

**HUBUNGAN SANITASI DASAR DENGAN KEJADIAN *STUNTING*
DI KELURAHAN KOTO PANJANG IKUR KOTO
KOTA PADANG TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Politeknik Kementerian Kesehatan Padang sebagai Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Politeknik Kesehatan Padang



Oleh:

ANISA PURNAMA HIDAYAT
NIM: 221241025

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES PADANG
TAHUN 2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian *Stunting* di
Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
Nama : Anisa Purnama Hidayat
NIM : 221241025

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminakan dihadapan Tim Penguji Prodi
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Agustus 2023


Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping



(R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes)
NIP : 19650604 198903 1 009



(Erdi Nur, SKM, M.Kes)
NIP : 19630924 198703 1 001


Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

(Hj. Awalita Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP : 19670802 199003 2 002

PERNYATAAN PENGESAHAN

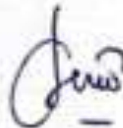
Judul Skripsi : Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian *Stunting* Di
Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
Nama : Anisa Purnama Hidayat
NIM : 221241025

Laporan hasil Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan dihadapan
Tim Penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik
Kesehatan Kemenkes Padang pada tanggal Agustus 2023

Padang, Agustus 2023

Dewan Penguji :

Ketua



(Lindawati, SKM, M.Kes)
NIP : 19750613 200012 2 002

Anggota

Anggota

Anggota



(Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si)
NIP : 19610113 198603 1 004



(R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes)
NIP : 19650604 198903 1 009



(Erdi Nur, SKM, M.Kes)
NIP : 19630924 198703 1 001

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama lengkap : Anisa Purnama Hidayat
NIM : 221241025
Tanggal lahir : 22 Januari 2000
Tahun masuk : 2022
Nama PA : Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si
Nama Pembimbing Utama : R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Erdi Nur, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya, yang berjudul : Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian *Stunting* Di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Agustus 2023

Mahasiswa,

(Anisa Purnama Hidayat)

Nim : 221241025

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Anisa Purnama Hidayat
Tempat/ Tanggal Lahir : Tarantang/ 22 Januari 2000
Alamat : Tarok Andaleh, Kecamatan Luak, Kabupaten
Lima Pulu Kota, Sumatera Barat
Status Keluarga : Anak
No. telp/ HP : 082243227981
E-mail : anisapurnamahidayat22@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat
1	SDN 01Andaleh	2012	Kab.Lima Puluh Kota
2	SMPN 3 Payakumbuh	2015	Kota Payakumbuh
3	SMAN 2 Payakumbuh	2018	Kota Payakumbuh
4	Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang	2021	Kota Padang
5	Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang	2023	Kota Padang

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis.

Penyusunan dan penulisan Skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang, dan sebagai prasyarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan pada masa akhir pendidikan.

Judul Skripsi ini **“Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian *Stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, pengarahan dari Bapak R. Firwandri Marza, SKM, M.Kes dan Bapak Erdi Nur, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Skripsi ini.

Ucapan terima kasih ini juga penulis tujukan kepada:

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
3. Bapak Aidil Onasis, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
4. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang
5. Ibu pihak Puskesmas Ikur Koto Kota Padang yang telah membantu dalam penelitian ini.
6. Keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Teman-teman yang telah memberikan masukan dalam penulisan Skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada dalam penulisan Skripsi ini, sehingga penulis merasa masih belum sempurna baik dalam isi

maupun dalam penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan Skripsi ini.

Padang, Agustus 2023

Penulis

APH

Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Skripsi, Agustus 2023
Anisa Purnama Hidayat

**Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian *Stunting* Di Kelurahan Koto Panjang
Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023**

xiii + 65 Halaman, 12 tabel, 12 lampiran

ABSTRAK

Sanitasi adalah usaha untuk membina dan menciptakan suatu keadaan yang baik di bidang kesehatan, terutama kesehatan masyarakat. Sanitasi dasar yang buruk dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat seperti menimbulkan penyakit infeksi. Penyakit infeksi dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada proses pencernaan, jika kondisi ini terjadi berulang dan tidak disertai dengan pemberian asupan gizi yang cukup maka dapat mengakibatkan *stunting*. Prevalensi balita *stunting* tertinggi di kota Padang di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto yaitu sebesar 16%, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case control*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 34 keluarga balita *stunting* (kasus) dan 34 keluarga balita tidak *stunting* (kontrol) dan variabel penelitian yaitu, sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah. Pengumpulan data dilakukan sejak bulan Januari – Juli 2023 dengan cara wawancara menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan *checklist*. Analisis data menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan lebih banyak responden memiliki sanitasi dasar yang berisiko pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penelitian menunjukkan ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting* ($p < 0,003$), ada hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* ($p < 0,000$), ada hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting* ($p < 0,000$), ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting* ($p < 0,000$).

Diharapkan bagi tenaga sanitarian puskesmas untuk dapat memberikan penyuluhan terkait sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah kepada masyarakat, mengoptimalkan kerja sama lintas program dan lintas sektor, masyarakat untuk dapat melindungi sumber air bersih, memperbaiki saluran pembuangan limbah, jamban dialirkan ke septik tank dan menyediakan tempat pembuangan sampah di rumah sebelum dibawa ke TPS sehingga dapat terhindar dari penyakit berbasis lingkungan yang dapat menjadi faktor penyebab *stunting*.

Daftar Pustaka : 34 (2015-2022)

Kata Kunci : Sanitasi Dasar, Stunting

**Undergraduate Study Program in Environmental Sanitation Applied, Thesis,
August 2023**

Anisa Purnama Hidayat

**Relationship Between Basic Sanitation And Stunting Incidents in Koto Panjang
Ikur Village Koto Padang city 2023**

xiii + 65 pages , 12 table, 12 attachments

ABSTRACT

Sanitation is an effort to foster and create a condition in health sector, especially public health. Bad level of basic sanitation can reduce people's quality of life like raises disease infection. Disease infection can bother absorption of nutrients in digestive process, if condition occurs repeatedly and not accompanied with good intake nutrition which is enough so can cause stunting. The highest prevalence of stunting in Padang city is in working area of Ikur Koto's Public Health. The purpose of the study is to determine the relationship between basic sanitation and stunting in Koto Panjang Ikur Koto Village Padang City in 2023.

This research is an observational analytic research with case control approach. Subjects in this study were 34 families of toddlers stunting (case) and 34 family toddlers with no stunting (control) and the variables were clean water sources, waste management, latrines, and rubbish management. Data collection was carried out from January-July 2023 by means of interview using questionnaire and observations using checklist. Analyze data using chi-square test.

The results of study showed that more respondent had sanitation risk in the case group than the control. The result of study shows that there are relationships between clean water sources with the incidents of stunting ($p < 0,003$), there is relationship between waste management with the incidents of stunting ($p < 0,000$), there is relationship between latrines with the incidents of stunting ($p < 0,000$), there is relationship between rubbish management with the incidents of stunting ($p < 0,000$).

Hope the sanitarian of public health to provide education about clean water, waste management, latrines, and rubbish management, optimizing cross program and cross sector cooperation, communities can protect clean water sources, repair waste disposal, latrines and providing a place to dispose rubbish before taking to the container to reduce environmental based diseases that can cause *stunting*

Bibliography : 34 (2015-2022)

Keywords : Basic Sanitation, Stunting

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Ruang Lingkup.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Sanitasi Dasar.....	11
1. Definisi Sanitasi.....	11
2. Komponen Sanitasi.....	12
B. Stunting	23
1. Definisi Stunting.....	23
2. Penyebab Stunting	24
3. Ciri-ciri Stunting.....	30
4. Dampak Stunting	30
5. Penanganan Stunting	32
C. Kerangka Teori.....	34
D. Kerangka Konsep Penelitian	34
E. Hipotesis.....	34
F. Definisi Operasional.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel	37

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Pengolahan Data.....	39
G. Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
B. Hasil Penelitian.....	43
C. Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Definisi Operasional.....	35
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi sumber air bersih pada kelompok kasus (<i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang	44
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi sumber air bersih pada kelompok kontrol (tidak <i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	44
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi pengelolaan limbah kelompok kasus (<i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang	45
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi pengelolaan limbah kelompok kontrol (tidak <i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	45
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi jamban kelompok kasus (<i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	46
Tabel 4.6	Distribusi frekuensi jamban kelompok kontrol (tidak <i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	46
Tabel 4.7	Distribusi frekuensi pengelolaan sampah kelompok kasus (<i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	46
Tabel 4.8	Distribusi frekuensi pengelolaan sampah kelompok kontrol (tidak <i>stunting</i>) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang.....	47
Tabel 4.9	Hubungan sumber air bersih dengan kejadian <i>stunting</i> di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang.....	48
Tabel 4.10	Hubungan pengelolaan limbah dengan kejadian <i>stunting</i> di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang	49
Tabel 4.11	Hubungan jamban dengan kejadian <i>stunting</i> di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang.....	50
Tabel 4.12	Hubungan pengelolaan sampah dengan kejadian <i>stunting</i> di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	: Kuesioner Penelitian
Lampiran B	: Lembar Checklist Penelitian
Lampiran C	: Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Tahun 2020
Lampiran D	: Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Tahun 2021
Lampiran E	: Master Tabel
Lampiran F	: Hasil Olah Data
Lampiran G	: Dokumentasi
Lampiran H	: Surat Izin Survey Awal
Lampiran I	: Surat Izin Penelitian
Lampiran J	: Surat Izin Penelitian Dari DPMPTSP
Lampiran K	: Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Lurah Koto Panjang Ikur Koto
Lampiran L	: Lembar Konsultasi Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan dan atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah dan atau masyarakat.¹

Hendrik L. Blum dalam *Planning For Health, Development and Application of Sosial Change Theory* secara jelas menyatakan bahwa determinan status kesehatan masyarakat merupakan hasil interaksi domain lingkungan, perilaku dan genetika serta bukan hasil pelayanan medis semata-mata. Berdasarkan teori ini terlihat bahwa konsep status kesehatan seseorang atau bahkan masyarkat, dipengaruhi oleh empat faktor terdiri dari lingkungan 45%, perilaku 30%, disusul jasa layanan kesehatan 20%, serta faktor genetik atau keturunan hanya berpengaruh 5%.²

Kesehatan Lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan

yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Kesehatan lingkungan diselenggarakan melalui upaya penyehatan, pengamanan, dan pengendalian.³

Ruang lingkup kesehatan lingkungan yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) mencakup 17 upaya, yaitu : penyehatan atau pengadaan air bersih, pengendalian pencemaran air dan pengelolaan air limbah, pengelolaan sampah atau limbah padat solid, pengendalian vektor penyakit, pencegahan dan pengawasan pencemaran tanah oleh faktor lingkungan biologis dan kimia, *hygiene* dan sanitasi makanan, pencegahan dan pengendalian pencemaran udara, pencegahan dan pengendalian pencemaran radiasi, kesehatan kerja, pengendalian kebisingan atau suara, perbaikan perumahan dan sistem permukiman, perencanaan perkotaan dan pembangunan wilayah, pengembangan aspek kesehatan lingkungan pola *ecosystem* udara, laut dan lalu lintas darat, pencegahan kecelakaan, pembinaan dan pengawasan lingkungan tempat-tempat rekreasi dan pariwisata, sanitasi yang dikaitkan dengan epidemi, kedaruratan, bencana alam, migrasi penduduk dan lainnya, dan pengembangan sistem pengukuran dan standarisasi yang dibutuhkan untuk memberikan jaminan informasi akan perlindungan lingkungan yang dapat dinyatakan bebas dari segala risiko bagi kesehatan.⁴

Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan. Dampak dari rendahnya tingkat cakupan sanitasi dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat, salah satu dampaknya

adalah kasus *stunting*, rendahnya tingkat cakupan sanitasi dapat menjadi pencetus timbulnya penyakit infeksi seperti diare yang masih menjadi penyebab kematian utama kedua setelah pneumonia pada balita. Penyakit infeksi dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada proses pencernaan. Beberapa penyakit yang diderita bayi dapat menyebabkan berat bayi turun. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang cukup lama dan tidak disertai dengan pemberian asupan yang cukup untuk proses penyembuhan makan dapat mengakibatkan *stunting*.⁵

Kondisi sanitasi seperti pengelolaan air limbah yang buruk dapat membahayakan manusia dan lingkungan karena terdapat zat dan bahan yang berbahaya. Air limbah yang tidak dibuang pada saluran yang kedap air dan tidak memenuhi syarat, maka akan mencemari sumber air bersih. Pencemaran air bersih berpotensi untuk menimbulkan penyakit diare. Begitu juga dengan sampah yang tidak dikelola dengan baik. Vektor mekanik seperti lalat dapat memindahkan bibit penyakit dari limbah atau sampah ke makanan yang dihindangi. Makanan yang telah terkontaminasi dapat menyebabkan berbagai macam penyakit. Selanjutnya jamban yang merupakan fasilitas pembuangan tinja yang menjadi sumber utama pencemaran lingkungan dan air bersih.⁶

