020), dan Wulandari (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku higiene dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil penelitian Hidayanti (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan perilaku keamanan makanan dengan peristiwa diare. Penelitian *cross sectional* di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta oleh Wati *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa personal higiene dan sanitasi makanan berhubungan dengan diare pada balita. Sebagian besar responden mempunyai personal higiene yang baik terutama perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah makanan, setelah BAB dan sebelum memberi makan anak

## 2.4. Kerangka Teori

Gambar 3. 1 Kerangka Teori



## 2.5. Kerangka Konsep

Gambar 3. 2 Kerangka Konsep



## 2.6.Hipotesis

Ada hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan dengan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observational analitik menggunakan pendekatan analisis data kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*.

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

##### **3.3.1. Variabel Penelitian**

###### **3.2.1.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah perilaku higiene dan keamanan pangan.

###### **3.2.1.2 Variabel Tergantung**

Variabel tergantung adalah kejadian diare.

##### **3.3.2. Definisi Operasional**

###### **3.2.2.1 Perilaku Higiene**

Higiene adalah perilaku ibu tentang langkah kebersihan serta kesehatan untuk pengendalian aspek tempat, perlengkapan, serta makanan yang dapat menyebabkan permasalahan pada kesehatan seperti keracunan. Data diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 20

pertanyaan. Jawaban diklasifikasi menjadi Tidak pernah = 1; Pernah = 2; Jarang = 3; Selalu = 4. Data dikelompokkan menjadi dua yaitu baik jika total skornya 41-80 dan buruk jika total skornya 1-40.

Skala: Ordinal

#### 3.2.2.2 Keamanan Pangan

Keamanan pangan ialah kondisi dan upaya yang diperlukan oleh ibu untuk mencegah pangan dari kemungkinan 3 cemaran, yaitu cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi. Data diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Jawaban diklasifikasi menjadi Tidak pernah = 1; Pernah = 2; Jarang = 3; Selalu = 4. Total Skor dikelompokkan menjadi dua, yaitu baik jika total skor 21-40 dan buruk jika total skor 1-20

Skala: Ordinal

#### 3.2.2.3 Diare

Diare adalah penyakit yang dialami oleh anak balita ditandai dengan konsistensi tinja yang encer dengan atau tidak disertai lendir, serta frekuensi BAB sekitar 3 sampai 4

kali/hari. Data diperoleh dari pertanyaan langsung kuesioner dalam kurun waktu 6 bulan dan dibedakan menjadi diare dan tidak diare. Jawaban diklasifikasikan menjadi Ya = 1 dan Tidak = 2.

Skala: Nominal.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

##### **3.3.1.1 Populasi Target**

Populasi target dari penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang memiliki anak balita.

##### **3.3.1.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang memiliki balita di Desa Purwawangunan, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat pada bulan September 2021.

#### **3.3.2. Sampel**

##### **3.3.2.1 Besar Sampel**

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel khusus untuk penelitian *cross sectional* sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

- n : Besar sampel  
 N : Besar populasi  
 P : Perkiraan proporsi (prevalensi) variabel dependen pada populasi (95%)  
 q : 1-p  
 $Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2}$  : Statistik Z (Z = 1,96 untuk  $\alpha = 0,05$ )  
 d : Data presisi absolut atau *margin of error* yang diinginkan diketahui sisi proporsi (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel pada

penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{70(1,96)^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}{0,05^2(70 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}$$

$$n = \frac{268,912 \cdot 0,0475}{0,1725 + 0,182476}$$

$$n = \frac{1,77332}{0,354976} = 35,98$$

$$n = 36$$

Jadi sampel yang diambil sebanyak 36.

### 3.3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala

Kabupaten Cirebon, Jawa Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria Inklusi

- a. Memiliki balita minimal 1 berusia 1-4 tahun.
- b. Responden bisa membaca dan menulis.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Balita mengalami cacat bawaan.
- b. Balita didiagnosis menderita penyakit kronis.
- c. Ibu tidak bersedia menjadi responden atau mengundurkan diri
- d. Ibu yang memiliki gangguan komunikasi, pendengaran dan bicara.

3.3.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi.

