

SKRIPSI
FAKTOR HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MERDEKA
TAHUN 2023



OLEH:

FHERON GURUSINGA

P00933219046

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI D IV SANITASI LINGKUNGAN
KABANJAHE
2023

SKRIPSI
FAKTOR HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MERDEKA
TAHUN 2023



OLEH:

FHERON GURUSINGA

P00933219046

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI D IV SANITASI LINGKUNGAN
KABANJAHE
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : FAKTOR SANITASI LINGKUNGAN HUBUNGAN KEJADIAN
STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MERDEKA TAHUN 2023**

NAMA : FHERON GURUSINGA

NIM : P00933219046

Skripsi Ini Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Kabanjahe, Agustus 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Susanti Br Perangin-angin, SKM, M.Kes

NIP. 197308161998032001

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**

Haesti Sembiring, SST, M.Sc

NIP. 1972026181997032003

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : FAKTOR HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MERDEKA TAHUN 2023**

NAMA : FHERON GURUSINGA

NIM : P00933219046

Skripsi ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program

Jurusan Sanitasi Lingkungan Kabanjahe

Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

Kabanjahe, Agustus 2023

Penguji I

Penguji II

Nelson Tanjung, SKM.M.Kes

NIP. 196302171986031003

Deli Syaputri, SKM.M.Kes

NIP.19890622020122003

Ketua Penguji

Susanti Br Perangin-Angin, SKM. M.Kes

NIP. 197308161998032001

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Haesti Sembiring, SST.M.Sc

NIP.197206181997032003

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KESEHATAN MEDAN JURUSAN SANITASI LINGKUNGAN
KABANJAHE SKRIPSI, JULI 2023**

FHERON GURUSINGA

**”FAKTOR HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN
STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MERDEKA TAHUN 2023”**

IX + 64 Halaman + Daftar Pustaka + 10 Tabel + 7 Lampiran

ABSTRAK

Stunting menjadi permasalahan gizi utama yang dihadapi oleh Indonesia. Ada 4 faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia adalah perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan serta faktor lingkungan yang sangat berperan besar dalam hal ini. Dari aspek lingkungan seperti ketersediaan sarana penyediaan air bersih, sarana jamban keluarga, ketersediaan tempat pembuangan sampah, kepemilikan saluran pembuangan air limbah, maka masalah kepemilikan jamban sehat dan penyediaan air bersih masih sangat perlu di perhatikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat faktor hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting di Puskesmas Merdeka. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cros sectional*, subjek penelitian diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling yaitu berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya, dengan populasi adalah seluruh balita di wilayah kerja Puskesmas Merdeka. Dan sampel yaitu jumlah 95 balita yang terkena stunting di wilayah kerja puskesmas Merdeka.

Hasil Chi- square didapatkan ada hubungan keberadaan sumber air bersih dengan kejadian stunting nilai (p-value) $0,000 < 0,05$. Sarana jamban keluarga menunjukkan adanya hubungan antara Sarana jamban keluarga dengan kejadian stunting dengan nilai p-value $0,003 < 0,05$, juga pembuangan sampah terdapat hubungan signifikan (p-value) $0,000 < 0,05$ dan hubungan ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan stunting dengan (p-value) $0,000 < 0,05$. Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan keberadaan sumber air bersih dengan stunting (p- value) $0,000 < 0,05$, ada hubungan sarana jamban keluarga dengan stunting (p – value) $0,003 > 0,05$, ada hubungan pembuangan sampah dengan stunting (p – value) $0,000 < 0,05$, dan ada hubungan ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan stunting (p-value) $0,000 < 0,05$.

Kata Kunci : Stunting, Sanitasi Lingkungan, Balita

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul “ Faktor Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka “. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

Dalam menyusun skripsi ini, Penulis banyak menerima arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi.