Diare berulang pada anak dapat menyebabkan enteropati yang mengganggu penyerapan nutrisi untuk pertumbuhan sehingga menyebabkan *stunting*. Penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara kejadian diare berulang dan enteropati. Amadi (2021) melakukan penelitian terhadap 5,660 anak, yang menunjukkan anak dengan *stunting* mengalami kerusakan

vili mukosa intestinal pada hasil biopsi yang disebabkan oleh kolonisasi patogen terutama *Escheria coli*, *Shigella sp*, dan parasit *Cryptosporodium sp*. Menurut Amadi kolonisasi patogen menyebabkan peningkatan *lipopolysaccharide binding* protein (LPS). Hal tersebut menyebabkan inflamasi kronik sehingga terjadi kerusakan sel enterosit serta menyebabkan penurunan enzim terkait membran sel *brush border*, yaitu enzim maltase, folat hidrolase, dan *angiotensin converting enzyme*. Kondisi tersebut menyebabkan gangguan absorpsi nutrisi dan peningkatan faktor inflamasi sistemik sehingga nutrisi yang diabsorpsi tidak digunakan untuk proses tumbuh kembang, namun digunakan untuk proses inflamasi tersebut.⁷

Ketika anak sakit biasanya nafsu makannya kurang, pertumbuhan sel otak yang seharusnya sangat pesat pada 2 tahun pertama kehidupan anak menjadi terhambat. Akibatnya, anak berisiko mengalami *stunting* yang berujung pada gangguan pertumbuhan mental dan fisik, sehingga potensinya tidak berkembang secara maksimal.⁸

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi *stunting*, oleh karenanya perlu dilakukan pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) dari anak balita. Faktor yang menjadi penyebab *stunting* diantaranya, praktek pengasuhan yang kurang baik, masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC-*Ante Natal Care* dan *Post Natal*

Care, masih kurangnya akses rumah tangga atau keluarga terhadap makanan bergizi, dan kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi.⁹

Stunting dapat terjadi karena faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung *stunting* yaitu nutrisi ibu saat hamil, nutrisi balita, dan penyakit infeksi. Faktor tidak langsung dapat terjadi dari berbagai aspek salah satunya adalah *water, sanitation, and hygiene* (WASH) yang terdiri dari sumber air minum, kualitas fisik air minum dan kepemilikan jamban.¹⁰

Banyak penelitian yang membuktikan bahwa adanya hubungan antara sanitasi dengan kejadian *stunting*. Sejalan dengan penelitian Purnama dan Zairinayati (2019), bahwa terdapat hubungan antara jenis jamban, air bersih, kejadian diare dengan kejadian *stunting* pada balita.¹¹ Penelitian yang dilakukan Aisah (2019), menyatakan bahwa terdapat hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani Soeracmad (2019), menyatakan bahwa ada hubungan antara pengelolaan limbah dan sampah rumah tangga dengan kejadian *stunting* pada balita.¹³

Stunting atau kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bawah lima tahun) akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severly stunted*) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) umurnya yang dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre*

Growth Reference Study) 2006. Sedangkan defisini *stunting* menurut Kementerian Kesehatan adalah anak balita dengan nilai z-score kurang dari -2SD/Standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*).⁹

Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita *stunting* di dunia berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling rendah di Asia Tengah (0,9%). Data prevalensi *stunting* yang dikumpulkan WHO, Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi balita *stunting* di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%.¹⁴

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan pada tahun 2018 menemukan 30,8% balita mengalami *stunting*. Walaupun prevalensi *stunting* menurun dari angka 37,2% pada tahun 2013, namun angka *stunting* tetap tinggi dan masih ada 2 provinsi dengan prevalensi *stunting* diatas 40%.¹⁵

Berdasarkan hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, angka *stunting* turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022. Provinsi dengan prevalensi *stunting* tertinggi adalah NTT dan Sulawesi Barat yaitu sebesar 35%. Untuk Provinsi Sumatera Barat prevalensi balita *stunting* sebesar 25,2%.¹⁶

Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2021, dari 23 Puskesmas yang ada di Kota Padang, prevalensi balita *stunting* tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto yaitu sebesar 16%

yang mengalami kenaikan dari tahun 2020 yaitu sebesar 12,15%, dan yang terendah adalah wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya yaitu sebesar 1,8%. Hasil survei ini menunjukkan bahwa di Kota Padang, tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto prevalensi *stunting* masih belum memenuhi target Nasional yaitu 14%.¹⁷

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2022, presentase rumah tangga yang memiliki akses sanitasi yang layak di Sumatera Barat sebesar 69,27 % dimana angka ini belum mencapai target rencana pembangunan jangka menengah 2020-2024 yang mengamanatkan terwujudnya akses sanitasi layak 90%.¹⁸

Berdasarkan hasil laporan bagian kesehatan lingkungan Puskesmas Ikur Koto pada bulan Desember tahun 2022 dari 3600 kepala keluarga yang ada di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto, penduduk dengan akses terhadap air minum berkualitas atau layak sebesar 91%, masih terdapat 1266 (32,14%) KK yang memiliki saluran pembuangan air limbah tidak memenuhi syarat, sebanyak 2436 (64,94%) pengolahan sampah tidak memenuhi syarat, terdapat 76,88% penduduk dengan akses terhadap fasilitas sanitasi yang layak atau jamban sehat.

Berdasarkan hasil observasi awal diketahui sanitasi merupakan salah satu faktor determinan *stunting*, oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Padang Tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar terhadap kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Padang Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya distribusi frekuensi sumber air bersih di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- b. Diketuinya distribusi frekuensi pengelolaan limbah di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- c. Diketuinya distribusi frekuensi jamban di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- d. Diketuinya distribusi frekuensi pengelolaan sampah di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- e. Diketuinya hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- f. Diketuinya hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

- g. Diketuinya hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023
- h. Diketuinya hubungan antara pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang sanitasi khususnya mengenai hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto, Kota Padang

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi

- 1) Memberi informasi tentang faktor penyebab *stunting* yang berhubungan dengan sanitasi dasar di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto, Kota Padang
- 2) Memberi informasi untuk pengambilan keputusan intervensi apa yang paling baik

b. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bacaan untuk memperluas wawasan dan pengetahuan terutama mengenai *stunting* dan pentingnya menjaga lingkungan.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini meliputi hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023. Variabel independen pada penelitian ini adalah sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah, sedangkan variabel dependennya adalah kejadian *stunting*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi Dasar

1. Definisi Sanitasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Sanitasi adalah usaha untuk membina dan menciptakan suatu keadaan yang baik di bidang kesehatan, terutama kesehatan masyarakat. Menurut WHO sanitasi ialah suatu usaha untuk mengawasi faktor-faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia, khususnya hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup.¹⁹

Sedangkan sanitasi lingkungan diartikan sebagai cara untuk menyetatkan lingkungan hidup manusia terutama lingkungan fisik, yaitu tanah, air dan udara. Menurut WHO, sanitasi lingkungan adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik, kesehatan, dan daya tahan hidup manusia.²⁰

Sanitasi dapat dikatakan urusan pribadi, namun menjadi urusan bersama jika lingkungan kotor sehingga menjadi sumber penyakit. Berbicara sanitasi, berarti kita lebih jauh membicarakan kesehatan lingkungan.²⁰

2. Komponen Sanitasi Dasar

a. Penyediaan Air Bersih

Air dan sanitasi adalah hal utama dalam proses pembangunan. Hal ini berkaitan erat dengan kesehatan, nutrisi, pendidikan, lingkungan, serta pengurangan kemiskinan. Ketidaktepatan dalam penegelolaan air dan akses terhadap air bersih dan sanitasi, mengakibatkan masalah kemiskinan tidak akan teratasi.

Mengonsumsi air layak minum merupakan syarat mutlak bagi manusia agar dapat melanjutkan hidupnya. Air bersih dan air minum merupakan dua hal yang berbeda. Tidak semua air bersih layak untuk diminum, tapi air yang layak diminum dipastikan merupakan air bersih. Secara umum, air dikatakan bersih jika air tersebut jernih, tidak berasa, tidak berbau, dan tidak mengandung zat-zat dan atau organisme berbahaya. Namun syarat tersebut belum cukup menghindarkan kita dari penyakit karen air. Air bersih terutama yang akan digunakan sebagai air minum harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- 1.) Syarat fisik, yaitu tidak berwarna, tidak mempunyai rasa, tidak berbau, dan jernih
- 2.) Syarat kimia, yaitu memiliki Ph netral, kandungan mineral-mineralnya terbatas, dan tidak mengandung zat kimia atau mineral berbahaya misalnya CO_2 , H_2S , NH_4 dan sebagainya.
- 3.) Syarat bakteriologis, yaitu tidak mengandung bakteri penyebab penyakit (patogen) yang melampaui batas yan ditetapkan. Bakteri

patogen misalnya *E. Colli* yang menyebabkan diare dan *Salmonella sp* yang mengakibatkan tifus. Kedua bakteri tersebut biasanya terdapat pada kotoran manusia.

Sumber- sumber air diantaranya :

- 1.) Air hujan dan embun, yaitu air yang diperoleh dari udara atau angkasa
- 2.) Air permukaan tanah yang dapat berupa air yang tergenang atau air mengalir, misalnya air laut, air danau, air sungai.
- 3.) Air tanah, yaitu air permukaan yang meresap dalam tanah sehingga telah mengalami penyaringan oleh tanah, batuan, maupun pasir. Air tanah juga dapat menjadi permukaan.²⁰

Dalam penggunaan yang sangat luas dalam segi kehidupan dan aktivitas manusia, maka suatu penyediaan air untuk suatu komunitas harus memenuhi syarat :

- 1.) Aman dari segi higienisnya.
- 2.) Baik dan dapat diminum.
- 3.) Tersedia dalam jumlah yang cukup.
- 4.) Ekonomis atau terjangkau.²

Faktor yang mempengaruhi pencemaran air :

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 173/Menkes/VII/77 pencemaran air adalah suatu peristiwa masuknya zat ke dalam air yang mengakibatkan kualitas (mutu) air tersebut menurun sehingga dapat

mengganggu atau membahayakan kesehatan masyarakat. Pencemaran air terjadi bila beberapa bahan atau kondisi (misalnya panas) yang dapat menyebabkan penurunan kualitas badan air sehingga tidak memenuhi baku mutu atau tidak dapat digunakan untuk keperluan tertentu.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas air dan pencemaran air adalah sebagai berikut :

1.) Mikroorganisme

Salah satu indikator bahwa air tercemar adalah adanya mikroorganisme patogen didalamnya. Danau atau sungai yang terkontaminasi/tercemar mempunyai spesies mikroorganisme yang berlainan dari air yang bersih. Air yang tercemar umumnya mempunyai kadar bahan organik yang tinggi sehingga pada umumnya banyak mengandung mikroorganisme heteropatik. Salah satu mikroorganisme yang dapat menjadi indikator tercemarnya sumber air ialah bakteri *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* adalah suatu bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya kontaminasi *feces* dan kondisi sanitasi yang tidak baik terhadap air.

2.) Kedalaman Permukaan Air Tanah

Kedalaman permukaan air tanah merupakan permukaan tertinggi dari air yang naik ke atas suatu sumuran atau tempat yang rendah. Ketinggian air tanah antara lain dipengaruhi oleh jenis tanah, curah hujan, penguapan, dan kedalaman aliran permukaan terbuka

(sungai). Kedalaman permukaan air tanah akan berpengaruh pada penyebaran bakteri *coliform* secara vertikal.

Penyakit yang berhubungan dengan air :

Penyakit yang menyerang manusia dapat ditularkan dan menyebar secara langsung maupun tidak langsung melalui air. Penyakit yang ditularkan melalui air disebut sebagai *waterborne disease* atau *water-related disease*. Terjadinya suatu penyakit tentunya memerlukan adanya agens dan terkadang vektor. Berikut beberapa penyakit yang ditularkan melalui berdasarkan tipe agens penyebabnya.

- 1.) Penyakit viral, misalnya, hepatitis viral, poliomyelitis
- 2.) Penyakit bacterial, misalnya, kolera, disentri, tifoid, diare.
- 3.) Penyakit protozoa, misalnya, amebiasis, giardiasis
- 4.) Penyakit helmintik, misalnya askariasis, whip worm, hydatid Disease
- 5.) Leptospiral, misalnya, *Weil's disease*.

Sementara itu, penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air dapat dibagi dalam kelompok-kelompok berdasarkan cara penularannya. Mekanisme penularan penyakit sendiri terbagi menjadi empat, yaitu :

1.) Waterborne mechanism

Didalam mekanisme ini, kuman patogen dalam air yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia ditularkan melalui mulut atau sistem pencernaan. Misalnya, penyakit yang ditularkan melalui

mekanisme ini antara lain kolera, tifoid, hepatitis, viral, disentri basiler, dan poliomyelitis.

2.) Waterwashed Mechanism

Mekanisme penularan semacam ini berkaitan dengan kebersihan umum dan perseorangan. Pada mekanisme ini terdapat tiga cara penularan, yaitu :

- 1.) Infeksi melalui alat pencernaan , seperti diare pada anak-anak
- 2.) Infeksi melalui kulit dan mata, seperti scabies dan trakhoma
- 3.) Penularan melalui binatang pengerat seperti pada penyakit leptospirosis.

3.) Water based Mechanism

Penyakit yang ditularkan dengan mekanisme ini memiliki agens penyebab yang menjalani sebagian siklus hidupnya didalam tubuh vektor atau sebagai intermediate host yang hidup didalam air. Contohnya *skistomiasis* dan penyakit akibat *Dracunculus medianensis*.

