

## **ANALISIS CHI-SQUARE HUBUNGAN SARANA SANITASI DASAR DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI PERUMAHAN PTPN V SEI SIASAM**

**Novrika Silalahi**

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

e-mail : [novrikasilalahi29@gmail.com](mailto:novrikasilalahi29@gmail.com)

### **Abstract**

*Research background basic sanitation facilities are directly related to health problems, especially environmental health problems. Basic sanitation facilities which includes healthy latrine facilities, clean water facilities, waste management facilities and waste water disposal facilities. The purpose of the research is to find out relationship between healthy latrine facilities and the incidence of diarrhea, to determine the relationship between clean water facilities with the incidence of diarrhea, to determine the relationship between facilities waste management with the incidence of diarrhea, to determine the relationship between waste water disposal. The research method in this study uses quantitative descriptive with cross sectional research design. population in This study is a housing PTPN V as many as 1880 families. sample taken using a systematic sampling technique, namely the sampling technique sample based on the order of toddlers who become the population that has been given the serial number of the sample is 45 families. statistical test using chi square test. The results showed that there was a relationship between healthy latrine facilities and incidence of diarrhea ( $p = 0.181$ ), there is a relationship between clean water facilities and the incidence of diarrhea ( $p=0.510$ ), there is a relationship between waste processing facilities and the incidence of diarrhea ( $p = 0.039$ ), there is a relationship between sewage drainage facilities and the incidence of diarrhea ( $p = 0.746$ ) is recommended to parents or mothers to increase its role in the provision of basic sanitation facilities, which include: healthy latrine facilities, clean water facilities, waste management facilities and waste water disposal (SPAL), to avoid disease.*

**Keywords:** *basic sanitation, diarrhea*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit diare sampai saat ini masih merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian. Di Indonesia diare merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat. Hal ini disebabkan masih tingginya angka kesakitan dan menimbulkan banyak kematian, sertasering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Menurut hasil Juariah (2000) diketahui bahwa ada hubungan tertentu Hubungan diare dan air bersih, punya WC, Jenis lantai, penerangan rumah dan ventilasi rumah, Rahadi (Rahadi, 2005) Kesimpulannya adalah kepemilikan toilet, jarak SPAL, Jenis lantai memiliki kejadian diare. Berdasarkan hasil Wibowo et al. (2004) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian diare Dengan mengolah pupuk kandang dan jenis sumber air minumnya. Keadaan kesehatan Sanitasi perumahan masih kurang memadai. Menurut hasil Juariah (2000) diketahui bahwa ada hubungan tertentu Hubungan diare dan air bersih, punya WC, Jenis lantai, penerangan rumah dan ventilasi rumah, Rahadi (Rahadi, 2005) Kesimpulannya adalah kepemilikan toilet, jarak SPAL, Jenis lantai memiliki kejadian diare. Berdasarkan hasil Wibowo et al. (2004) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna

antara kejadian diare

Dengan mengolah pupuk kandang dan jenis sumber air minumnya. Keadaan Daerah perumahan Sangat mempengaruhi terjadinya dan penyebaran diare. Ini berdasarkan Kondisi sanitasi yang buruk menyebabkan tingginya insiden penyakit diare, Kontrol kondisi lingkungan yang keras, kepadatan kejadian diare pada balita adalah 900 / balita. Angka kematian diare balita 75,3 / Angka kematian diare balita 100.000 Semua kelompok umur 23,2 / 100.000 orang dari semua kelompok umur.

Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif di banyak aspek kehidupan mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya beberapa penyakit.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kuantitatif mengenai hubungan sanitasi dasar dan kejadian diare di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padangsidempuan. Desain penelitian ini dengan *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan pengumpulan data dalam satu waktu.

Variabel dalam penelitian ini meliputi sarana jamban sehat, sarana air bersih, sarana pengolahan sampah dan sarana saluran pembuangan air limbah (SPAL) sebagai variabel bebas atau Independent Variabel. Kejadian diare pada anak sebagai variabel terikat atau Dependent Variabel.