1. Ibu R.R.Sri Ariyani Winarti Rinawati, SKM., M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu Haesti Sembiring, SST. MSc selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.
3. Ibu Jernita Sinaga, SKM. MPH, selaku dosen pembimbing akademik.
4. Ibu Susanti Br Perangin-angin,SKM,M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi dukungan selama proses penulisan skripsi ini sampai dengan selesai.
5. Bapak Nelson Tanjung, SKM.M.Kes, selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan serta masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Deli Syaputri, SKM. M.Kes, selaku dosen penguji II yang telah smemberikan bimbingan serta masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staf pegawai di jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe untuk semua ilmu dan pembelajaran yang telah penulis terima selama kuliah di jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.
8. Kepala Pimpinan Puskesmas Merdeka Kecamatan Merdeka ibu dr. Jingkat Tarigan serta semua pihak Puskesmas yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah ii memberikan banyak bantuan dan kemudahan selama melakukan penelitian.
9. Kepada kedua orang tua tercinta, serta seluruh keluarga besar yang sangat saya kasihi dan cintai yang telah memberikan banyak do'a, dukungan dan

motivasi baik dari segi moral maupun materi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

10. Kepada kawan saya yang Bernama Trikora, Firman, Veronika, Eykel, Andre dan, Nella yang selalu memberikan dukungan, semangat, do'a serta meluangkan waktu untuk membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada sahabat saya Hangout Reborn yang memberikan motivasi dan dukungan dimanapun dan kapanpun.
12. Teman – teman D-IV Sanitasi angkatan 2019 yang saling memberi semangat untuk selalu berjuang bersama dalam penyelesaian skripsi ini.

Kabanjahe, juli 2023

FHERON GURUSINGA
NIM. P00933219046

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
C.1 Tujuan Umum.....	3
C.2 Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
D.1 Bagi Peneliti	4
D.2 Bagi Masyarakat.....	4
D.3 Bagi Peneliti Lain	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi Stunting.....	5
A.1 Dampak Stunting	5
A.2 Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Stunting.....	5
A.3 Pendidikan Orang Tua/Pengasuh.....	5
A.3.1 Pekerjaan Orang Tua	6
A.4 Pendapatan Keluarga.....	6
B. Sanitasi Lingkungan	8
B.1 Penyediaan air minum.....	9
B.2 Pembuangan tinja.....	12
B.3 Penanganan Sampah.....	12
B.4 Pembuangan Air Limbah	13
C. Mekanisme Kejadian Stunting	16
C. Kerangka Konsep	16
D. Defenisi Operasional.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	20

A. Jenis Dan Rancangan	20
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	20
B.1 Lokasi.....	20
B.2 Waktu.....	20
C. Populasi Dan Sampel	20
C.1 Populasi.....	20
C.2 Sampel	20
D. Metode Pengumpulan Data	21
D.1 Data Primer	21
D.2 Data Sekunder	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN	32
A. HASIL PENELITIAN	32
A.1 GAMBARAN UMUM KECAMATAN MERDEKA.....	32
B. VISI DAN MISI KECAMATAN MERDEKA	33
B.1 VISI	33
B.2 MISI.....	33
C. ANALISIS UNIVARIAT	33
C.1 IDENTITAS RESPONDEN BERDASARKAN PENDIDIKAN.....	34
C.2 IDENTITAS RESPONDEN BERDASARKAN PEKERJAAN.....	34
C.3 KEBERADAAN SUMUR AIR BERSIH.....	35
C.4 SARANA JAMBAN KELUARGA	36
C.5 KETERSEDIAAN TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH	36
C.6 KETERSEDIAAN TEMPAT PEMBUANGAN LIMBAH.....	37
D. ANALISIS BIVARIAT	37
E. PEMBAHASAAN	40
E.1 HUBUNGAN KEBERADAAN AIR BERSIH	40
E.2 HUBUNGAN SARANA JAMBAN KELUARGA	42
E.3 HUBUNGAN KETERSEDIAAN TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH.....	43
E.4 HUBUNGAN KETERSEDIAAN TEMPAT PEMBUANGAN LIMBAH	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. KESIMPULAN.....	46

B. SARAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	18
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan.....	27
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan	28
Tabel 4.3	Distribusi berdasarkan air bersih	28
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan sarana jamban keluarga.....	29
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan ketersediaan tempat sampah.....	29
Tabel 4.6	Tabel silang ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting	30
Tabel 4.7	Tabel silang hubungan keberadaan sumber air bersih dengan kejadian stunting	30
Tabel 4.8	Tabel hubungan jamban keluarga dengan kejadian stunting .	31
Tabel 4.9	Tabel hubungan tempat pembuangan sampah dengan kejadian stunting	32
Tabel 4.10	Tabel Hubungan ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting	33

LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Kuesioner	46
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian ke Dinas kesehatan Karo.....	50
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Karo.....	51
Lampiran 4.	Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Puskesmas Merdeka...	52
Lampiran 5.	Output Hasil Penelitian.....	53
Lampiran 6.	Dokumentasi.....	65
Lampiran 7.	Master Tabel.....	68
Lampiran 8.	Biodata.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara / South – East Asia Regional (SEAR). Adapun rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2005 – 2017 adalah sebesar 36,4%. Pada tahun 2017 sebanyak 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting yang lebih dari setengah balita stunting di dunia berasal dari Asia (55%) dan sepertiganya lagi tinggal di Afrika (39%). Dari 86,3 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan yang paling sedikit berasal dari Asia Tengah (0,9%). Jika dibandingkan dengan angka stunting pada tahun 2000 sebesar 32,6 %, maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi penurunan stunting karena angka stunting pada tahun 2017 yaitu 22,2 %. (Kemenkes RI, 2018).

Problema pada umumnya di dalam lingkup sanitasi lingkungan juga perlu dilakukan pengawasan pada faktor - faktor lingkungan karena mempengaruhi kesehatan manusia (Rizani, 2019). Hal- hal yang dapat dilakukan dalam hal ini adalah membersihkan rumah, dan halaman secara rutin, membersihkan kamar mandi dan toilet, membersihkan saluran pembuangan air dan menggunakan air yang bersih (Mudiatun dan Daryanto, 2015) Ada 4 faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia adalah perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan serta faktor lingkungan yang sangat berperan besar dalam hal ini. Dari aspek lingkungan maka masalah kepemilikan jamban sehat dan penyediaan air bersih masih sangat perlu diperhatikan (Mudiatun dan Daryanto, 2015).

Ruang lingkup dari sanitasi lingkungan antara lain ialah adanya jamban yang sehat dan tersedianya air bersih merupakan (Pinontoan dan Sumampouw, 2019). Gangguan kesehatan yang berdampak pada bayi dimana salah satu adalah stunting atau tubuh pendek akibat kurang gizi kronik dimana gizi buruk adalah salah satu hal yang menjadi masalah global, termasuk di Indonesia. Pemenuhan gizi yang belum tercukupi baik sejak dalam kandungan hingga bayi lahir dapat

menyebabkan terjadinya berbagai masalah kesehatan yang berdampak pada ibu dan bayinya. (Kementerian Kesehatan, 2018).

Faktor penyebab tidak langsung dari stunting dan yang lain adalah tidak cukup akses pangan, pola asuh ibu dan pelayanan kesehatan adalah sanitasi lingkungan (Helmyati, 2019).

Dampak yang terjadi akibat stunting dimana anak memiliki kecerdasan kurang yang berpengaruh pada prestasi belajar tidak optimal dan produktivitas menurun. Jika hal ini terus berlanjut maka akan menghambat perkembangan produktivitas suatu bangsa di masa yang akan datang. Permasalahan stunting yang terjadi pada masa kanak-kanak berdampak pada kesakitan, kematian, gangguan pertumbuhan fisik, gangguan perkembangan mental, kognitif dan gangguan perkembangan motorik. Beberapa gangguan yang terjadi cenderung bersifat ireversibel dan berpengaruh terhadap perkembangan selanjutnya yang dapat meningkatkan resiko penyakit degeneratif saat dewasa (Kemenkes RI, 2018)

Kejadian stunting terjadi karena penyebab dasar yang dihubungkan dengan pendidikan, kemiskinan, sosial budaya, kebijakan pemerintah dan politik. Penyebab stunting terdiri dari banyak faktor yang saling berpengaruh satu sama lain dan penyebabnya berbeda di setiap daerah (Kwami et al, 2019; Saputri & Tumangger, 2019).

Hal-hal dari faktor sanitasi lingkungan yang buruk meliputi akses air bersih yang tidak memadai, penggunaan fasilitas jamban yang tidak sehat dan perilaku higiene mencuci tangan yang buruk berkontribusi terhadap peningkatan penyakit infeksi seperti diare, Environmental Enteric Dysfunction (EED), cacian. tersebut dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linear serta dapat meningkatkan kematian pada balita (Kwami et al., 2019)