4.) Water Inset Related Vector Mechanism

Agen penyakit ditularkan melalui gigitan serangga yang berkembang biak didalam air. Contoh penyakit dengan mekanisme penularan semacam ini adalah filariasis, dengue, malaria, dan *yellow fever*

b. Pengelolaan Limbah

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri maupun tempat umum lainnya, dan pada umumnya mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Air limbah berasal dari berbagai sumber, secara garis besar dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- 1.) Air buangan yang berasal dari rumah tangga (*domestic wastes water*) yaitu limbah yang berasal dari pemukiman penduduk. Pada umumnya air limbah ini terdiri dari ekskreta (tinja dan air seni), air bekas cucian dapur dan kamar mandi, dan umumnya terdiri dari bahan-bahan organik.
- 2.) Air buangan industri (*industrial wastes water*), yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung didalamnya sangat bervariasi sesuai dengan bahan baku yang digunakan oleh industri, antara lain seperti nitrogen, logam berat, zat pelarut, dan sebagainya.
- 3.) Air buangan kotapraja (*municipal wastes water*), yaitu air buangan yang berasal dari daerah perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat ibadah, dan sebagainya. Pada umumnya zat-zat yang terkandung dalam jenis air limbah ini sama dengan air limbah rumah tangga.

Karakteristik limbah sebagai berikut :

- 1.) Karakteristik fisik, sebagian besar terdiri dari bahan-bahan padat tersuspensi. Terutama air limbah rumah tangga, biasanya berwarna suram seperti larutan sabun, sedikit berbau, kadang-kadang mengandung sisa-sisa kertas, berwarna bekas cucian beras dan sayur, bagian-bagian tinja dan sebagainya.
- 2.) Karakteristik kimiawi, biasanya mengandung campuran zat-zat kimia anorganik yang berasal dari air bersih serta bermacam-macam zat organik berasal dari penguraian tinja, urin dan sampah lainnya. Oleh sebab itu umumnya bersifat basa pada saat masih baru, dan cenderung asam apabila sudah mulai membusuk. Substansi organik air buangan terdiri dari dua gabungan yakni,
 - a) Gabungan yang mengandung nitrogen, misalnya : urea, protein, amine, dan asam amino.
 - b) Gabungan yang tidak mengandung nitrogen, misalnya : lemak, sabun, karohidrat, termasuk selulosa.

Selain dengan zat-zat yang terkandung di dalam air limbah ini, maka air limbah yang tidak diolah terlebih dahulu akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup antara lain :

- 1.) Menjadi transmisi atau media penyebaran berbagai penyakit, terutama : kolera, tipus, disentri.
- 2.) Menjadi media berkembang biaknya mikroorganisme patogen.

- 3.) Menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk.
- 4.) Menimbulkan bau yang tidak enak serta pandangan yang tidak sedap.
- 5.) Merupakan sumber pencemaran air permukaan, tanah, dan lingkungan hidup lainnya.
- 6.) Mengurangi produktivitas manusia, karena orang bekerja tidak nyaman dan sebagainya.

Pengolahan air limbah dimaksudkan untuk melindungi lingkungan hidup terhadap pencemaran air limbah tersebut.²¹

c. Jamban

Jamban secara sederhana dapat dikatakan sebagai fasilitas sanitasi yang terdiri atas tempat pembuangan tinja yang dilengkapi dengan saluran pembuangan ke penampungan tinja atau septik tank. Pembuatan jamban atau kakus merupakan usaha manusia untuk memelihara kesehatan dengan membuat lingkungan tempat hidup yang sehat. Dalam pembuatan jamban sedapat mungkin harus diusahakan agar jamban tidak menimbulkan bau yang tidak sedap. Selain itu, konstruksi yang kokoh dan biaya yang terjangkau perlu dipikirkan dalam pembuatan jamban. Syarat-syarat yang harus diperhatikan dalam pembuatan jamban antara lain sebagai berikut :

- 1.) Tidak mencemari sumber air minum, letak lubang penampung berjarak 10-15 m dari sumber air minum

- 2.) Bangunan atas dilengkapi kloset dengan leher atas dan bangunan bawahnya menggunakan tangki septik tank disedot setidaknya sekali dalam 5 (lima) tahun terakhir dan diolah dalam Instalasi pengolahan lumpur tinja atau tersambung ke sistem pengolahan limbah domestik terpusat
- 3.) Mudah dibersihkan dan aman penggunaannya
- 4.) Dilengkapi dinding dan atap pelindung, dinding kedap air dan berwarna
- 5.) Penerangan dan ventilasi cukup
- 6.) Tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus
- 7.) Cukup luas dan landai/miring ke arah lubang jongkok sehingga tidak mencemari tanah di sekitarnya
- 8.) Tidak menimbulkan pandangan yang kurang sopan
- 9.) Lantai kedap air
- 10.) Ventilasi cukup baik
- 11.) Tersedia air dan alat pembersih
- 12.) Mudah dijangkau oleh semua orang termasuk kelompok disabilitas
- 13.) Tidak ada genangan.
- 14.) Tersedia sarana cuci tangan.
- 15.) Tersedia sabun.

Dalam penentuan letak jamban ada hal yang harus diperhatikan, yaitu jarak terhadap sumber air dengan jamban. Penentuan jarak tergantung pada:

- 1.) Keadaan daerah, datar atau lereng.
- 2.) Keadaan permukaan air tanah dangkal atau dalam.
- 3.) Sifat, macam, dan susunan tanah berpori atau padat, pasir, tanah liat, atau kapur.

Faktor diatas merupakan faktor yang mempengaruhi daya peresapan tanah. Di Indonesia pada umumnya jarak yang berlaku antara sumber air dan lokasi jamban berkisar antara 8-15 meter atau rata-rata 10 meter.²⁰

Pembuangan tinja secara tidak baik dan sembarangan dapat mengakibatkan kontaminasi pada air, tanah atau menjadi sumber infeksi, dan akan mendatangkan bahaya bagi kesehatan, karena penyakit yang tergolong waterborn disease akan mudah berjangkit.

Ekskreta manusia merupakan sumber infeksi dan juga merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran lingkungan. Berbagai cara telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut agar tidak menjadi ancaman bagi kesehatan lingkungan.

Bahaya terhadap kesehatan yang dapat ditimbulkan akibat pembuangan kotoran secara baik adalah pencemaran tanah, pencemaran air, kontaminasi makanan, dan perkembangbiakan lalat. Sementara itu, penyakit-penyakit yang dapat terjadi akibat keadaan diatas, antara lain, tifoid, paratifoid, disentri, diare, kolera, penyakit cacing, hepatitis viral, dan beberapa penyakit infeksi gastrointestinal lain, serta infestasi parasit lain.

d. Pengelolaan Sampah

Menurut Undang-undang nomor 18 tahun 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari dan atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.²²

Jumlah penduduk Indonesia yang besar dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan bertambahnya volume sampah. Di samping itu, pola konsumsi masyarakat memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam, antara lain, sampah kemasan yang berbahaya dan/atau sulit diurai oleh proses alam.

Pengelolaan sampah meliputi kegiatan pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi kegiatan pembatasan, penggunaan kembali, dan daur ulang, sedangkan kegiatan penanganan sampah meliputi:

- 1.) Pemilahan, dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah
- 2.) Pengumpulan, dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu
- 3.) Pengangkutan, dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir

- 4.) Pengolahan, dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah
- 5.) Pemrosesan akhir, dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman

Pengelolaan sampah yang kurang baik akan menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, seperti lalat atau tikus. Insidensi penyakit demam berdarah dengue akan meningkat karena vektor penyakit hidup dan berkembang biak dalam sampah kaleng ataupun ban bekas yang berisi air hujan. Terjadinya kecelakaan akibat pembuangan sampah secara sembarangan, misalnya luka akibat benda tajam seperti besi, kaca, dan sebagainya serta gabungan psikosomatis, misalnya sesak napas, insomnia, stress, dan lain-lain.

Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.²²

B. Stunting

1. Definisi Stunting

Berdasarkan Peraturan Presiden nomor 72 tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan *Stunting*. *Stunting* adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar yang

ditetapkan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.²³

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, *stunting* didefinisikan sebagai kondisi dimana panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) per umur anak, dibawah minus 2 standar deviasi ($<-2SD$).²⁴

Menurut dr. Fatimah Hidayati, Sp.A *stunting* adalah kondisi ketika anak lebih pendek dibandingkan anak lain seusianya, dengan kata lain tinggi anak dibawah standar. Standar yang dipakai sebagai acuan adalah kurva pertumbuhan yang dibuat oleh WHO. Menurut UNICEF, *stunting* didefinisikan sebagai presentase anak-anak 0-59 bulan dengan tinggi dibawah minus 2 (*stunting* sedang dan berat) dan minus 3(*stunting* kronis) diukur dari standar pertumbuhan anak keluaran WHO.²⁵

2. Penyebab Stunting

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi *stunting*, oleh karenanya perlu dilakukan pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) dari anak balita. Faktor yang menjadi penyebab *stunting* diantaranya :

a. Praktek Pengasuhan yang kurang baik.

Kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. Beberapa fakta dan

informasi yang ada menunjukkan bahwa 60% dari anak usia 0-6 bulan tidak mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif. 2 dari 3 anak usia 0-24 bulan menerima makanan pendamping ASI (MP-ASI). MP-ASI diberikan atau mulai diperkenalkan ketika balita berusia diatas 6 bulan. Selain berfungsi untuk mengenalkan jenis makanan baru pada bayi, MP-ASI juga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh bayi yang tidak lagi dapat disokong oleh ASI, serta membentuk daya tahan tubuh dan perkembangan sistem imunologis anak terhadap makanan maupun minuman.

- b. Masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC –Ante Natal Care dan Post Natal Care

Informasi yang dikumpulkan dari Kemenkes dan Bank Dunia menyatakan bahwa tingkat kehadiran anak posyandu semakin menurun dari 79% di 2007 menjadi 64% di 2013 dan anak belum mendapat akses yang memadai ke layanan imunisasi. Fakta lain adalah 2 dari 3 ibu hamil belum mengkonsumsi suplemen zat besi yang memadai serta masih terbatasnya akses ke layanan pembelajaran dini yan berkualitas.

- c. Masih kurangnya akses rumah tangga atau keluarga ke makanan bergizi.

Hal ini dikarenakan harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal. Menurut beberapa sumber, komoditas makanan di Jakarta 94% lebih mahal dibanding dengan New Delhi, India. Harga buah dan sayuran di Indonesia lebih mahal dibanding dengan Singapura. Terbatasnya akses ke makanan bergizi di Indonesia juga dicatat telah berkontribusi pada 1dari 3 ibu hamil yang mengalami anemia.

d. Kurangnya akses air bersih dan sanitasi

Data yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) di ruang terbuka, serta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses ke air minum bersih. Kondisi air dan sanitasi yang buruk turut menyebabkan tingginya angka stunting. Padahal sanitasi dan air bersih menjadi tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs) yang harus terpenuhi di tahun 2030. Menurut Ignasius, dalam SDGs disebutkan setiap negara harus memastikan ketersediaan sumber daya air dan sanitasi bagi warga negaranya.²⁶

Pemerintah telah mengeluarkan Permenkes Nomor 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum. Syarat air minum sesuai Permenkes harus bebas dari bahan-bahan anorganik dan organik, dengan kata lain kualitas air minum harus bebas bakteri, zat kimia, racun, limbah berbahaya dan lain sebagainya. Parameter kualitas air minum yang berhubungan langsung dengan kesehatan sesuai Permenkes tersebut adalah yang berhubungan dengan mikrobiologi, seperti bakteri *E.coli* dan total *coliform*. Kualitas bakteriologis air sangat dipengaruhi oleh jarak sumber air dengan sumber pencemaran, karena kemampuan bakteri bergerak dalam sehari untuk mencapai sumber air menentukan kehidupan bakteri.