Sampel dalam penelitian ini adalah balita di Perumahan Perkebunan Sei Siasam, yang mengalami kejadian diare dengan kondisi sanitasi dasar yang buruk pada wilayah Perumahan Perkebunan Sei Siasam PTPN V. Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus (Slovin) dengan perhitungan sebagai berikut :

Adapun pemilihan sampel peneliti berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

Kriteria inklusi :

1. Rumah yang terdapat anak berumur 0-59 bulan
2. Responden penelitian adalah ibu atau pengasuh balita
3. Responden bertempat tinggal di
  1. Bersedia menjadi responden penelitian Kriteria Eksklusi :
    1. Rumah yang tidak terdapat anak berumur 0-59 bulan
    2. Tidak bersedia menjadi responden penelitian.

### 3. HASIL

Di afdeling Sei Siasam PTPN V merupakan suatu rumah karyawan PTPN V yang terdiri dari 4 afdeling yang terdapat di kecamatan Pendalian IV Koto Kabupaten Rokan

Hulu Riau. Jumlah penduduk Perumahan Sei Siasam sebanyak 1.880 KK. Kondisi daerah tersebut dikelilingi kebun kelapa sawit dan tanahnya merah. Jamban sehat yang terdapat di afdeling tersebut masih banyak yang tidak menggunakan jamban tersebut dengan selaknya karna kurangnya pengetahuan warga tersebut mereka masih banyak melakukan BAB di sungai kecil atau paret, lalu sumber air di afdeling tersebut masih banyak menggunakan sumur, di afdeling tersebut tidak adanya TPA atau tempat pembuangan sampah sehingga banyak masyarakat masih membuang sampah di belakang rumah atau sembarangan yang dapat membawa vektor penyakit yang menyebabkan diare, dan pembuangan limbah di afdeling tersebut masih banyak yang tidak menggunakan pipa atau saluran pembuangan akhir yang masih tergenang.

### A. Hasil Analisis Univariat

**Tabel 4.1** Distribusi Frekuensi Kelurahan Hutaimbaru, Kecamatan Hutaimbaru, Berdasarkan Sarana Jamban Sehat Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Sarana Jamban Sehat	F	Persenatse (%)
Sehat	19	42,2
Tidak Sehat	26	57,8
Total	45	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 45 balita sarana jamban sehat paling tinggi ialah sehat sebanyak 19 balita dan (42,2%) dan sarana jamban sehat yang paling rendah ialah tidak

sehat sebanyak 26 orang (57,8%).

**Tabel 4.2** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sarana Sumber Air Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Sarana Sumber Air	F	Persentase (%)
Sehat	26	57,8
Tidak Sehat	19	42,2
Total	45	100

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 45 balita sarana sumber air paling tinggi ialah sehat sebanyak 26 balita dan (57,8%) dan sarana sumber air yang paling rendah ialah tidak sehat sebanyak 19 orang (42,2%).

**Tabel 4.3** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sarana Pengolahan Sampah Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Sarana Pengolahan Sampah	F	Persentase (%)
Sehat	22	48,9
Tidak Sehat	23	51,1
Total	45	100

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 45 balita sarana pengolahan sampah paling tinggi ialah sehat sebanyak 22 balita dan (48,9%) dan sarana pengolahan sampah yang paling rendah ialah tidak sehat sebanyak 23 orang (51,1%).

**Tabel 4.4** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sarana Saluran Air Pembuangan Limbah SPAL Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Sarana SPAL	F	Persentase (%)
-------------	---	----------------

Sehat	14	31,1
Tidak Sehat	31	68,9
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 45 balita sarana Saluran Pembuangan Limbah (SPAL) paling tinggi ialah sehat sebanyak 14 balita dan (31,1%) dan sarana pengolahan sampah yang paling rendah ialah tidak sehat sebanyak 31 orang (68,9%).

**Tabel 4.5** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Diare Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Kejadian Diare	F	Persentase (%)
Diare	32	71,1
Tidak Diare	13	28,9
Total	45	100

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari 45 balita kejadian diare paling tinggi ialah diare sebanyak 32 balita dan (71,1%) dan kejadian diare yang paling rendah ialah tidak diare sebanyak 13 orang (28,9%).