Ada beberapa penelitian yang berhubungan dengan permasalahan stunting kaitannya penyebab yang kompleks dilakukan diberbagai negara terutama dinegara dengan penghasilan rendah dan menengah. Pada Penelitian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada masalah gizi dan penyakit infeksi sebagai penyebab stunting, melainkan faktor-faktor pendukung lainnya seperti kecukupan gizi orang tua, status sosial ekonomi keluarga. Salah satu faktor penyebab yang erat kaitan dengan stunting adalah faktor air, sanitasi dan higiene (Aguayo & Menon, 2016)

Angka prevalensi stunting Sumut mencapai 30,11% dan sebelumnya 32,4% pada 2018. Dan terdapat 15 daerah di Sumut yang menjadi prioritas pencegahan stunting. Masih tergolong tinggi prevalensi stunting atau tingkat kekurangan gizi anak-anak balita di Provinsi Sumatra Utara yang diperoleh dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Tahun 2019. Adapun 9 daerah itu adalah Merdeka, Cinta Rakyat, Deram, Gongsol, Jaranguda, Sada Perarih, Semangat, Semangat Gunung, Ujung Teran.

Hasil Studi Status Gizi Balita Indonesia (SSGBI) Tahun 2019 angka stunting di Kabupaten Karo sebesar 38,46 % dan menurun pada tahun 2021 sebesar 25,3 % artinya dalam 2 tahun penurunan stunting di Kabupaten Karo menurun sekitar 13,16 % atau 6,58 % per tahunnya (BPS, Karo, 2019).

Pada tahun 2023 berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Karo bahwa ada 16,2 % kejadian stunting dimana Puskesmas Merdeka salah satu data yang tinggi angka stunting dan juga berdasarkan hasil penelitian penulis bahwa di Desa Merdeka masalah lingkungan baik masalah air bersih yang kurang diperhatikan kebersihannya, tidak adanya kepemilikan jamban, sampah yang masih berserakan, limbah rumah tangga yang tidak ditangani dengan baik.

Berdasarkan data diatas maka penulis sangat tertarik melakukan penelitian tentang "Hubungan Faktor Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Tahun 2023"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada Faktor Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Tahun 2023?"

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Untuk Mengetahui Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Tahun 2023

C.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui Hubungan air bersih terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka
2. Mengetahui Hubungan sarana pembuangan jamban keluarga terhadap kejadian stunting Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka

3. Mengetahui Hubungan Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka
4. Mengetahui Hubungan Kepemilikan pembuangan air limbah terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka

D. Manfaat Penelitian

D.1 Bagi Puskesmas

Sebagai bahan masukan informasi khususnya dalam pencegahan dan penurunan kejadian Stunting dengan meningkat penerapan Sanitasi Lingkungan

D.2 Bagi Masyarakat

- a. Sebagai tambahan informasi mengenai sanitasi dasar dan personal hygiene dengan kejadian stunting pada masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Berastagi .
- b. Sebagai bahan pertimbangan dan pemikiran bagi program-program pemberantasan penyakit stunting pada masyarakat terutama untuk menentukan kebijakan dalam perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi program.

D.3 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan awal bagi peneliti selanjutnya, terutama untuk penelitian yang berkaitan dengan kejadian stunting.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stunting

Stunting adalah masalah gizi kronis akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu panjang sehingga mengakibatkan terganggunya pertumbuhan pada anak. Stunting juga menjadi salah satu penyebab tinggi badan anak terhambat, sehingga lebih rendah dibandingkan anak-anak seusianya. Tidak jarang masyarakat menganggap kondisi tubuh pendek merupakan faktor genetika dan tidak ada kaitannya dengan masalah kesehatan. Faktanya, faktor genetika memiliki pengaruh kecil terhadap kondisi kesehatan seseorang dibandingkan dengan faktor lingkungan dan pelayanan kesehatan. Biasanya, stunting mulai terjadi saat anak masih berada dalam kandungan dan terlihat saat mereka memasuki usia dua tahun. Stunting memiliki gejala-gejala yang bisa kita kenali, misalnya: wajah tampak lebih muda dari anak seusianya, pertumbuhan tubuh dan gigi yang terlambat, memiliki kemampuan fokus dan memori belajar yang buruk, pubertas yang lambat, saat menginjak usia 8-10 tahun, anak cenderung lebih pendiam dan tidak banyak melakukan kontak mata dengan orang sekitarnya, dan berat badan lebih ringan untuk anak seusianya.