Bakteri yang dapat mencapai sumber air sebelum batas waktu hidup bakteri, dapat mempengaruhi kualitas air. Keadaan ini dapat menularkan diare melalui media air, atau media makanan yang terkontaminasi oleh *E.coli*, *Entamoeba histolytica*, *Syngella*, *vibrio cholera*, dan lain-lain agent penyebab

penyakit. Semakin sering seorang anak mengalami diare, semakin tinggi risikonya untuk mengalami *stunting*.²⁷

Menurut Ignasius, dalam riset Kementerian Kesehatan, *stunting* bisa disebabkan gizi buruk (40%) dan tidak adanya air bersih dan sanitasi buruk (60%).²⁶

Membahas sanitasi maka juga akan membahas bagaimana cara mengelola limbah rumah tangga dan bagaimana mendapatkan air bersih untuk konsumsi sehari-hari. Sanitasi sendiri tidak hanya mengacu pada pembuangan limbah (kotoran) manusia atau jamban. Jamban merupakan fasilitas pembuangan tinja, sehingga jamba tidak sehta dapat mencemari lingkungan seperti air bersih sehingga menjadi sumber infeksi seperti diare. Diare berulang pada anak dapat menyebabkan enteropati yang mengganggu penyerapan nutrisi untuk pertumbuhan sehingga menyebabkan *stunting*.²⁸

Selain jamban, beberapa hal lainnya seperti sistem pengelolaan air limbah, pembuangan air limbah rumah tangga yang tidak memenuhi syarat jauh lebih berisiko dibandingkan dengan sarana sanitasi rumah tangga yang memenuhi syarat. Saluran pembuangan air limbah yang tidak baik akan menjadi sarang penyakit karena binatang-binatang seperti serangga bisa hidup di tempat kotor yang ada genangan air, sehingga dapat menjadi pencemaran pada lingkungan dan menjadi pencetus berbagai penyakit berbasis lingkungan salah satunya *stunting*.²⁹

Selanjutnya sistem pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah rumah tangga adalah melakukan kegiatan pengolahan sampah di rumah tangga

dengan mengedepankan prinsip mengurangi, memakai ulang, dan mendaur ulang. Tujuan pengelolaan sampah rumah tangga adalah untuk menghindari dampak kesehatan masyarakat dan lingkungan seperti dapat menyebabkan penyakit diare, tifus, kolera, dan cacangan, yang secara tidak langsung penyakit infeksi dapat menyebabkan *stunting*.

e. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi (infectious disease), yang juga dikenal sebagai *communicable disease* atau *transmissible disease* adalah penyakit yang nyata secara klinik yang terjadi akibat dari infeksi, keberadaan dan pertumbuhan agen biologik patogenik pada organisme host individu. Dalam hal tertentu, penyakit infeksi dapat berlangsung sepanjang waktu. Patogen penginfeksi meliputi virus, bakteri, jamur, protozoa, parasit multiseluler dan protein yang menyimpang yang dikenal sebagai prion (WHO, 2014). Penyakit infeksi rentan terjadi dan sering dialami pada balita karena balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit seperti masalah diare dan ISPA.

a.) Diare

Diare adalah buang air besar atau defekasi dengan konsistensi tinja berbentuk cair sebanyak tiga kali atau lebih dalam satu hari (24 jam). Dikatakan diare akut apabila gejalanya terjadi < 14 hari dan bila gejalanya berlangsung > 14 hari disebut diare kronik (Kemenkes RI, 2019). Sedangkan menurut WHO Diare adalah keluarnya feses yang berbentuk cair sebanyak 3 kali dalam sehari atau lebih sering daripada

yang normal untuk individu. Ini biasanya merupakan gejala infeksi gastrointestinal, yang dapat disebabkan oleh berbagai organisme bakteri, virus, dan parasit. Infeksi menyebar melalui makanan atau air minum yang terkontaminasi, atau dari orang ke orang sebagai akibat dari kebersihan yang buruk.

b.) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Menurut WHO (2007) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu. ISPA didefinisikan sebagai penyakit saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia. Timbulnya gejala biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi demam, batuk, dan sering juga nyeri tenggorokan, coryza (pilek), sesak napas, mengi, atau kesulitan bernapas (WHO, 2007).

Ada banyak faktor yang menyebabkan terjadinya ISPA pada anak, kejadian ISPA dipengaruhi oleh agen penyebab seperti virus dan bakteri, faktor pejamu (usia anak, jenis kelamin, status gizi, imunisasi dll) serta keadaan lingkungan (polusi udara dan ventilasi). Usia anak merupakan faktor predisposisi utama yang menentukan tingkat keparahan serta luasnya infeksi saluran nafas. Selain itu, status gizi

juga berperan dalam terjadinya suatu penyakit. Hal ini berhubungan dengan respon imunitas seorang anak Penyakit ISPA sering dikaitkan dengan kejadian malnutrisi dan *stunting* pada anak

3. Ciri-ciri Stunting

- a. Pertumbuhan melambat
- b. Wajah tampak lebih muda dari usianya
- c. Pertumbuhan gigi lambat
- d. Usia 8-10 tahun anak menjadi lebih pendiam
- e. Performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar
- f. Tanda pubertas terlambat.²⁶

4. Dampak Stunting

- a. Tidak optimalnya kemampuan kognitif anak.

Kemampuan kognitif adalah kemampuan untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah.³⁰

- b. Kesulitan menguasai sains dan olahraga.

Anak-anak yang tumbuh dan berkembang tidak proporsional hari ini, pada umumnya akan mempunyai kemampuan secara intelektual di bawah rata-rata dibandingkan anak yang tumbuh dengan baik. Generasi yang tumbuh dengan kemampuan kognisi dan intelektual yang kurang akan lebih sulit menguasai ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi karena kemampuan analisis yang lebih lemah. Pada saat yang sama, generasi yang tumbuh dengan kondisi kurang gizi dan mengalami

stunting, tidak dapat diharapkan untuk berprestasi dalam bidang olah raga dan kemampuan fisik. Dengan demikian, proporsi kurang gizi dan *stunting* pada anak adalah ancaman bagi prestasi dan kualitas bangsa di masa depan dari segala sisi.

c. Lebih mudah terkena penyakit degeneratif.

Berbagai studi membuktikan bahwa anak-anak yang kurang gizi pada waktu balita, kemudian mengalami *stunting*, maka pada usia dewasa akan lebih mudah mengalami obesitas dan terserang diabetes melitus. Seseorang yang dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya mengalami kekurangan gizi dapat mengalami masalah pada perkembangan sistem hormonal insulin dan glukagon pada pankreas yang mengatur keseimbangan dan metabolisme glukosa. Sehingga, pada saat usia dewasa jika terjadi kelebihan intake kalori, keseimbangan gula darah lebih cepat terganggu, dan pembentukan jaringan lemak tubuh (lipogenesis) juga lebih mudah. Dengan demikian, kondisi *stunting* juga berperan dalam meningkatkan beban gizi ganda terhadap peningkatan penyakit kronis di masa depan.

d. Sumber daya manusia berkualitas rendah.

Kurang gizi dan *stunting* saat ini, menyebabkan rendahnya kualitas sumber daya manusia usia produktif. Masalah ini selanjutnya juga berperan dalam meningkatkan penyakit kronis degeneratif saat dewasa.³¹

5. Penanganan Stunting

Penanganan *stunting* dilakukan melalui Intervensi Spesifik dan Intervensi Sensitif pada sasaran 1.000 hari pertama kehidupan seorang anak sampai berusia 6 tahun.

a. Intervensi Gizi Spesifik

Intervensi yang ditujukan kepada ibu hamil dan anak dalam 1.000 hari pertama kehidupan, kegiatan ini umumnya dilakukan oleh sektor kesehatan, intervensi spesifik bersifat jangka pendek, hasilnya dapat dicatat dalam waktu relatif pendek, dan berkontribusi pada 30% penurunan stunting.

- 1.) Memberikan makanan tambahan pada ibu hamil untuk mengatasi kekurangan energi dan protein kronis
- 2.) Mengatasi kekurangan zat besi dan asam folat.
- 3.) Mengatasi kekurangan iodium.
- 4.) Menanggulangi kecacingan pada ibu hamil.
- 5.) Melindungi ibu hamil dari Malaria.
- 6.) Mendorong inisiasi menyusui dini (pemberian ASI jolong/colostrum).
- 7.) Mendorong pemberian ASI Eksklusif.
- 8.) Mendorong penerusan pemberian ASI hingga usia 23 bulan didampingi oleh pemberian MP-ASI.
- 9.) Menyediakan obat cacing.
- 10.) Menyediakan suplementasi zink.

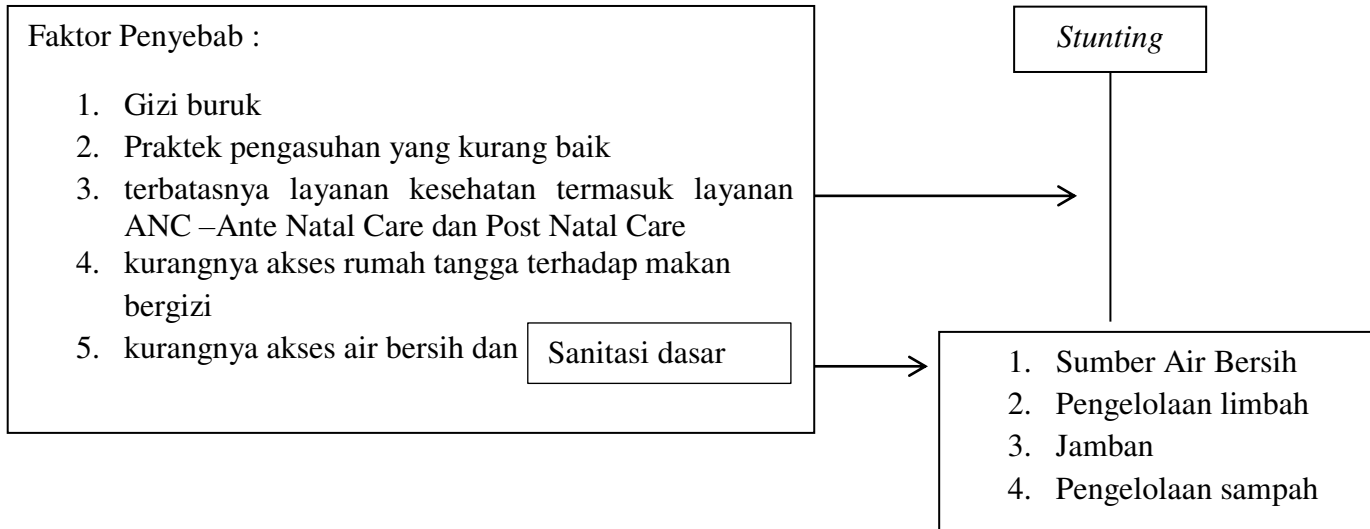
- 11.) Melakukan fortifikasi zat besi ke dalam makanan.
- 12.) Memberikan perlindungan terhadap malaria.
- 13.) Memberikan imunisasi lengkap.
- 14.) Melakukan pencegahan dan pengobatan diare.

b. Intervensi Gizi Sensitif

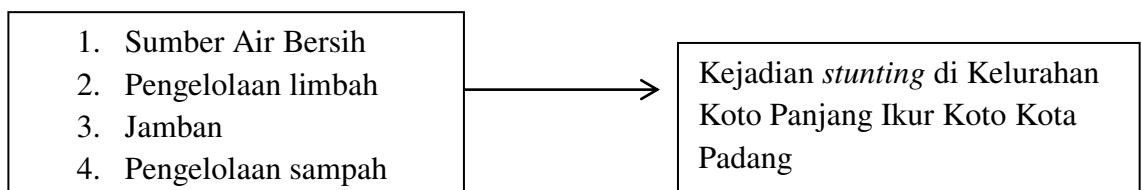
Intervensi yang ditujukan melalui berbagai kegiatan pembangunan di luar sektor kesehatan, sarannya adalah masyarakat umum, tidak khusus untuk sasaran 1.000 Hari Pertama Kehidupan, dan berkontribusi pada 70% Intervensi Stunting.

- 1.) Menyediakan dan Memastikan Akses pada Air Bersih.
- 2.) Menyediakan dan Memastikan Akses pada Sanitasi.
- 3.) Melakukan Fortifikasi Bahan Pangan
- 4.) Menyediakan Akses kepada Layanan Kesehatan dan Keluarga Berencana (KB).
- 5.) Menyediakan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)
- 6.) Menyediakan Jaminan Persalinan Universal (Jampersal).
- 7.) Memberikan Pendidikan Pengasuhan pada Orang tua
- 8.) Memberikan Pendidikan Anak Usia Dini Universal.
- 9.) Memberikan Pendidikan Gizi Masyarakat.
- 10.) Memberikan Edukasi Kesehatan Seksual dan Reproduksi, serta Gizi pada Remaja.
- 11.) Menyediakan Bantuan dan Jaminan Sosial bagi Keluarga Miskin.
- 12.) Meningkatkan Ketahanan Pangan dan Gizi.²⁶

C. Kerangka Teori



D. Kerangka Konsep Penelitian



E. Hipotesis

1. Ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang
2. Ada hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang
3. Ada hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang
4. Ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang

F. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Sumber air bersih	Sumber atau tempat diperolehnya air bersih yang terlindung seperti dari sumur bor, sumur gali, PDAM, kondisi air yang diperoleh memenuhi syarat atau tidak menimbulkan risiko kesehatan yang dilihat dari kualitas fisik, sarana, dan pencemar yang ada di sekitar sumber air	Wawancara Observasi	Kuesioner Cheklist	1 = berisiko 2 = tidak berisiko	Ordinal
2.	Pengelolaan Limbah	Memiliki sarana pembuangan air limbah rumah tangga yang memnuhi syarat atau tidak menimbulkan risiko kesehatan yang dilihat dari sarana, dan kondisi saluran pembuangan limbah	Wawancara Observasi	Kuisisioner Cheklist	1= tidak berisiko 2= berisiko	Ordinal
3.	Jamban	Memiliki sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat atau tidak menimbulkan	Wawancara Observasi	Kuisisioner Cheklist	1 = berisiko 2 = tidak berisiko	Ordinal

		risiko kesehatan yang dilihat dari sarana, dilengkapi dengan saluran pembuangan ke penampungan tinja atau septik tank, jenisnya seperti leher angsa, plengsengan, atau cemplung				
4.	Pengelolaan sampah	Memiliki tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat atau tidak menimbulkan risiko kesehatan, sampah dikelola dengan baik, tidak berserakan di sekeliling rumah, dan dibuang ke TPS	Wawancara Observasi	Kuesioner Cheklist	1 = berisiko 2 = tidak berisiko	Ordinal
5.	Kejadian <i>Stunting</i>	Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang dimana panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) per umur anak, dibawah minus 2 standar deviasi (<-2SD)	Wawancara	Kuesioner	1 = <i>stunting</i> (Z-Score TB/U <-2 SD 2 = Tidak <i>stunting</i> (Z-Score TB/U \geq -2 SD	Ordinal

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Case Control* yang merupakan penelitian epidemiologis analitik observasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota Kota Padang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang mempunyai balita di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota Kota Padang yaitu sebanyak 651 keluarga

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kontrol. Sampel kelompok kasus sebanyak 34 keluarga balita yang merupakan jumlah keseluruhan balita stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto, bersumber dari data pengukuran balita pada bulan Desember tahun 2022 oleh Puskesmas

Ikur Koto. Sampel kontrol sebanyak 34 keluarga balita yang disesuaikan jumlahnya berdasarkan sampel kelompok kasus, untuk kelompok kontrol sampel diambil dengan teknik *random sampling*.