## B. HASIL ANALISIS BIVARIAT

**Tabel 4.6** Hasil Tabulasi Silang Sarana Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Kejadian Diare	Sarana Jamban Sehat		Total	p - value	P R
	Sehat	Tidak Sehat			

	f	%	f	%	f	%	Tot
Diare	11	24,4	21	46,7	32	71,1	0
Tidak Diare	8	17,8	5	11,1	13	28,9	1
Total	19	42,2	26	57,8	45	100,0	1

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas sarana jamban sehat di dapat hasil yang paling tinggi ialah tidak sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 21 (46,7%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan kejadian diare yang tidak sakit yaitu 5 (11,1%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy* p-value= 0,181 ( $p < \alpha$  0,05) yang menunjukkan bahwa ada Hubungan Sarana jamban sehat Dengan Kejadian Diare

Dilihat dari nilai *Prevalence Ratio* sebesar 0,559 maka dapat diartikan bahwa Sarana jamban sehat responden yang Tidak sehat memiliki peluang 0,559 lebih besar dalam Ketersediaan Sarana jamban sehat.

**Tabel 4.7** Hasil Tabulasi Silang Sarana Sumber Air Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Kejadi an Diare	Sarana Sumber Air				Total	p-va lu e
	Sehat		Tidak Sehat			
	f	%	f	%	f	%
Diare	17	37,8	15	33,3	32	71,1
Tidak Diare	9	20	4	8,9	13	28,9

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas sarana sumber air di dapat hasil yang paling tinggi ialah sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 17 (33,3%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan kejadian diare yang tidak sakit yaitu 4 (8,9%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy* p-value= 0,51 ( $p < \alpha$  0,05) yang menunjukkan bahwa ada Hubungan Sarana sumber air Dengan Kejadian Diare

Dilihat dari nilai *Prevalence Ratio* sebesar 0,767 maka dapat diartikan bahwa sarana sumber air responden yang tidak sehat memiliki peluang 0,767 lebih besar dalam sarana sumber air.

**Tabel 4.8** Hasil Tabulasi Silang Sarana Pengolahan Sampah Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Kejadi an Diare	Sarana Pengolahan Sampah				Total	p- v al u e	P R
	Sehat		Tidak Sehat				
	f	%	f	%			
Diare	12	26,7	20	44,4	32	71,1	0,488
Tidak Diare	10	22,2	3	6,7	13	28,9	
Total	22	48,9	23	51,1	45	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas sarana pengolahan sampah di dapat hasil yang paling tinggi ialah tidak sehat, dengan kejadian diare yang

sakit sebanyak 20 (44,4%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan kejadian diare yang tidak sakit yaitu 3 (6,7%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy*  $p\text{-value} = 0,039$  ( $p < \alpha 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada Hubungan Sarana pengolahan sampah Dengan Kejadian Diare

Dilihat dari nilai *Prevalence Ratio* sebesar 0,488 maka dapat diartikan bahwa Sarana Pengolahan Sampah responden yang Tidak sehat memiliki peluang 0,488 lebih besar dalam sarana pengolahan sampah.

yaitu 5 (11,1%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy*  $p\text{-value} = 0,746$  ( $p > \alpha 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada Hubungan Sarana Saluran Pembuangan Limbah SPAL dengan Kejadian Diare

Dilihat dari nilai *Prevalence Ratio* sebesar 0,731 maka dapat diartikan bahwa Sarana Saluran Pembuangan Limbah SPAL responden yang Tidak sehat memiliki peluang 0,731 lebih besar dalam Sarana Saluran Pembuangan Limbah SPAL.