Pihak Kementerian Kesehatan menegaskan bahwa stunting merupakan ancaman utama terhadap kualitas masyarakat Indonesia. Bukan hanya mengganggu pertumbuhan fisik, anak-anak juga mengalami gangguan perkembangan otak yang akan memengaruhi kemampuan dan prestasi mereka. Selain itu, anak yang menderita stunting akan memiliki riwayat kesehatan buruk karena daya tahan tubuh yang juga buruk. Stunting juga bisa menurun ke generasi berikutnya bila tidak ditangani dengan serius.

A.1 Dampak Stunting

dampak jangka pendek yaitu pada masa kanak-kanak, perkembangan menjadi terhambat, penurunan fungsi kognitif, penurunan fungsi kekebalan tubuh, dan gangguan sistem pembakaran. Pada jangka panjang yaitu pada masa dewasa, timbul risiko penyakit degeneratif, seperti diabetes mellitus, jantung koroner, hipertensi, dan obesitas.

A. 2 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Stunting

Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah karakteristik keluarga mulai dari pendidikan orang tua/pengasuh, pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga, pola asuh yang meliputi ASI Eksklusif, pola pemberian makanan, inteks makanan/asupan makanan, jenis kelamin balita, gizi ibu hamil yang dapat dilihat dari KMS ibu hamil yang mengalami KEK (Kurang Energi Kronis), riwayat BBLR, pelayanan kesehatan yang meliputi status imunisasi, penyakit infeksi (diare dan ISPA), kebersihan lingkungan meliputi sanitasi lingkungan (personal hygiene).

A. 2.1 Pendidikan Orang Tua/Pengasuh

Pendidikan tinggi dapat mencerminkan pendapatan yang lebih tinggi dan ayah akan lebih mendapat perhatian gizi anak. Ibu yang berpendidikan diketahui lebih luas pengetahuannya tentang praktik perawatan anak sesuai dengan penelitian Siti Wahdah (2015) dengan nilai $p = 0,057$ OR 2,55 (1,054 - 6,171).

Menurut penelitian Astari, Nasoetion dan Dwiriani (2005) tingkat pendidikan ayah pada anak stunting lebih rendah dibandingkan dengan anak normal, hal ini menunjukkan pendidikan orang tua akan berpengaruh terhadap pengasuhan anak karena dengan pendidikan yang tinggi pada orang tua akan memahami pentingnya peranan orang tua dalam pertumbuhan anak. Selain itu dengan pendidikan yang baik diperkirakan memiliki pengetahuan gizi yang baik pula, ibu dengan pengetahuan gizi yang baik akan tahu bagaimana mengolah makanan, mengatur menu makanan serta menjaga mutu dan kebersihan makanan dengan baik.

A.3 Pekerjaan Orang Tua

Faktor ibu yang bekerja di luar rumah biasanya sudah mempertimbangkan untuk perawatan anaknya, namun tidak ada jaminan untuk hal tersebut. Sedangkan ibu yang bekerja di rumah tidak memiliki alternative untuk merawat anaknya. Terkadang ibu memiliki masalah dalam pemberian makanan untuk anak kurang diperhatikan juga, karena ibu merasa sudah merawat anaknya, misalnya dalam pemberian ASI eksklusif (on demand).

Pekerjaan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pangan, karena pekerjaan berhubungan dengan pendapatan dengan demikian terdapat asosiasi antara pendapatan dengan gizi, apabila pendapatan meningkat maka bukan tidak mungkin kesehatan dan masalah keluarga yang berkaitan

dengan gizi mengalami perbaikan.

A.4 Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga adalah sebagai pendapatan yang diperoleh dari seluruh anggota yang bekerja baik dari pertanian maupun dari luar pertanian. Pengertian Pendapatan keluarga adalah jumlah penghasilan riil dari seluruh anggota rumah tangga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan bersama maupun perseorangan dalam rumah tangga. (Subandi, 2001 dalam Geti Wulandari, 2015).

B. Sanitasi Lingkungan

Menurut WHO, sanitasi lingkungan (environmental sanitation) adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik, kesehatan dan daya tahan hidup manusia. Sanitasi lingkungan adalah

Bilamana Hygiene dan sanitasi yang buruk menyebabkan gangguan inflamasi usus kecil yang mengurangi penyerapan zat gizi dimana terjadi pengalihan energi, yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan tetapi akhirnya digunakan untuk melawan infeksi dalam tubuh baik infeksi akibat kecacingan ataupun penyakit infeksi (ISPA dan diare).