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Inklusi

- a. Keluarga yang mempunyai anak berusia dibawah 5 tahun (balita)
- b. Keluarga yang sudah menempati rumah dalam kurun waktu lebih kurang 5 tahun atau minimal sama dengan umur anak balita
- c. Kondisi sanitasi dasar yang tidak mengalami perubahan dalam kurun waktu lebih kurang 5 tahun atau minimal sama dengan umur anak balita

2. Eksklusi

- a. Responden tidak berada di tempat pada saat penelitian

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan observasi terhadap masyarakat melalui lembaran kuesioner dan *checklist* untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar terhadap kejadian stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang

2. Data Sekunder

Data sekunder di dapat dari Puskesmas Ikur Koto Kota Padang berupa data rekapan kejadian stunting pada balita di bulan Desember 2022

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, kuesioner dan checklist. Wawancara dan observasi digunakan

sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Sedangkan kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan suatu rangkaian pertanyaan yang ditujukan kepada responden dan *checklist* adalah daftar pemeriksaan.

F. Pengolahan Data

1. *Editing*

Data yang telah dikumpulkan kemudian diperiksa, apabila terdapat kesalahan dalam mengumpulkan data, data diperbaiki (*editing*). Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga kualitas data agar dapat diproses lebih lanjut.

2. *Coding*

Apabila suatu kuesioner telah dianggap memenuhi syarat sebagai data penelitian maka selanjutnya dilakukan kegiatan *coding*. Pengkodean data dilakukan dengan tujuan untuk mengklasifikasikan data jawaban dari masing-masing pertanyaan dengan kode tertentu.

3. *Entry Data*

Data yang telah disusun kemudian dimasukkan ke program SPSS untuk diolah datanya.

4. *Cleaning*

Pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam *entry data*, sehingga data tersebut telah siap untuk diolah dan dianalisis.

G. Analisis Data

Semua data yang telah di entry selanjutnya di analisis dan di interpretasikan lebih lanjut, dengan bantuan perangkat lunak. Analisis data dilakukan secara bertahap yaitu:

1. Analisis univariat

Analisis Univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang disajikan dengan tabel distribusi yaitu, sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk melihat hubungan variabel independen (sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah) dengan variabel dependen (kejadian stunting pada balita) menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Jika $p \leq 0,05$ maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan bila $p \geq 0,05$ maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Geografis

Kelurahan Koto Panjang Ikur koto adalah salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto memiliki luas wilayah 8,18 km² dengan batas-batas sebagai berikut :

- b. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Dadok Tunggul Hitam.
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Lubuak Minturun
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Aia Pacah
- e. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Balai Gadang.

2. Demografi

Kelurahan Koto Panjang Ikur koto dihuni oleh 3600 kepala keluarga yang tersebar di 9 RW dan 39 RT. Di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto terdapat sarana kesehatan, keagamaan, dan pendidikan, yang terdiri dari puskesmas, apotek, posyandu, praktek bidan, praktek dokter, masjid, mushalla, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dalam penelitian ini adalah distribusi frekuensi sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban , dan pengeloaan sampah pada

keluarga balita stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023 yang terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol. Adapun hasil dari analisis univariat sebagai berikut :

a. Sumber Air Bersih

Distribusi frekuensi pada 34 keluarga balita *stunting* (kasus) dan 34 keluarga balita yang tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sumber Air Bersih Pada Kelompok Stunting (Kasus) di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

No	Sumber Air Bersih	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	12	8
2.	Tidak Berisiko	22	91,2
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.1 terdapat (8 %) responden yang memiliki sumber air bersih yang berisiko, dan (91,2%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi sumber air bersih pada kelompok tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

No	Sumber Air Bersih	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	2	5,9
2.	Tidak Berisiko	32	94,1
B	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.2 terdapat (5,9%) responden yang memiliki sumber air bersih yang berisiko, dan (94,1%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko.

b. Pengelolaan Limbah

Distribusi frekuensi pengelolaan limbah pada 34 keluarga balita *stunting* (kasus) dan 34 keluarga balita yang tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi pengelolaan limbah pada kelompok kasus (*stunting*) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang Tahun 2023.

No	Pengelolaan Limbah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	30	88,2
2.	Tidak Berisiko	4	11,8
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.3 terdapat (88,2%) responden yang memiliki pengelolaan limbah yang berisiko, dan (11,8%) responden memiliki pengelolaan limbah yang tidak berisiko.

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pengelolaan limbah pada kelompok tidak *stunting* (Kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang Tahun 2023

No	Pengelolaan Limbah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	8	23,5
2.	Tidak Berisiko	26	76,5
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat (23,5%) responden yang memiliki pengelolaan limbah berisiko, dan (76,5%) responden memiliki pengelolaan limbah yang tidak berisiko.

c. Jamban

Distribusi frekuensi jamban pada 34 keluarga balita *stunting* (kasus) dan 34 keluarga balita yang tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi jamban pada kelompok *stunting* (kasus) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang Tahun 2023

No	Jamban	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	29	85,3
2.	Tidak Berisiko	5	14,7
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.5 terdapat (85,3 %) responden yang memiliki jamban yang berisiko, dan (14,7 %) responden memiliki jamban yang tidak berisiko.

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi jamban pada kelompok tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang Tahun 2023

No	Jamban	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	4	11,8
2.	Tidak Berisiko	30	88,2
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.6 terdapat (11,8%) responden yang memiliki jamban yang berisiko, dan (88,2%) responden memiliki jamban yang tidak berisiko.

d. Pengelolaan Sampah

Distribusi frekuensi pengelolaan sampah pada 34 keluarga balita *stunting* (kasus) dan 34 keluarga balita yang tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi pengelolaan sampah pada kelompok *stunting* (kasus) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto Kota Padang Tahun 2023

No	Pengelolaan Sampah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	24	70,6
2.	Tidak Berisiko	10	29,4
	Total	34	100

Berdasarkan tabel 4.7 terdapat responden (70,6%) yang memiliki pengelolaan sampah yang berisiko, dan (29,4%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko.

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi pengelolaan sampah pada kelompok tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

No	Pengelolaan Sampah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berisiko	3	8,8
2.	Tidak Berisiko	31	91,2
Total		34	100

Berdasarkan tabel 4.8 terdapat (8,8 %) responden yang memiliki pengelolaan sampah yang berisiko, dan (91,2%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dalam penelitian ini adalah hubungan sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengeloaan sampah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023 yang terdiri dari kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *chi square*. Adapun hasil dari analisis bivariat sebagai berikut :

a. Hubungan Sumber Air Bersih Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan data yang diperoleh, hubungan antara sumber air bersih dengan *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hubungan Sumber Air Bersih Dengan Kejadian Stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023

Pengelolaan Limbah	Kejadian stunting				Total		p value	OR
	Kasus		Kontrol		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	12	35,3	2	5,9	14	20,6	0,003	8,727
Tidak Berisiko	22	64,7	32	94,1	54	79,4		
Total	34	100	34	100	68	100		

Berdasarkan tabel 4.9 pada kelompok kasus terdapat (35,5%) responden memiliki sumber air bersih yang berisiko, dan (64,7%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (5,9%) responden memiliki sumber air bersih yang berisiko dan (94,1%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko.

Hasil uji statistik *chi-square* di dapatkan *p value* sebesar 0,003 ($p \leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023. Nilai odd ratio yang didapatkan sebesar 8,727 yang artinya responden yang memiliki sumber air bersih yang buruk berisiko 8,727 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan responden yang memiliki sumber air bersih yang baik.

b. Hubungan Pengelolaan Limbah Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan data yang diperoleh, hubungan antara pengelolaan limbah dengan stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hubungan Pengelolaan Limbah Dengan Kejadian *Stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

Pengelolaan Limbah	Kejadian <i>stunting</i>				Total		p value	OR
	Kasus		Kontrol		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	30	88,2	8	23,5	38	55,9	0,000	24,375
Tidak Berisiko	4	11,8	26	76,5	30	44,1		
Total	34	100	34	100	68	100		

Berdasarkan tabel 4.10 pada kelompok kasus terdapat (88,2%) responden memiliki pengelolaan limbah yang berisiko, dan sebanyak (11,8%) responden memiliki pengelolaan limbah yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol, terdapat (23,5%) responden memiliki pengelolaan limbah yang berisiko, dan sebanyak (76,5%) responden memiliki pengelolaan limbah yang tidak berisiko.

Hasil uji statistik *chi-square* di dapatkan *p value* sebesar 0,000 ($p \leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023. Nilai odd ratio yang didapatkan sebesar 24,375 yang artinya responden yang memiliki pengelolaan limbah yang buruk berisiko 24,375 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan responden yang memiliki pengelolaan limbah yang baik.

c. Hubungan Jamban Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan data yang diperoleh, hubungan antara jamban dengan *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Hubungan Jamban Dengan Kejadian *Stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

Jamban	Kejadian <i>stunting</i>				Total	p value	OR
	Kasus		Kontrol				
	f	%	f	%			
Berisiko	29	85,3	4	11,8	33	48,5	0,000 43,500
Tidak Berisiko	5	14,7	30	88,2	35	51,5	
Total	34	100	34	100	68	100	

Berdasarkan tabel 4.11 pada kelompok kasus terdapat (85,3%) responden memiliki jamban yang berisiko, dan (14,7%) responden memiliki jamban yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (11,8%) responden memiliki jamban yang berisiko, dan (88,2%) responden memiliki jamban yang tidak berisiko.

Hasil uji statistik *chi-square* di dapatkan *p value* sebesar 0,001 ($p \leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023. Nilai odd ratio yang didapatkan sebesar 43,500 yang artinya responden yang memiliki jamban yang buruk berisiko 43,500 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan responden yang memiliki jamban yang baik.

d. Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan data yang diperoleh, hubungan antara pengelolaan sampah dengan *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Kejadian *Stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023

Pengelolaan Sampah	Kejadian <i>stunting</i>				Total		p value	OR
	Kasus		Kontrol		f	%		
	f	%	f	%				
Berisiko	24	70,6	3	8,8	27	37,9	0,000	24,800
Tidak Berisiko	10	29,4	31	91,2	41	60,3		
Total	34	100	34	100	68	100		

Berdasarkan tabel 4.14 pada kelompok kasus terdapat (70,6%) responden memiliki pengelolaan sampah yang berisiko, dan (29,4%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (8,8%) responden memiliki pengelolaan sampah yang berisiko, dan (91,2%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko.

Has il uji statistik *chi-square* di dapatkan *p value* sebesar 0,000 ($p \leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang tahun 2023. Nilai odd ratio yang didapatkan sebesar 24,800 yang artinya responden yang memiliki pengelolaan sampah yang buruk berisiko 24,800 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan responden yang memiliki pengelolaan sampah yang baik.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Sumber Air Bersih

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada rumah keluarga balita *stunting* (kasus) dan tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto hasil distribusi frekuensi sumber air bersih, pada kelompok kasus terdapat (35,3%) responden memiliki sumber air bersih yang berisiko dan (64,7%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (5,9%) responden memiliki sumber air bersih yang berisiko, dan (94,1%) responden memiliki sumber air bersih yang tidak berisiko.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septi Khotimah Nisa (2021) tentang sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting* pada balita yang menyatakan bahwa ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan kejadian *stunting*.³²

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, lebih banyak responden yang memperoleh air bersih dari PDAM/Perpipaan, dari hasil pengamatan pada kelompok kasus, kualitas air yang disalurkan oleh PDAM memenuhi syarat secara fisik. Untuk sumur gali berdasarkan hasil pengamatan, ada sumber pencemar seperti sampah yang berada di dekat sumur responden, ember untuk mengambil air diletakkan dengan posisi yang menyebabkannya kotor, sumur yang tidak mempunyai tutup dan air yang keruh dan berbau. Tempat penampungan air yang jarang dikuras juga

dapat mempengaruhi kualitas air secara fisik. Pada kelompok kontrol hampir semua responden memperoleh air bersih dari PDAM dan sudah memenuhi syarat secara fisik, begitu pula dengan sumber air bersih yang berasal dari sumur gali.