**3.4. Instrumen Penelitian dan Bahan Penelitian**

**3.4.1. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini adalah melalui kuesioner yang berisi 20 pernyataan tertulis mengenai higiene dan 10 pernyataan tertulis mengenai keamanan pangan. Instrumen penelitian dibuat

oleh peneliti dan tidak mengadopsi peneliti lain. Instrumen penelitian diujikan kepada 36 responden ( $r$  tabel =  $N = 36 = 0,329$ ). Setelah dilakukan uji validitas *Pearson Product Moment* dengan SPSS didapatkan hasil 20 pernyataan tertulis mengenai higiene 10 pernyataan tertulis mengenai keamanan pangan dan 3 pertanyaan tertulis mengenai diare didapatkan  $r$  *Pearson Product Moment*  $> 0,329$  sehingga instrumen penelitian valid semua. Berdasarkan hasil uji reliabilitas didapatkan hasil 20 pernyataan tertulis mengenai higiene ( $\alpha = 0,898$ ), 10 pernyataan tertulis mengenai keamanan pangan ( $\alpha = 0,704$ ) dan 3 pertanyaan tertulis mengenai diare ( $\alpha = 0,779$ )  $> 0,7$  sehingga instrumen penelitian sudah reliabel.

### **3.4.2. Bahan Penelitian**

#### **3.4.2.1 Data Primer**

Data primer penelitian ini adalah kuesioner kepada responden.

#### **3.4.2.2 Data Sekunder**

Data sekunder penelitian ini adalah data berdasarkan pertanyaan langsung ke responden.

### **3.5. Cara Penelitian**

Beberapa langkah yang dijalankan oleh pihak yang melakukan penelitian pada upaya pelaksanaan penelitian ialah sebagai berikut:

### **3.5.1. Tahap Persiapan**

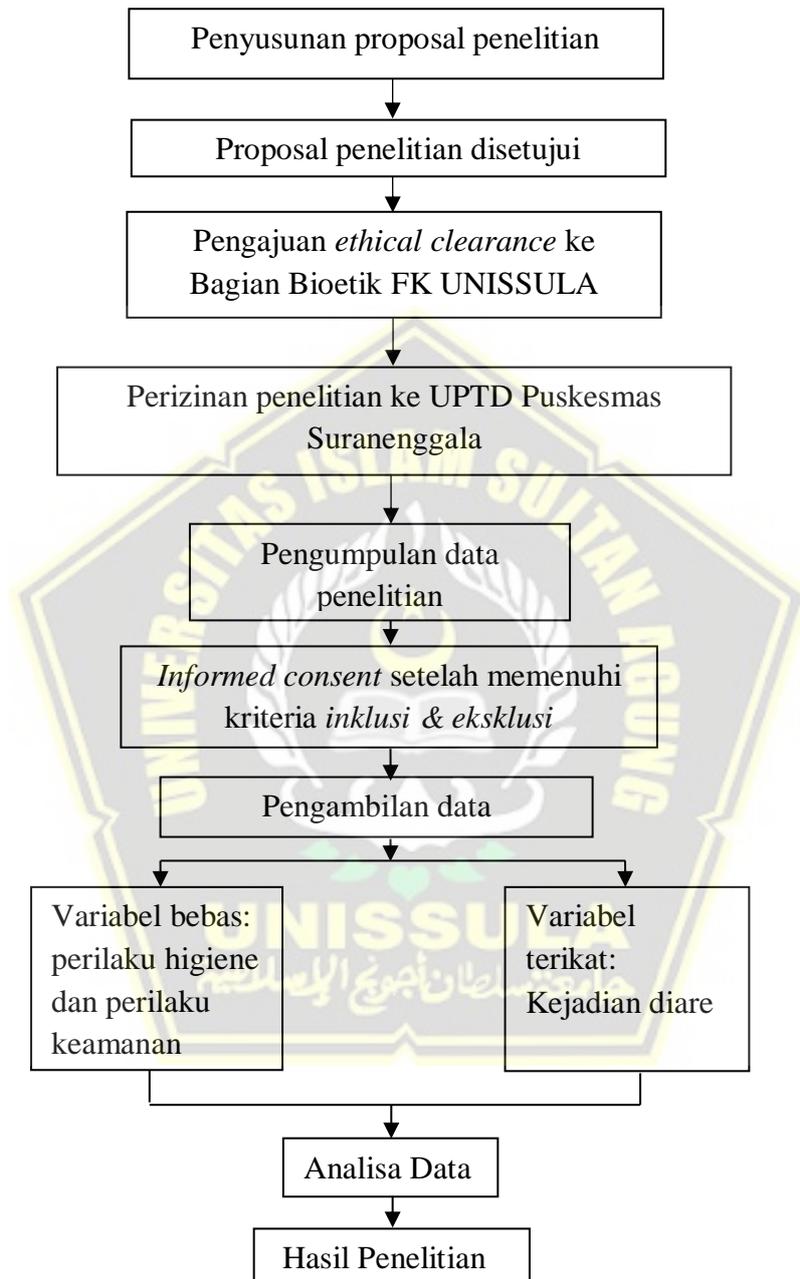
1. Menyusun usulan penelitian.
2. Mengajukan usulan penelitian ke Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
3. Usulan penelitian disetujui oleh Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
4. Mengajukan *Ethical Clearance* ke Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Pemberian izin penelitian oleh Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
6. Melakukan penelitian di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