Menurut Penelitian Chamilia Desyanti, Triska Susila Nindya (2016) pada kelompok balita stunting lebih banyak balita yang diasuh dengan hygiene yang buruk yaitu dengan persentase 75,8%, sedangkan pada kelompok balita tidak stunting sebagian besar balita diasuh dengan hygiene yang baik yaitu dengan persentase 60,6%.

faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan pola pemberian makanan. Lingkungan yang di maksud dapat berupa lingkungan keluarga serta adanya promosi melalui media cetak, kebiasaan makan dalam keluarga sangat berpengaruh besar terhadap pola pemberian makan seseorang, kesukaan seseorang terhadap makanan terbentuk dari kebiasaan yang terdapat dalam keluarga. Lingkungan sekolah, termasuk didalamnya para guru, teman sebaya dan keberadaan tempat jajan sangat mempengaruhi terbentuknya pola makan.

. Secara umum, lingkungan tempat tinggal balita pada kedua kelompok

(stunting dan tidak stunting) adalah sama, yang membedakan adalah praktik hygiene dari masing-masing keluarga, masih banyak keluarga terutama pada kelompok anak stunting yang memiliki kesadaran yang rendah akan pentingnya kebersihan diri terutama CTPS sebelum makan (OR=4,808;CI=1,667-13,862).

B.1 Penyediaan Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi rumah tangga dalam kehidupan sehari – hari. Ketersediaan dalam jumlah yang cukup terutama untuk keperluan minum dan masak merupakan tujuan dari program penyediaan air bersih yang terus menerus diupayakan pemerintah. Oleh karena itu, salah satu indikator penting untuk mengukur derajat kesehatan adalah ketersediaan sumber air minum rumah tangga.

Berdasarkan Depkes RI (2000), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan air bersih adalah : mengambil air dari sumber air yang bersih, mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang bersih dan tertutup serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air, memelihara dan tahu menjaga sumber air dari pencemaran oleh binatang, anak-anak, dan sumber pengotoran, jarak antara sumber air minum dengan sumber pengotoran seperti septictank, tempat pembuangan sampah dan air limbah harus lebih dari 10 meter, menggunakan air yang direbus dan mencuci semua peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup.

Dalam laporan riskesdas 2007 sarana sumber air yang improved menurut WHO/Unicef adalah sumber air jenis perpipaan/ledeng, sumur bor/pompa, sumur terlindung, mata air terlindung, dan air hujan; selain dari itu dikategorikan not improved.

Sumber air minum yang digunakan rumah tangga dibedakan menurut air kemasan, ledeng, pompa, sumur terlindung, sumur tidak terlindung, mata air terlindung, mata air tidak terlindung, air sungai, air hujan, dan lainnya. Sumber air minum tidak lepas dari kualitas fisik air minum. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan air bersih adalah: Mengambil air dari sumber air yang bersih, Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang bersih dan tertutup, serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air, Memelihara atau menjaga sumber air dari pencemaran oleh binatang, anak-anak, dan

sumber pengotoran. Jarak antara sumber air minum dengan sumber pengotoran (tangki septik), tempat pembuangan sampah dan air limbah harus lebih dari 10 meter, Menggunakan air yang direbus dan mencuci peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup.

Notoatmodjo (2003) mengatakan bahwa masyarakat membutuhkan air untuk keperluan sehari-hari dan menggunakan berbagai macam sarana air bersih untuk menjadi air minum. Sumber air bersih antara lain:

1) Air permukaan tanah

Air permukaan tanah adalah air sungai dan danau. Menurut asalnya sebagian dari air sungai dan air danau ini juga dari air hujan yang mengalir melalui saluran-saluran ke dalam sungai atau danau ini. Oleh karena air sungai dan danau ini sudah terkontaminasi atau tercemar oleh berbagai macam kotoran, maka bila akan dijadikan air minum harus diolah terlebih dahulu.

2) Air hujan

Air hujan dapat ditampung kemudian dijadikan air minum. Tetapi air hujan ini tidak mengandung kalsium. Oleh karena itu, agar dapat dijadikan air minum yang sehat perlu ditambahkan kalsium di dalamnya.