Perlu dilakukan pengolahan air bersih jika kualitas fisik air tidak memenuhi syarat, seperti melakukan penyaringan dan pengendapan, pengurusan tempat penampungan air dan menjaga jarak sumber pencemar dari sumber air bersih.

b. Pengelolaan Limbah

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada rumah keluarga balita *stunting* (kasus) dan tidak *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto hasil distribusi frekuensi pengelolaan limbah, terdapat (88,2%) responden memiliki pengelolaan limbah yang berisiko dan (11,8%) responden memiliki pengelolaan limbah tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (23,5%) responden memiliki pengelolaan limbah yang berisiko dan (76,5%) responden memiliki pengelolaan limbah yang tidak berisiko

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliani Soeracmad (2019) tentang hubungan sanitasi lingkungan rumah tangga dengan kejadian *stunting* pada anak balita di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara saluran pembuangan air limbah rumah tangga dengan kejadian *stunting*.¹³

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengelolaan limbah pada responden kelompok kasus masih ada yang belum memiliki saluran pembuangan limbah. Limbah rumah tangga dibuang begitu saja sehingga menyebabkan genangan limbah pada tanah, dan ada yang telah mempunyai saluran pembuangan limbah namun saluran limbahnya terbuka, tidak kedap air dan tidak mengalir dengan lancar yang dapat menimbulkan bau, mencemari air tanah dan menjadi tempat perkembangbiakan vektor. Pada kelompok kontrol, sudah banyak dari responden yang memiliki saluran pengelolaan limbah yang baik. Saluran pembuangan yang kedap air, mengalir dengan lancar dan tertutup. Namun masih ada beberapa yang berisiko.

Dari hasil dapat dilihat bahwa lebih banyak responden memiliki pengelolaan limbah yang berisiko pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian dari semua pihak terutama keluarga bahwa pentingnya memiliki saluran pembuangan limbah yang kedap air, tertutup, mengalir dengan lancar, dan terhubung dengan saluran limbah umum atau sumur resapan agar tidak menjadi sumber penyakit infeksi berbasis lingkungan yang dapat menyebabkan *stunting*.

c. Jamban

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada rumah keluarga balita *stunting* (kasus) dan tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto didapatkan hasil distribusi frekuensi jamban, pada

kelompok kasus terdapat (85,3%) responden memiliki jamban yang berisiko dan (14,7%) responden memiliki jamban yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (11,8%) responden yang memiliki jamban yang berisiko dan (88,2 %) responden memiliki jamban yang tidak berisiko.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zairinayati (2019) tentang hubungan hygiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada balita yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting*.¹¹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada kelompok kasus masih ada beberapa rumah yang mempunyai jamban namun tidak ada septik tank. Limbah tinja dialirkan begitu saja ke selokan yang ada dibelakang rumah. Hal ini tentu saja dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, karena tinja dapat menimbulkan berbagai macam penyakit akibat banyaknya bakteri yang ada didalamnya seperti bakteri penyebab diare, kolera, dan typhus yang dapat menyebabkan *stunting* pada anak. Pada kelompok kontrol sudah semua responden memiliki jamban dengan septik tank, namun masih ada beberapa yang berisiko seperti panjang dan lebar lantai pada jamban kurang dari 1 meter, lantai yang licin dan sulit untuk dibersihkan.

Dari hasil dapat dilihat bahwa lebih banyak responden memiliki jamban yang berisiko pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian dari semua pihak

terutama keluarga bahwa pentingnya memiliki jamban yang terhubung dengan septik tank, bersih dan mudah dibersihkan agar terhindar dari berbagai macam penyakit.

d. Pengelolaan sampah

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada rumah keluarga balita *stunting* (kasus) dan tidak *stunting* (kontrol) di Kelurahan Koto Panjang Ikur koto didapatkan hasil distribusi frekuensi pengelolaan sampah pada responden kelompok kasus terdapat (85,3%) responden memiliki pengelolaan sampah yang berisiko dan (14,7%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko. Pada kelompok kontrol terdapat (11,8%) responden yang memiliki pengelolaan sampah yang berisiko dan (88,2%) responden memiliki pengelolaan sampah yang tidak berisiko.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliani Soeracmad (2019) tentang hubungan sanitasi lingkungan rumah tangga dengan kejadian *stunting* pada anak balita di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian *stunting*.¹³

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada kelompok kontrol masih kurangnya kesadaran terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Masih banyak responden yang membuang sampah di lingkungan rumah, padahal sudah ada TPS dan mobil pengangkut sampah yang sudah disediakan pemerintah, masih banyak tempat sampah responden yang

belum memenuhi syarat seperti tidak tertutup, tidak kuat dan tidak kedap air.

Dari hasil dapat dilihat bahwa lebih banyak responden memiliki pengelolaan sampah yang berisiko pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian responden bahwa pentingnya melakukan pengelolaan sampah yang baik dan memiliki tempat sampah yang memenuhi syarat agar sampah yang dihasilkan dari rumah tangga tidak menjadi sumber berbagai macam penyakit.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Sumber Air Bersih Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota Padang tentang hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zairinayati (2019) tentang hubungan hygiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* di Kabupaten Banyuasin yang menyatakan bahwa sumber air yang menggunakan air sumur gali meningkatkan risiko balita *stunting* 0,13 kali lebih tinggi dibandingkan dengan sumber air yang sudah diolah PDAM.¹¹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, lebih banyak responden yang memperoleh air bersih dari PDAM/Perpipaan, dari hasil

pengamatan pada kelompok kasus, kualitas air yang disalurkan oleh PDAM memenuhi syarat secara fisik. Untuk sumur gali berdasarkan hasil pengamatan, ada sumber pencemar seperti sampah yang berada di dekat sumur responden, ember untuk mengambil air diletakkan dengan posisi yang menyebabkannya kotor, sumur yang tidak mempunyai tutup dan air yang keruh. Air yang keruh disebabkan oleh zat padat yang tersuspensi, baik yang bersifat anorganik yang berasal dari tanah, pasir, pelapukan batuan dan logam maupun organik yang berasal dari pembusukan bagian atau hewan yang dapat menjadi makanan bakteri.³² Pada kelompok kontrol hampir semua sumber air bersih berasal dari PDAM dan memenuhi syarat secara fisik, begitu pula dengan sumber air bersih yang berasal dari sumur gali.

Sumber air bersih yang berisiko pada kelompok kasus dan kontrol menyebabkan adanya hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting*. Perlu dilakukan pengolahan air bersih jika kualitas fisik air tidak memenuhi syarat, seperti melakukan penyaringan dan pengendapan, pengurusan tempat penampungan air dan menjaga jarak sumber pencemar dari sumber air bersih.

b. Hubungan Pengelolaan Limbah Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Mayasari (2021) tentang hubungan air dan sanitasi dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja UPT Puskesmas Candipuro Kabupaten Lampung Selatan yang menyatakan bahwa ada hubungan antara saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan kejadian *stunting*.³³

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada kelompok kasus peneliti menemukan masih ada beberapa rumah yang tidak memiliki saluran pembuangan limbah, . Limbah rumah tangga dibuang begitu saja sehingga menyebabkan genangan limbah pada tanah, dan ada yang telah mempunyai saluran pembuangan limbah namun saluran limbahnya terbuka, tidak kedap air dan tidak mengalir dengan lancar yang dapat menimbulkan bau, mencemari air tanah dan menjadi tempat perkembangbiakan vektor. Pada kelompok kontrol, sudah banyak dari responden yang memiliki saluran pengelolaan limbah yang baik. Saluran pembuangan yang kedap air, mengalir dengan lancar dan tertutup. Namun masih ada beberapa yang berisiko.

Pengelolaan limbah yang buruk dapat berisiko menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan. Beberapa penyakit yang dapat disebabkan oleh limbah adalah diare, tifus, kolera, serta cacangan. Balita yang mengalami penyakit infeksi berulang menyebabkan tubuhnya selalu membutuhkan energi lebih untuk melawan penyakit, jika tidak diimbangi dengan asupan gizi yang cukup, anak akan kekurangan gizi dan akhirnya berujung dengan *stunting*.

Pengelolaan limbah yang berisiko pada kelompok kasus dan kontrol menyebabkan adanya hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting*. Saluran pembuangan limbah seharusnya tertutup, mengalir dengan lancar dan terhubung dengan saluran pembuangan (got) atau sumur resapan, sehingga tidak menjadi sumber penyakit dan menjadi tempat perkembangbiakan vektor, tidak menimbulkan bau dan tidak merusak keindahan atau estetika.

c. Hubungan Jamban Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara jamban dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota didapatkan nilai *p value* = $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rani Mariana (2021) tentang hubungan air dan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jamban sehat dengan kejadian *stunting*.⁵

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada kelompok kasus kondisi jamban responden dapat dikatakan berisiko karena ada beberapa responden yang tidak mempunyai septik tank, limbah tinja dialirkan langsung ke selokan yang ada di belakang rumah, lantai dan kloset yang licin, kotor, susah dibersihkan, dan lantai yang tidak kedap air. Pada kelompok kontrol sudah semua responden memiliki jamban dengan septik

tank, namun masih ada beberapa yang berisiko seperti panjang dan lebar lantai pada jamban kurang dari 1 meter, lantai yang licin dan sulit untuk dibersihkan. Jamban yang tidak sehat atau berisiko dapat menjadi media pemindahan bakteri dari tinja ke tubuh manusia melalui berbagai media seperti air, tangan, serangga, dan tanah yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti diare, tipus, kolera dan hepatitis. Balita yang terkena penyakit infeksi berulang menyebabkan tubuhnya selalu membutuhkan energi lebih untuk melawan penyakit, jika tidak diimbangi dengan asupan gizi yang cukup, anak akan kekurangan gizi dan akhirnya berujung dengan *stunting*.

Jamban yang sehat dan tidak berisiko efektif memutus mata rantai penularan penyakit. Jamban yang sehat harus memiliki rumah jamban, lubang tempat pembuangan kotoran yang dilengkapi konstruksi leher angsa atau tanpa leher angsa tapi harus diberi tutup, mempunyai tangki septik atau cubluk. Lantai jamban harus kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dan mempunyai saluran pembuangan air limbah.

Jamban yang berisiko pada kelompok kasus dan kontrol menyebabkan adanya hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting*. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian dari semua pihak terutama keluarga bahwa pentingnya memiliki jamban yang terhubung dengan septik tank, bersih dan mudah dibersihkan agar terhindar dari berbagai macam penyakit.

d. Hubungan Pengelolaan Sampah Dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil uji *chi-square* antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Kota didapatkan nilai *p value* = 0,001 < 0,05, maka H₀ ditolak dan H_a diterima dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting*. Balita dengan rumah yang pengelolaan sampahnya buruk lebih berisiko mengalami *stunting* daripada yang pengelolaan sampahnya baik.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Angraini Azwal (2020) tentang analisis faktor risiko lingkungan terhadap kejadian *stunting* pada balita di Jorong Mandiangin Kabupaten Pasaman Barat yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian *stunting*.³⁴

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada kelompok kasus pengelolaan sampah responden dapat dikatakan berisiko karena ada yang tidak membuang sampah pada tempat sampah, sampah dibuang dan berserakan disekeliling rumah, ada yang yang sudah membuang sampah pada tempatnya namun tempat sampahnya tidak memenuhi syarat seperti tidak kuat, tidak kedap air dan terbuka. Banyak dari responden yang tidak membuang sampah ke TPS, padahal sudah ada TPS dan mobil pengangkut sampah yang disediakan pemerintah, namun responden memilih untuk membakar sampahnya di pekarangan rumah. Pada kelompok kontrol sudah

hampir semua responden membuang sampah ke TPS dan memiliki tempat sampah yang memenuhi syarat.

Sampah yang tidak dikelola dengan baik menyebabkan sampah yang ada di rumah responden dihinggapi lalat. Lalat sebagai vektor mekanik dapat membawa bibit penyakit dari sampah yang dihinggapinya, lalu lalat hinggap ke makanan. Makanan yang dihinggapi lalat lalu dimakan oleh manusia, hal inilah yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti diare, demam tifoid, disentri dan infeksi kulit. Balita yang terkena penyakit infeksi berulang menyebabkan tubuhnya selalu membutuhkan energi lebih untuk melawan penyakit, jika tidak diimbangi dengan asupan gizi yang cukup, anak akan kekurangan gizi dan akhirnya berujung dengan *stunting*.

Pengelolaan sampah yang berisiko pada kelompok kasus dan kontrol menyebabkan adanya hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting*. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian responden bahwa pentingnya melakukan pengelolaan sampah yang baik dan memiliki tempat sampah yang memenuhi syarat agar sampah yang dihasilkan dari rumah tangga tidak menjadi sumber berbagai macam penyakit.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* yang telah dilakukan di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat (8%) responden pada kelompok kasus dan (5,9%) responden pada kelompok kontrol yang memiliki sumber air berih yang berisiko,
2. Terdapat (88,2%) responden pada kelompok kasus dan (23,5%) responden pada kelompok kontrol memiliki pengelolaan limbah yang berisiko.
3. Terdapat (85,3%) responden pada kelompok kasus dan (11,8%) responden pada kelompok kontrol memiliki jamban yang berisiko.
4. Terdapat (70,6%) responden pada kelompok kasus dan (8,8%) responden pada kelompok kontrol memiliki pengelolaan sampah yang berisiko.
5. Terdapat hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjan Ikur Koto Tahun 2023 dengan nilai p value = $0,003 \leq 0,05$
6. Terdapat hubungan antara pengelolaan limbah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjan Ikur Koto Tahun 2023 dengan nilai p value = $0,000 \leq 0,05$

7. Terdapat hubungan antara jamban dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Tahun 2023 dengan nilai p value = $0,000 \leq 0,05$
8. Terdapat hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Tahun 2023 dengan nilai p value = $0,000 \leq 0,05$

B. Saran

1. Bagi Puskesmas

- a. Diharapkan bagi tenaga sanitarian puskesmas untuk dapat memberikan penyuluhan terkait sumber air bersih, pengelolaan limbah, jamban, dan pengelolaan sampah kepada masyarakat, karena sanitasi dasar yang buruk dapat menyebabkan *stunting*.
- b. Mengoptimalkan kerja sama lintas program dan lintas sektor untuk dapat mengatasi permasalahan *stunting*.