### **3.5.2. Tahap Pelaksanaan**

1. Menentukan sampel penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan metode *consecutive sampling* dan desain penelitian *cross sectional*.
2. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden untuk menandatangani *informed consent*.
3. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang cara mengisi kuesioner.
4. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2021

5. Data yang terkumpul diolah menggunakan software SPSS 25.
6. Hasil penelitian ditulis dalam bentuk Skripsi.

### 3.6. Alur Penelitian



**Gambar 3. 3 Alur Penelitian**

### **3.7.Tempat dan waktu Penelitian**

#### **3.7.1. Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Purwawinangun Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon.

#### **3.7.2. Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021.

### **3.8.Analisis Hasil**

Analisis data dilakukan dengan menginput data ke dalam komputer menggunakan software SPSS 25 yang sebelumnya telah dilakukan penyuntingan terhadap semua data untuk memastikan kelengkapan data yang diperlukan. Tahapan analisis data yaitu sebagai berikut:

#### **3.8.1. Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi perilaku higiene, keamanan pangan, dan kejadian diare.

#### **3.8.2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dengan Fisher Exact test digunakan untuk menganalisis hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan dengan kejadian diare untuk masing-masing data variabel dengan *cross tab* (tabulasi silang). Pada penelitian ini tidak

dilakukan uji parametrik karena skala data yang dipakai adalah kategorik.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian observasional dengan desain *cross sectional* pada 36 orang responden ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku higiene dan keamanan pangan dengan kejadian diare di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

**Tabel 4. 1 Karakteristik Data Responden di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat**

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
- >20 Tahun	16	44,4
- >30 Tahun	17	47,2
- >40 Tahun	3	8,3
<b>Pendidikan</b>		
- Tidak Tamat SD	3	8,3
- Tamat SD	2	5,6
- Tamat SMP	7	19,4
- Tamat SMA	21	58,3
- Sarjana	3	8,3
<b>Pekerjaan</b>		
- Ibu Rumah Tangga	31	86,1
- Pedagang	3	8,3
- Usaha/Wiraswasta	2	5,6
<b>Jenis Kelamin Balita</b>		
- Laki-laki	16	44,4
- Perempuan	20	55,6
<b>Usia Balita</b>		
- 1 Tahun	8	22,2
- 2 Tahun	11	30,6
- 3 Tahun	11	30,6
- 4 Tahun	6	16,7
<b>Perilaku Higiene</b>		
- Baik	24	66,7

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persentase (%)
- Buruk	12	33,3
<b>Keamanan Pangan</b>		
- Baik	28	77,8
- Buruk	8	22,2
<b>Kejadian Diare</b>		
- Ya	11	30,6
- Tidak	25	69,4

Karakteristik demografi responden disajikan pada tabel 4.1. Sebagian besar (47,2%) responden adalah Ibu yang berusia > 30 tahun dengan latar belakang Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) (58,3%). Sebanyak 86,1% Ibu berprofesi sebagai ibu rumah tangga yang memiliki balita rata-rata berusia 2-3 tahun dengan jenis kelamin anak sebagian besar adalah perempuan (55,6%). Perilaku higiene ibu sebagian besar baik (66,7%) dengan perilaku keamanan pangan sebagian besar baik (77,7%) dimana kejadian diare sebagian besar tidak mengalami diare (69,4%).