3). Air tanah

Air tanah adalah mata air, air sumur dangkal dan air sumur dalam. Air yang keluar dari mata air ini biasanya berasal dari air tanah yang muncul secara alamiah. Oleh karena itu, air dari mata air ini bila belum tercemar oleh kotoran sudah dapat dijadikan air minum langsung. Tetapi sebaiknya air tersebut direbus dahulu sebelum diminum. Air sumur dangkal berasal dari lapisan air di dalam tanah yang dangkal. Biasanya berkisar antara 5 sampai dengan 15 meter dari permukaan tanah. Air sumur pompa dangkal ini belum begitu sehat, karena kontaminasi kotoran dari permukaan tanah masih ada. Sehingga perlu direbus dahulu sebelum diminum. Air sumur dalam berasal dari lapisan air kedua di dalam tanah. Dalamnya dari permukaan tanah biasanya di atas 15 meter. Oleh karena itu, sebagian air sumur dalam ini sudah cukup sehat untuk dijadikan air minum langsung (tanpa melalui proses pengolahan).

Syarat –syarat Air bersih terutama yang digunakan sebagai air minum harus sebagai berikut: (Winarsih, 2008) yaitu syarat fisik, yaitu tidak berwarna, tidak mempunyai rasa, tidak berbau, jernih, dengan suhu dibawah suhu udara sehingga terasa nyaman, syarat kimia, yaitu memiliki PH netral, kandungan mineral-mineralnyaterbatas, dan tidak mengandung zat kimia atau mineral berbahaya misalnya CO₂, H₂S, NH₄, dan Syarat bakteriologis, yaitu tidak mengandung bakteri penyebab penyakit (patogen) yang melampaui batas yang diijinkan. Bakteri patogen misalnya bakteri E. coli yang dapat menyebabkan diare dan Salmonella sp. yang mengakibatkan tifus. Kedua bakteri tersebut biasanya terdapat dalam kotoran manusia.

B.2 Pembuangan Tinja

Setiap Keluarga yang tidak memiliki jamban harus membuat dan keluarga harus membuang air besar dijamban. Jamban harus dijaga dengan mencucinya secara teratur. Jika tidak ada jamban maka anggota keluarga harus membuang air besar jauh dari rumah, jalan dan daerah anak bermain dan paling kurang 10 meter dari sumber air bersih (Andrianto,1995).

Sarana pembuangan tinja (jamban) yang biasa disebut kakus atau wc dengan atau tanpa kloset yang dilengkapi oleh penampungan kotoran atau tinja, sehingga tidak menyebabkan penyebaran penyakit dan mengotori lingkungan sekitarnya. Jamban merupakan hal yang sangat penting dan harus selalu bersih, mudah dibersihkan, cukup cahaya dan cukup ventilasi, harus rapat sehingga terjamin rasa aman bagi pemakainya dan jarak cukup jauh dari sumber air

1. Sarana Jamban Sehat

a. Pengertian Jamban

Jamban adalah suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya (Proverawati dan Rahmawati, 2012).

Jamban sehat merupakan jamban yang tidak mencemari sumber air minum dan letak lubang penampung berjarak 10-15 meter dari sumber air minum, tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupuntikus, memiliki jarak yang cukup luas dan landai/miring

ke arah lubang jongkok sehingga tidak mencemari tanah disekitarnya, mudah di bersihan dan aman penggunaannya, dilengkapi dinding dan atap pelindung serta dinding kedap air dan berwarna, memiliki penerangan dan ventilasi yang cukup baik, memiliki lantai yang kedap air, serta tersedianya air dan alat pembersih. Sehingga manfaat dan fungsi dari jamban sehat adalah untuk melindungi kesehatan masyarakat dari penyakit, melindungi dari gangguan estetika dan bau, melindungi dari tempat berkembangnya serangga sebagai vektor penyakit, dan melindungi pencemaran pada penyediaan air bersih dan lingkungan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

b.Syarat-Syarat Jamban Sehat

Syarat–syarat jamban Sehat yaitu:

- 1.Tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 10 meter
2. Tidak berbau
- 3.Kotorannya tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus
4. Tidak mencemari tanah sekitarnya
- 5.Mudah dibersihkan dan aman digunakan
- 6.Dilengkapi dinding dan atap pelindung
- 7.Penerangan dan ventilasi yang cukup
- 8.Lantai kedap air dan luas ruangan memadai
9. Tersedia air, sabun dan alat pembersih.