**Tabel 4.9** Hasil Tabulasi Silang Sarana Saluran Pembuangan Limbah SPAL Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Sei Siasam Tahun 2021

Kejadian Diare	Sarana SPAL						p - value	P R
	Sehat		Tidak Sehat		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Diare	9	20,0	23	51,1	32	71,1	0,7	0,7
Tidak Diare	5	11,1	8	17,8	13	28,9	0,4	0,3
Total	14	31,1	31	68,9	45	100,0	0,6	0,1

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas sarana Saluran Pembuangan Limbah (SPAL) di dapat hasil yang paling tinggi ialah tidak sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 23 (51,1%) balita, dan yang paling rendah sehat dengan Kejadian diare yang tidak diare

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis bivariat di dapat hasil sarana jamban sehat di dapat hasil yang paling tinggi ialah tidak sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 21 (46,7%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan Kejadian diare yang tidak sakit yaitu 5 (11,1%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy*  $p\text{-value} = 0,181$  ( $p < \alpha 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada Hubungan Sarana jamban sehat Dengan Kejadian Diare

Dilihat dari nilai *Prevalence Ratio* sebesar 0,559 maka dapat diartikan bahwa Sarana jamban sehat responden yang Tidak sehat memiliki peluang 0,559 lebih besar dalam Ketersediaan Sarana jamban sehat. Banyaknya Sarana Jamban Sehat yang tidak sehat di perumahan ptpn v karna masih banyak masyarakat atau orang tua masih kurang peduli akan syarat jamban sehat kepala keluarga masih banyak menggunakan tempat BAB sembarangan yang tidak sehat.

Berdasarkan analisis bivariat didapat hasil sarana sumber air di dapat hasil yang paling tinggi ialah sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 17 (33,3%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan Kejadian diare yang tidak sakit yaitu 4 (8,9%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy*  $p$ -value= 0,510 ( $p < \alpha$  0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan sarana sumber air dengan kejadian diare. Nilai *prevalence ratio* sebesar 0,767 maka dapat diartikan bahwa Sarana sumber air responden yang Tidak sehat memiliki peluang 0,767 lebih besar dalam Sarana sumber air. Banyaknya sarana air bersih yang tidak sehat di perumahan PTPN V karna masih banyak masyarakat atau orang tua masih kurang peduli akan syarat air bersih kepala keluarga masih banyak menggunakan air yang kurang bersih atau kotor dan yang tidak sehat.

Berdasarkan analisis bivariat didapat hasil sarana pengolahan sampah di dapat hasil yang paling tinggi ialah tidak sehat, dengan kejadian diare yang sakit sebanyak 20 (44,4%) balita, dan yang paling rendah tidak sehat dengan kejadian diare yang tidak sakit yaitu 3 (6,7%) balita. Setelah dilakukan uji dengan uji *chi-square* dapat diketahui bahwa nilai *significancy*  $p$ -value= 0,039 ( $p < \alpha = 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan sarana pengolahan sampah dengan kejadian diare. Banyaknya sarana pengolahan sampah yang tidak sehat di perumahan PTPN V karena masih banyak masyarakat yang masih kurang peduli akan kebersihan sampah sehingga banyak sampah yang berserakan dan membungakan sembarangan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Perumahan Sei Siasam PTPN V disimpulkan sebagai berikut:

1. Adanya hubungan sarana jamban sehat dengan kejadian diare dengan nilai *p-value* 0,181 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ .
2. Adanya hubungan sarana air bersih dengan kejadian diare dengan nilai *p-value* 0,510 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ .
3. Adanya hubungan sarana pengolahan sampah dengan kejadian diare dengan nilai *p-value* 0,039 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ .
4. Tidak adanya hubungan sarana saluran pembuangan limbah (SPAL) dengan kejadian diare dengan nilai *p-value* 0,746 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ .

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi dan Suharno. (2012). *Dasar-Dasar Teknologi Pengolahan Air limbah*. Yogyakarta: Goysen Publishing.
- Depkes RI. (2017). *Informasi Singkat Pengendalian Penyakit dan Penyuluhan Lingkungan*. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyuluhan Lingkungan
- Depkes RI. (2011). *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*. Jakarta: Ditjen PPM dan PL
- Notoatmodjo, S. (2013). *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Rineka Cipta.

Putra, A. D. P., Rahardjo, M., & Joko, T. (2017). *Hubungan Sanitasi Dasar Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar*. Jurnal Kesehatan Masyarakat

Sumantri, A. (2017). *Kesehatan Lingkungan*. (Suwito, Ed.) (Edisi Keem). Depok: KENCANA.

W.J.T., Rizqa, A., M.J.L. (2014). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Puskesmas Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara*. *Juiperdo*, 3.