**Tabel 4. 2 Hasil Analisis Hubungan Perilaku Higiene pada Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Anak Di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat**

Perilaku Higiene Ibu	Kejadian Diare Pada Anak				Jumlah	PR	Fisher's <i>Exact</i> <i>Test</i>	CI
	Ya		Tidak					
	N	%	n	%				
Buruk	7	58,3	5	41,7	12	3.500	0,020	1.454-
Baik	4	16,7	20	83,3	24			33.696

Hubungan perilaku higiene pada ibu dengan kejadian diare pada anak di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat dapat dilihat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa Ibu yang memiliki perilaku higiene buruk (58,3%) memiliki balita yang mengalami diare, sedangkan sebanyak 83.3% Ibu yang memiliki perilaku higiene baik memiliki

anak yang tidak mengalami diare. Hasil uji *Fisher's Exact Test* diperoleh *p-value*  $0,020 < 0,05$  sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku higiene dengan kejadian diare.

**Tabel 4. 3 Hasil Analisis Hubungan Keamanan Pangan Dengan Kejadian Diare Di Desa Purwawinangun, Cirebon, Jawa Barat**

Keamanan Pangan	Kejadian Diare				Jumlah	PR	<i>Fisher's Exact Test</i>	CI
	Ya		Tidak					
	N	%	n	%				
Buruk	6	75,0	2	25,0	8	4.200	0,005	2.127-
Baik	5	17,9	23	82,1	28			89.524

Hubungan keamanan pangan dengan kejadian diare di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat dapat dilihat pada tabel 4.3. Ibu yang memiliki perilaku keamanan pangan yang buruk memiliki balita yang mengalami diare sebanyak 75.0%, sedangkan Ibu dengan memiliki perilaku keamanan pangan yang baik 82.1% anaknya tidak mengalami diare (Tabel 4.3). Hasil *Fisher's Exact Test* diperoleh *p-value*  $0,005 < 0,05$ , sehingga terdapat hubungan yang signifikan keamanan pangan dengan kejadian diare.

#### 4.2. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Hal ini disebabkan karena Ibu yang memiliki perilaku higiene baik memiliki kebiasaan rajin mencuci tangan dengan sabun dan membersihkan alat makan sebelum mengasuh putra-putrinya. Tingkat perilaku higiene Ibu yang baik dapat

mencegah kontaminasi mikroorganisme yang berbahaya pada makanan yang dikonsumsi balitanya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tangka (2014), Zarinayati (2020), dan Wulandari (2019). Akan tetapi penelitian lain oleh Annisa (2020), Wati (2018), dan Handayani (2021) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku higiene dengan kejadian diare. Hal tersebut disebabkan, personal higiene dititikberatkan pada perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) responden dalam kehidupan sehari-hari. Dewasa ini, CTPS masih menjadi hal yang disepelekan. Padahal, tangan merupakan media yang bisa membawa mikroorganisme patogen ke makanan. Kebiasaan tidak melakukan CTPS setelah buang air besar maupun kecil sangat berbahaya bagi ibu yang memiliki anak khususnya balita yang mana sistem pencernaan pada balita masih rentan, salah satu akibatnya yakni diare.

Kejadian pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat berhubungan dengan praktek keamanan pangan pada Ibu ( $p < 0,05$ ). Sebagian besar Ibu (77,8%) menunjukkan perilaku keamanan pangan yang baik sehingga kejadian diare pada balitanya sangat kecil (17,9%). Ibu yang mempraktekkan keamanan pangan dapat mencegah pangan yang dikonsumsi balitanya terhindar dari kerusakan, kotor, tidak tercemar serta terurai dan tidak busuk serta tidak menjijikkan dan bebas dari cemaran kimia, biologi serta benda lainnya yang dapat menyebabkan diare (Nurlaela, 2011).