2. Bagi masyarakat

- a. Diharapkan kepada masyarakat untuk dapat melindungi sumber air bersih, memperbaiki saluran pembuangan limbah, jamban dialirkan ke septik tank dan menyediakan tempat pembuangan sampah di rumah sebelum dibawa ke TPS sehingga dapat terhindar dari penyakit berbasis lingkungan yang dapat menjadi faktor penyebab *stunting*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang RI. Nomor 36 tentang Kesehatan. 2009
2. P, R. odi. Dasar Kesehatan Lingkungan. Sleman : Depublish. 2019
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 66 tentang Kesehatan Lingkungan. 2014
4. Sumantri, A. Kesehatan Lingkungan. Jakarta : Kencana. 2010.
5. Mariana, Rani, dkk. Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro.Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Malahayati. 2021
6. Fibrianti,Eka Elicia,dkk. Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting di Puskesmas Loceret Nganjuk. 2021
7. Amadi, B. Adaptation of smaal intestine to microbial enteropathoens in Zambian children with stunting. Nature Microbiology. 2021
8. Adriani, Prasanti, dkk.Stunting Pada Anak. Padang : PT.Global Eksekutif Teknologi, 2022
9. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan.100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting). Jakarta : TNP2K, 2017
10. Hasanah, Siti, dkk. Hubungan Sanitasi Lingkungan Den gan Kejadian Stunting Pada Balita di Indonesia. JK3L, Vol 02. 2021
11. Zairinayati. Hubungan Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita. Babul Ilmi Jurnal Ilmiah. 2019
12. Aisah, Siti. Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan Dengan Kejadian Stunting di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. Universitas Respati Yogyakarta. 2019
13. Soeracmad,Yuliani. Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. J-Kesmas. 2019
14. Kementerian Kesehatan RI.Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan.2018
15. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS. 2018

16. Kementerian Kesehatan RI. Buku Saku Status Gizi Indonesia (SSGI). 2022
17. Profil Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2021
18. Badan Pusat Statistik. Presentase Rumah Tangga Yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak. 2022
19. Adrian, M. Pedoman Sanitasi Lingkungan. Yogyakarta : Diva Press. 2021
20. Winarsih, Sri. Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya. Semarang : CV. Aneka Ilmu. 2019
21. Mundiatur, Daryanto. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta : Penerbit Gava Media, 2015
22. Undang-undang RI Nomor 18 tentang Pengelolaan Sampah. 2018
23. Peraturan Presiden nomor 72 tentang Percepatan Penurunan Stunting. tahun 2021
24. Peraturan Menteri Kesehatan nomor 2 tentang Standar Antropometri Anak. tahun 2020
25. Imani, Nurul. Stunting Pada Anak, Yogyakarta : Hijaz Pustaka Mandiri. 2020
26. Kementerian Desa. Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting. 2017
27. Zulkifli, Andi. Analisis Hubungan Kualitas Air Mnum dan Kejadian Diare di Wawondula sebagai wilayah pemberdayaan PT. Vale Sorowako. 2016
28. Firmansyah, Teddy. Hubungan Kondisi Jamban dengan Kejadian Stunting di Puskesmas Cicalengka. Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains. 2020
29. Kuewa, Yuri. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Jaya Bakti. Jurnal Kesmas Untika Luwuk. 2021
30. Daracantika, Aprilia. Pengaruh Negatif Stunting Terhadap Perkembangan Kognitif Anak. FKM Universitas Indonesia. 2021
31. Dasman, Hardisman. Empat Dampak Stunting Bagi Anak dan Negara Indonesia. The Conversation. 2019
32. Nisa, Septi Khotimatun. Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting Pada Balita. JPPKMI. 2021
33. Mayasari, Eka. Hubungan Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Candipura Lampung Selatan. Indonesian Journal Of Health and Medical. 2021

34. Azwal, Aulia Angraini. Analisis Faktor Risiko Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Jorong Madiangin Pasaman Barat. Poltekkes Kemenkes Padang.2020

LAMPIRAN

Lampiran A : Kuesioner dan checklist penelitian

KUISIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN SANITASI DASAR DENGAN KEJADIAN *STUNTING* DI
KELURAHAN KOTO PANJANG IKUR KOTO KOTA PADANG
TAHUN 2023**

I. IDENTITAS ORANG TUA		
1.	Nama Responden	
2.	Umur	
3.	Alamat	
4.	Pendidikan	1. Tamat SD 2. Tamat SMP 3. Tamat SMA 4. Diploma 5. Sarjana
5.	Pekerjaan	1. Ibu Rumah Tangga 2. Petani/nelayan/buruh 3. Wiraswasta 4. PNS/TNI/POLRI 5. Lainnya.....
II. IDENTITAS ANAK		
1.	Nama Anak	
2.	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan
3.	UmurBulan
4.	TB/U	1. <-2 SD 2. ≤ -2 SD
5.	Riwayat penyakit infeksi	1. Ya 2. Tidak
6.	Jenis penyakit infeksi a. Diare c. DBD b. ISPA d. lain-lain	1. Ya 2. Tidak 1. Ya 2. Tidak
7.	Kapan menderita penyakit infeksi a. Diare c. DBD b. ISPA d. lain-lain Minggu/ Bulan lalu
8.	Frekuensi menderita penyakit infeksikali (dalam 6 bulan terakhir)
9.	Sumber air bersih	1. Sumur gali 2. Sumur bor 3. perpipaan

10.	Sumber air minum	<ol style="list-style-type: none">1. air bersih yang dimasak2. air galon3. air kemasan
-----	------------------	--

Lampiran B : Lembaran checklist penelitian

LEMBAR CHECKLIST

A. Air Bersih (PDAM/Perpipaan)			
Kode	Data Penilaian	Ya	Tidak
P1	Berbau		
P2	Berwarna		
P3	Berasa		
P4.	Ada titik kebocoran pada pipa distribusi		
P5.	Tandon air retak/bocor		
P6.	Air tergenang di dekat penyangga keran		
P7.	Ada kotoran manusia/hewan dalam jarak 10 m dari penyangga keran		
P8	Keran bocor		
P9	Ada titik kebocoran antara sumber dan tandon air		
P10	penyangga keran retak atau terkikis		
Sumur Gali			
SG1	Berbau		
SG2	Berasa		
SG3	Berwarna		
SG4	Ada jamban dalam jarak radius 10 m dari sumur		
SG5	Jamban terdekat berada di tempat yang lebih tinggi dari pada sumur		
SG6	Ada sumber pencemar lain (kotoran hewan, sampah, limbah) dengan jarak ≤ 10 m		
SG7	Apakah pembuangan airnya buruk, menyebabkan air tidak bisa mengalir dengan jarak 2m dari sumur		
SG8	Ada kerusakan pada saluran pembuangan air sehingga air tergenang		
SG9	Lantai di sekeliling sumur lebarnya kurang dari 1 m		
SG10	Ada retakan pada lantai di sekeliling sumur yang menyebabkan air mengalir ke dalam sumur		
SG11	Tali dan ember diletakkan dengan posisi yang menyebabkan kotor		
SG12	Dinding di sekeliling sumur retak atau terlalu rendah sehingga air permukaan di sekitar masuk ke dalam sumur		
SG13	Ada bagian dinding sumur berada 3 m dibawah tanah yang tidak tertutup rapat		
SG14	Penutup sumur tidak saniter		

Pengelolaan Limbah			
PL1.	Tidak terdapat sarana pembuangan air limbah		
PL2.	mencemari sumber air (jarak dari sumber air bersih <10 m)		
PL3.	Tidak dialirkan ke selokan tertutup		
PL4.	Limbah tidak mengalir dengan lancar		
PL5.	Menjadi tempat perkembangbiakan vektor		
PL6.	Tidak terhubung dengan saluran limbah umum/got/sumur resapan		
Jamban			
J1.	Leher angsa tanpa septik septik tank		
J2.	Jarak cubluk/ resapan kurang dari 10 m dari sumur		
J3.	Lantai jamban tidak rapat yang memungkinkan serangga dan binatang penular penyakit masuk ke dalam cubluk atau resapan serta menimbulkan bau		
J4.	Jamban belum dilengkapi rumah jamban		
J5.	Panjang/lebar lantai < 1 meter		
J6.	Rumah jamban tanpa atap		
J7.	Lantai licin dan tidak mudah dibersihkan		
Pengelolaan Sampah			
PS1.	Sampah di tampung dalam tempat sampah		
PS2.	Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat		
PS3.	Tempat sampah terbuat dari bahan yang kedap air		
PS4.	Tempat sampah terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan		
PS5.	Tempat sampah tertutup		
PS6.	Sampah tidak berserakan di sekeliling rumah		
PS7.	Sampah dibuang ke TPS		

Lampiran C : Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2020

Grafik 7.26
Persentase Balita Stunting di Kota Padang
Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2020



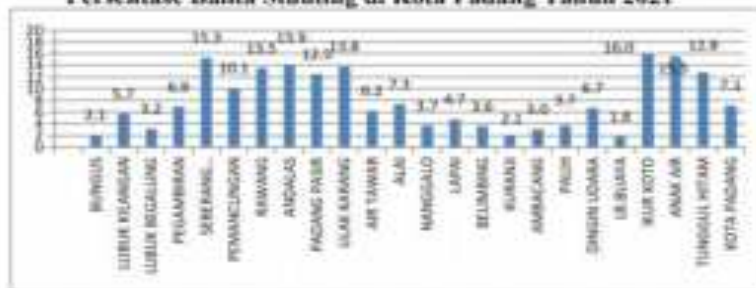
ri grafik diatas dapat diketahui bahwa Wilayah Puskesmas Seberang Padang mempunyai balita stunting terbanyak yaitu sebesar 16,44%. Stunting bias terjadi karena kurangnya asupan gizi pada anak dalam 1000 hari pertama kehidupan, bisa juga disebabkan oleh masalah pada saat kehamilan, melahirkan, menyusui, atau setelahnya, seperti pemberian MPASI yang tidak mencukupi asupan nutrisi. Selain nutrisi yang buruk, stunting juga bisa disebabkan oleh kebersihan lingkungan yang buruk, sehingga anak sering terkena infeksi. Pola asuh yang kurang baik juga ikut berkontribusi atas terjadinya stunting.

3) Balita Wasting (Kurus)

Wasting adalah kondisi ketika berat badan anak menurun, sangat kurang, atau bahkan berada di bawah rentang normal. Anak yang mengalami kondisi ini umumnya memiliki proporsi tubuh yang kurang ideal. Pasalnya, kondisi ini membuat berat badan tidak sepadan (kurus) dengan tinggi badan untuk anak di usia tertentu. Dari grafik dibawah dapat dilihat persentase balita wasting.

Lampiran D : Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2021

Grafik 7. 29
Persentase Balita Stunting di Kota Padang Tahun 2021

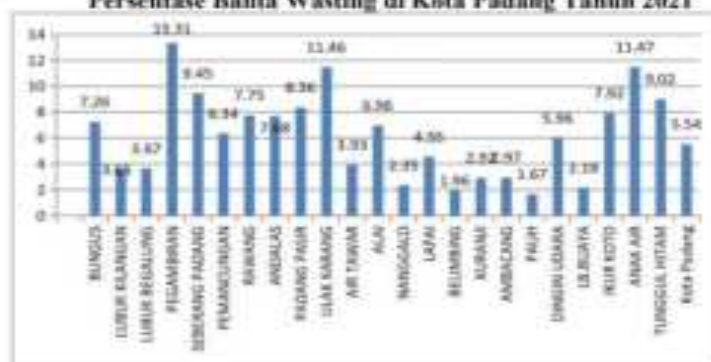


Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa Wilayah Puskesmas Ikr Koto mempunyai balita stunting terbanyak yaitu sebesar 16,00%. Wilayah Puskesmas Ikr Koto perlu meningkatkan edukasi mengenai cara mencegah stunting seperti mengenai ASI Eksklusif, Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) serta Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) kepada ibu balita.

3) Balita Wasting (Kurus)

Wasting adalah kondisi ketika Berat Badan menurut Umur (BB/TB) kurang dari -2SD. Dari grafik dibawah dapat dilihat persentase balita wasting. Dari grafik dibawah dapat dilihat persentase balita wasting.

Grafik 7. 30
Persentase Balita Wasting di Kota Padang Tahun 2021



Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa wilayah kerja Puskesmas Pegambiran memiliki balita *wasting* terbanyak yaitu yaitu sebesar 13,31%. Puskesmas perlu meningkatkan edukasi mengenai cara mencegah wasting seperti seperti mengenai ASI

no	nm	JK	mu	st	PI	Jl	AB	AM	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5	PL6	Tt	kpl	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	Tt	Kj	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	Tt	ks		
1	CN	2	4th	1	1	2	1	2	0	0	1	1	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1	1	5	2	
2	NU	2	3th	1	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
3	NF	2	4,5	1	2	0	1	2	0	0	1	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
4	VA	1	2th	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
5	AN	1	4th	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
6	ES	1	3th	1	2	0	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	
7	KAF	2	2,5	1	2	0	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	
8	ZA	1	4th	1	2	0	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	3	1	
9	AO	2	4,5	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	
10	NI	2	3th	1	1	2	3	2	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	
11	MB	1	1th	1	1	1	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	5	2	
12	AA	1	3th	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
13	KL	1	3,5	1	1	1	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
14	BA	1	1th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
15	AZ	1	1th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	4	2
16	MG	1	3th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
17	AZF	1	3th	1	1	1	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
18	SFK	2	4,5	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
19	AH	2	2th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	1	4	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
20	ZK	1	4,5	1	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	5	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
21	ML	1	4th	1	2	0	3	2	0	1	1	1	1	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	4	2	
22	ZN	2	2,5	1	2	0	3	2	0	1	1	1	1	1	5	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	1	1	0	1	1	0	4	2		
23	AR	2	3th	1	1	1	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
24	SA	2	4,5	1	2	0	3	1	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
25	IS	1	4th	1	1	1	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	0	1	1	0	5	2		
26	HR	1	3,5	1	2	0	3	1	0	0	0	1	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1	1	0	1	1	0	4	2		
27	NS	2	3th	1	2	0	3	2	0	1	0	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2	
28	AAz	1	2,5	1	1	1	3	2	0	1	0	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	6	2		
29	MH	1	2th	1	1	1	3	2	0	1	1	1	1	0	4	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	0	4	2		
30	AL	1	3th	1	2	0	1	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
31	KS	2	3th	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	6	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
32	FM	1	4th	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	1	1	0	1	1	1	1	5	2	
33	SA	2	1th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	1	1	0	1	1	0	4	2		
34	MY	1	1th	1	2	0	3	2	0	0	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	1	1	0	1	1	0	4	2		

Lampiran F : Hasil Olah Data

OUTPUT PENELITIAN HUBUNGAN SANITASI DASAR DENGAN KEJADIAN STUNTING DI KELURAHAN KOTO PANJANG IKUR KOTO KOTA PADANG TAHUN 2023

1. Analisis Univariat

Kategori air bersih (kasus)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid berisiko	12	12.4	35.3	35.3
tidak berisiko	22	22.7	64.7	100.0
Total	34	35.1	100.0	

Kategori air bersih (kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid berisiko	2	5.9	5.9	5.9
tidak berisiko	32	94.1	94.1	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Kategori pengelolaan limbah (kasus)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid berisiko	30	30.9	88.2	88.2
tidak berisiko	4	4.1	11.8	100.0
Total	34	35.1	100.0	

Kategori pengelolaan limbah (kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak berisiko	26	76.5	76.5	76.5
berisiko	8	23.5	23.5	100.0
Total	34	100.0	100.0	

kategori jamban (kasus)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	29	29.9	85.3	85.3
	tidak berisiko	5	5.2	14.7	100.0
	Total	34	35.1	100.0	

Kategori jamban (kontrol)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak berisiko	30	88.2	88.2	88.2
	berisiko	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

kategori pengelolaan sampah (kasus)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	24	24.7	70.6	70.6
	tidak berisiko	10	10.3	29.4	100.0
	Total	34	35.1	100.0	

Kategori pengelolaan sampah (kontrol)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak berisiko	31	91.2	91.2	91.2
	berisiko	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

2. Hasil Analisis Bivariat

Kategori air bersih * kategori stunting Crosstabulation

			kategori stunting		Total
			stunting	tidak stunting	
Kategori air bersih	Berisiko	Count	12	2	14
		% within kategori stunting	35.3%	5.9%	20.6%
	tidak berisiko	Count	22	32	54
		% within kategori stunting	64.7%	94.1%	79.4%
Total		Count	34	34	68
		% within kategori stunting	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.995 ^a	1	.003	.006	.003
Continuity Correction ^b	7.286	1	.007		
Likelihood Ratio	9.787	1	.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	8.862	1	.003		
N of Valid Cases	68				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori air bersih (berisiko / tidak berisiko)	8.727	1.776	42.896
For cohort kategori stunting = stunting	2.104	1.430	3.096
For cohort kategori stunting = tidak stunting	.241	.066	.886

N of Valid Cases	68
------------------	----

Kategori pengelolaan limbah * kategori stunting Crosstabulation

			kategori stunting		Total
			stunting	tidak stunting	
Kategori pengelolaan limbah	berisiko	Count	30	8	38
		% within kategori stunting	88.2%	23.5%	55.9%
	tidak berisiko	Count	4	26	30
		% within kategori stunting	11.8%	76.5%	44.1%
Total		Count	34	34	68
		% within kategori stunting	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	28.870 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	26.305	1	.000		
Likelihood Ratio	31.594	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	28.446	1	.000		
N of Valid Cases	68				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori pengelolaan limbah (berisiko / tidak berisiko)	24.375	6.576	90.346
For cohort kategori stunting = stunting	5.921	2.343	14.962
For cohort kategori stunting = tidak stunting	.243	.129	.457
N of Valid Cases	68		

kategori jamban * kategori stunting Crosstabulation

			kategori stunting		Total
			stunting	tidak stunting	
kategori jamban	berisiko	Count	29	4	33
		% within kategori stunting	85.3%	11.8%	48.5%
	tidak berisiko	Count	5	30	35
		% within kategori stunting	14.7%	88.2%	51.5%
Total		Count	34	34	68
		% within kategori stunting	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	36.797 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	33.912	1	.000		
Likelihood Ratio	41.184	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	36.255	1	.000		
N of Valid Cases	68				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori jamban (berisiko / tidak berisiko)	43.500	10.616	178.242
For cohort kategori stunting = stunting	6.152	2.706	13.986
For cohort kategori stunting = tidak stunting	.141	.056	.358
N of Valid Cases	68		

kategori pengelolaan sampah * kategori stunting Crosstabulation

			kategori stunting		Total
			stunting	tidak stunting	
kategori pengelolaan sampah	berisiko	Count	24	3	27
		% within kategori stunting	70.6%	8.8%	39.7%
	tidak berisiko	Count	10	31	41
		% within kategori stunting	29.4%	91.2%	60.3%
Total		Count	34	34	68
		% within kategori stunting	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	27.089 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	24.571	1	.000		
Likelihood Ratio	29.877	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	26.691	1	.000		
N of Valid Cases	68				





a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori pengelolaan sampah (berisiko / tidak berisiko)	24.800	6.141	100.160
For cohort kategori stunting = stunting	3.644	2.092	6.350
For cohort kategori stunting = tidak stunting	.147	.050	.433
N of Valid Cases	68		

Lampiran G : Dokumentasi Penelitian

No	Gambar	Keterangan
1.		Wawancara dengan salah satu responden keluarga balita stunting
2.		Kondisi sumur gali salah satu keluarga balita stunting
3.		Kondisi penampungan air bersih salah satu keluarga balita stunting
4.		Kondisi pembuangan limbah salah satu keluarga balita stunting yang terbuka dan tidak mengalir lancar

5.		Kondisi sampah yang berserakan tepat di depan rumah salah satu keluarga balita stunting
6.		Kondisi jamban salah satu keluarga balita stunting

Gambaran kondisi sanitasi dasar pada rumah balita tidak stunting (kontrol)

No	Gambar	Keterangan
1.		sumur gali balita tidak stunting di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto
2.		jamban keluarga balita tidak stunting Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto
3.		saluran pembuangan limbah keluarga balita tidak stunting yang tertutup Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto
4.		Tempat sampah keluarga balita stunting Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto

Lampiran H : Surat Izin Survey Awal Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG



Jl. Lapangan Padang Ring Road Padang Padang 25144, Telp. (0751) 8559129
Jalan Rengas (0751) 7953443, Perak Rengas (0751) 8881, Jalan Perintis Lingseng (0751) 795111-14438
Jalan Aji (0751) 7951744, Jalan Khatulistiwa (0751) 881120, Perak Khatulistiwa (0751) 795111-14438
Jalan Khatulistiwa (0751) 795111-14438, Jalan Perintis Lingseng (0751) 795111-14438
Website: <http://www.poltekkes.padang.ac.id>

Nomor : PP.03.01/0012 /2023
Lamp : -
Perihal : Izin Survey Awal

Padang, 11 Januari 2023

Kepada Yth :
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kota Padang
di
Tempat

Sehubungan dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan survey awal penelitian pada bulan Januari 2023. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Anisa Purnama Hidayat
NIM : 221241025
Judul Penelitian : Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Ikuur Koto Tahun 2023
Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Ikuur Koto

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Hj. Azzalia Gusti, SPd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

Lampiran I : Surat Izin Pebelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
Jl. Sisingang Pondok Kopi Nanggalo Padang 35146 Telepon (0751) 7058128 (Handing)
Website : <http://www.poltekkes-pdg.ac.id>
Email : direktorat@poltekkes-pdg.ac.id



Nomor : PP.03.01/072.Y /2023
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

Padang, 26 Juni 2023

Kepada Yth :
Kepala DPMPPTSP Kota Padang
di
Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesedian Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada bulan Juni - Juli Tahun 2023. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Anisa Parwata Hidayat
NIM : 221241025
Judul Penelitian : Hubungan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting Kelurahan Koto Panjang Ikuu Koto Kota Padang Tahun 2023
Tempat Penelitian : Kelurahan Koto Panjang Ikuu Koto

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.



Hj. Awalia Gusti, SPd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

Lampiran J : Surat Izin Penelitian Dari DPMPTSP



PEMERINTAH KOTA PADANG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Jenderal Sudirman No. 1 Padang Telp/Fax 0751-890719
Email : dpmptsp.padang@gmail.com Website : www.dpmptsp.padang.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 878.7894/DPMPTSP-PPV/III/2023

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang setelah membaca dan mempelajari :

1. Dasar :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyelenggaraan Rekomendasi Penelitian;
- b. Peraturan Walikota Padang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Pendelagiasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
- c. Surat dari PaksiKes Kemendagri Padang Nomor : PP.03.01/0324/2023.

2. Surat Pernyataan Bertanggung Jawab penelitian yang bersangkutan tanggal 05 Juli 2023

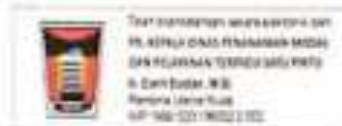
Dengan isi memberikakan persetujuan Penelitian / Survei / Penelitian / PKL / PBL (Pengalaman Belajar Lapangan) di wilayah Kota Padang sesuai dengan permohonan yang bersangkutan :

Nama	: Arma Perdana Hilayat
Tempat/Tanggal Lahir	: Tarutung / 22 Januari 2000
Pekerjaan/Jabatan	: Mahasiswa
Alamat	: Taruk
Nomor Handphone	: 082243227983
Maksud Penelitian	: Skripsi
Lama Penelitian	: 05 Juli 2023 s.d. 31 Juli 2023
Judul Penelitian	: Hubungan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting di Kelurahan Kota Panjang Ilir Kota Kota Padang Tahun 2023
Tempat Penelitian	: Kelurahan Kota Panjang Ilir Kota Kecamatan Kota Tangah
Anggota	: -

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Berkeajiban menghormati dan menaati Peraturan dan Tata Tertib di Daerah setempat / Lokasi Penelitian.
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat/ lokasi Penelitian
3. Wajib melaksanakan protokol kesehatan Covid-19 selama beraktifitas di lokasi Penelitian
4. Melaporkan hasil penelitian dan sejenaknya kepada Wali Kota Padang melalui Kantor Kesbang dan Politik Kota Padang
5. Bila terjadi penyimpangan dari maksud/tujuan penelitian ini, maka Rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya.

Padang, 05 Juli 2023



Tembusan :

1. Dirinya PaksiKes Kemendagri Padang
2. Kepala Kantor Kesbangpol Kota Padang
3. Lurah Kota Panjang Ilir Kota

* Diakui dan tidak disalahkan secara eksplisit mengenai seluruh informasi yang diterbitkan oleh Survei, PKL, PBL, dan PBL (Pengalaman Belajar Lapangan) dan PBL (Pengalaman Belajar Lapangan) yang diterbitkan oleh Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Padang.

* Tidak berlaku jika di gunakan untuk keperluan lain selain yang tertera di atas.

**Lampiran K : Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Lurah Koto Panjang
Ikur Koto**



**PEMERINTAH KOTA PADANG
KECAMATAN KOTO TANGAH
KELURAHAN KOTO PANJANG IKUR KOTO
Jalan : Bhakti ABRI Kode POS 25175**

Padang, 17 Juli 2023

Nome : 074.IK3/KPIK-VII/2023
Lampiran : -
Perihal : Keterangan Selesai Penelitian

Kepada Yth:
Direktur POLTEKKES Padang
Di
Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Lurah koto Panjang Ikur Koto Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, degan ini menyatakan bahwa:

Nama : ANISA PURNAMA HIDAYAT
No. BP/NIM : 221241023
Judul Penelitian : Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto Kota Padang Tahun 2023,

Telah selesai melaksanakan penelitian sesuai dengan judul penelitian diatas di wilayah kerja Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto mulai 5 Juli s/d 15 Juli 2023.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 17 Juli 2023

4 An. Lurah Koto Panjang Ikur Koto