Hubungan antara praktek perilaku keamanan makanan dengan kejadian diare ini telah diteliti sebelumnya oleh Hidayanti (2012) yang

menunjukkan bahwa ada hubungan perilaku keamanan makanan dengan peristiwa diare. Akan tetapi Annisa (2020), Wati (2018), dan Kurniajati (2015) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku keamanan pangan dengan kejadian diare. Hal tersebut disebabkan karena ibu balita mencuci peralatan makanan (botol bayi) dengan cara merebus dan tidak menggunakan air mengalir. Hal ini meningkatkan resiko kontaminasi alat makan oleh mikroorganisme.

Secara keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat higiene dan keamanan pangan pada Ibu berhubungan dengan kejadian diare pada balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Ibu dengan tingkat higiene yang baik akan mempraktekkan keamanan pangan yang baik sehingga makanan yang dikonsumsi balitanya berkualitas dan aman. Hal ini berpengaruh pada rendahnya kejadian diare pada balita. Diare pada balita umumnya terjadi akibat kontaminasi makanan dengan cemaran bakteri *Shigella* sp, *E. coli* pathogen, *Salmonella* sp, *Vibrio cholera*, *Yersinia enterocolytica*, *Campylobacter jejuni*, *V. parahaemolyticus*, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus*, *Aeromonas*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* yang terjadi saat pengolahan makanan (Betz and Sowden, 2009). Balita yang mengonsumsi makanan tersebut akan mengalami infeksi mikroba bisa menyebabkan diare.

Sanitasi makanan yang tidak baik dapat menyebabkan diare karena sanitasi makanan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk kebersihan dan keamanan makanan agar tidak menimbulkan bahaya keracunan dan penyakit

pada manusia (Iqbal, 2009). Sumber kontaminasi pada makanan disebabkan oleh makanan yang tercemar dan perilaku tidak sehat (Alamsah, 2013). Meskipun makanan dijaga sanitasinya dalam keamanan dan kebersihan makanan tetapi jika kontak antara sumber dan *host* dapat terjadi melalui air. Kontak umum pada kotoran dapat langsung ditularkan pada orang lain apabila melekat pada tangan kemudian dimasukkan ke mulut, misalnya untuk memegang makanan, sehingga didapatkan hasil keamanan makanan yang tidak baik dengan kejadian diare (Arifputera *et al.*, 2014).

Hasil penelitian ini terbatas pada lokasi penelitian di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat yang diteliti dengan jumlah sampel yang kurang mewakili seluruh populasi Ibu di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian yang dengan jumlah sampel yang lebih banyak dengan cakupan lokasi yang lebih luas, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang berbeda dari penelitian ini. Selain itu, data perilaku higiene dan perilaku keamanan pangan pada Ibu serta kejadian diare pada anak perlu diamati secara langsung tidak hanya dengan kuesioner. Selanjutnya, perilaku anak balita belum diukur yang kemungkinan menjadi faktor penyebab diare anak balita. Faktor-faktor kejadian diare lainnya seperti faktor gizi, faktor ekonomi dan pendidikan, faktor lingkungan, dan sarana air bersih tidak diteliti dalam penelitian ini.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

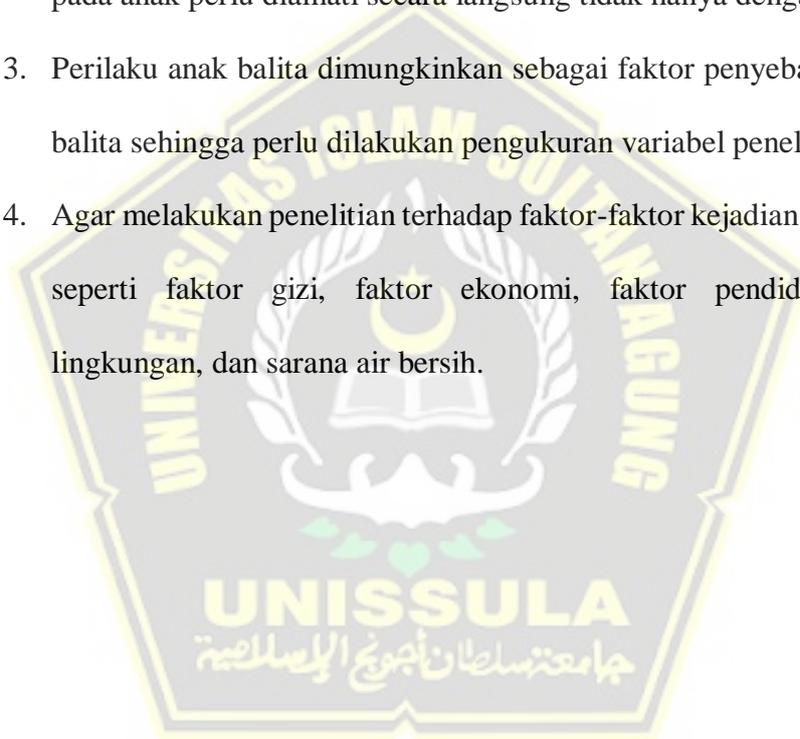
Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

- 5.1.1. Sebanyak 66,7% dari 36 responden Ibu di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat memiliki perilaku higiene yang baik.
- 5.1.2. Sebanyak 77,8% dari 36 responden Ibu di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat menunjukkan perilaku keamanan pangan yang baik.
- 5.1.3. Sebanyak 30,6% dari 36 balita di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat mengalami diare.
- 5.1.4. Perilaku higiene dan keamanan pangan pada Ibu berhubungan dengan kejadian diare pada balitanya di Desa Purwawinangun, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon, Jawa Barat.

## 5.2.Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Agar dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan cakupan lokasi yang lebih luas dengan penelitian survei sehingga bisa mewakili seluruh populasi.
2. Data perilaku higiene dan keamanan pangan pada ibu dan kejadian diare pada anak perlu diamati secara langsung tidak hanya dengan kuesioner.
3. Perilaku anak balita dimungkinkan sebagai faktor penyebab diare anak balita sehingga perlu dilakukan pengukuran variabel penelitian.
4. Agar melakukan penelitian terhadap faktor-faktor kejadian diare lainnya seperti faktor gizi, faktor ekonomi, faktor pendidikan, faktor lingkungan, dan sarana air bersih.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E.R., & Sunarsih, T. (2011). *KDKP Kebidanan: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Annisa, N., Salibu, Y., & Nurmaladewi. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lainya Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ. Halu Oleo. Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ Halu Oleo*.
- Ariani ayu, P. (2016). *Diare pencegahan dan pengobatan*. Nuha Medika.
- Arifputera, A. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius.
- Daldiyono. (2014). *Buku ajar ilmu penyakit dalam FK UI ( siti setiati (ed.))*.
- Dinkes Jawa Barat. (2019). Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2019. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–107.
- Dinkes Kabupaten Cirebon. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon. *Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon*.
- Dinkes Kabupaten Cirebon. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon Tahun 2018. *Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon*.
- Hidayanti, R. (2012). Faktor Risiko Diare Di Kecamatan Cisarua, Cigudeg Dan Megamendung Kabupaten Bogor Tahun 2012 Skripsi. In *Universitas Indonesia*.
- Hijriani, Hera., Agustini, Aat., Karnila, A. (2020). Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) Pada Anak Dengan Diare Di Rumah Sakit Umum Kelas B Kabupaten Subang. *Jurnal Health Sains*.
- Juhaina, E. (2020). Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. *Electronic Journal Scientific of Envitonmental Health And Diseases (e-SEHAD)*, 1(1), 32–44.
- Mafazah, L. (2013). Jurnal Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 113–120. <https://doi.org/ISSN 1858-1196>
- Nurlaela, E. (2011). Keamanan pangan dan perilaku penjamah makanan di instalasi gizi rumah sakit. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*.
- Suharyono. (2012). *Diare Akut Klinik dan Laboratorik*. Rineka Cipta.
- Wati, F., Handayani, L., & Arzani, A. (2018). hubungan personal hygiene dan sanitasi makanan dengan kejadian diare pada balita di puskesmas umbulharjo I yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*.

<https://doi.org/10.35842/formil.v3i2.174>

World Health Organization. (2017, May). *Diarrhoeal disease*. Diarrhoeal Disease.

Yulianto, A., N. (2015). Food & Beverage Penerapan Standard Hygiene dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di Food & Beverage Departement @Hom Platinum Hotel Yogyakarta. *Jurnal Khasanah Ilmu*.

Zarinayati, & Sumadi, A. (2020). Analisis Kejadian Diare Berdasarkan Sanitasi Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*.