Metode pembuangan tinja yang layak yaitu dengan menggunakan jamban dengan syarat jamban yaitu (Kemenkes RI,2017):

- 1.Tanah permukaan tidak boleh terjadi kontaminasi
- 2.Tidak boleh terjadi kontaminasi pada air tanah yang mungkin memasuki mata air atau sumur.
3. Tidak boleh mengkontaminasi air permukaan.

4. Tinja tidak boleh terjangkau oleh lalat dan hewan lain.
5. Tidak boleh terjadi penanganan tinja segar, atau bila memang benar-benar diperlukan, harus dibatasi seminimal mungkin.
6. Jamban harus bebas dari bau atau kondisi yang tidak sedap dipandang
7. Metode pembuatan dan pengoperasian harus sederhana dan tidak mahal.

c. Jenis-jenis jamban

Menurut Notoatmodjo (2011), dalam mencegah penularan penyakit yang berbasis lingkungan, harus buang tinjajadi jamban. ada beberapa jenis jamban,yang sering digunakan masyarakat antara lain :

1. Jamban cemplung

Jamban cemplung masih sering dijumpai didaerah perdesaan tetapi kurang sempurna. Jamban ini, tidak memerlukan air untuk menggelontor kotoran karena kotoran langsung masuk ke jamban yang mengakibatkan serangga mudah masukdan bau tidak bisa dihindari. Perlu diperhatikan jamban cemplung tidak boleh terlalu dalam. Apabila terlalu dalam akan mengotori air tanah dibawahnya. Jamban cemplung hanya bias memiliki kedalaman berkisar antara1,53 meter saja.Jarak dari sumber air minum sekurang kurangnya sejauh 15 meter.

2. Jamban cemplung berventilasi (ventilasi improved pit latrine=VIP latrine)

Jamban ini hampir sama dengan jamban cemplung bedanya lebih lengkap yakni menggunakan ventilasi pipa untuk pertukaran udara yang terbuat dari bahan bambu.

3. Jamban empang (fishpondlatrine)

Jamban empang dibangun diatas empang ikan,dalam sistem jamban empang ini terjadi daur ulangy akni tinja langsung dimakan oleh ikan. Jamban empang ini mempunyai fungsi yakni disamping mencegah pencemaran lingkungan oleh tinja juga dapat menambah penghasil ikan bagi nelayan.

4. Jamban Leher Angsa

Jamban angsa trine ini bukanlah merupakan tipe jamban tersendiri, tetapi merupakan modifikasi bentuk tempat duduk/jongkok (bowl) nya saja, yaitu dengan bentuk leher angsa yang dapat menyimpan air sebagai penutup hubungan antara bagian luar dengan tempat penampungan tinja, yang dilengkapi dengan alat penyekat air atau penahan bau dan mencegah lalat kontak dengan kotoran. Untuk tipe jamban angsa trine ini akan memerlukan persediaan air yang cukup untuk keperluan membersihkan kotoran dan penggelontor tinja.

d. Kriteria Jamban Sehat

Jamban sehat menurut Depkes RI (2004) adalah tidak mencemari permukaan tanah, air tanah, dan air permukaan, jarak jamban dengan sumber air bersih tidak kurang dari 10 meter, konstruksi kuat, tidak menjadi tempat berkembang biak vektor, dan memiliki saluran pembuangan akhir yang tertutup

e. Pengaruh Penggunaan Jamban Dengan Kejadian Stunting

Jamban merupakan bagian yang penting dalam rumah karena dapat mencegah berkembangnya penyakit infeksius yang berasal dari tinja manusia. Jamban yang baik adalah jamban yang mempunyai lubang penampung atau biasa yang disebut septictank. Septictank adalah bangunan yang terletak di bawah permukaan tanah untuk menampung urine dan tinja yang terdiri dari tangki pengumpul dan bidang resapan.

Berdasarkan hasil pada penelitian (Rohmah dan Syahrul, 2017) menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan jamban sehat dengan kejadian diare pada balita dan mempunyai hubungan yang rendah. Hasil penelitian menyatakan bahwa sebagian besar ibu balita membuang tinja balita ke jamban. akan tetapi masih ada yang membuang tinja balita ke tempat sampah dan sungai.

Pada penelitian (Pebriani, dkk; 2012) juga mendukung penelitian dan mengatakan bahwa ada hubungan antara kondisi jamban dengan

kejadian stunting di wilayah puskesmas merdeka,
kecamatanmerdeka, kabupaten karo

2. Sarana Air Bersih

a. Defenisi Air Bersih

Air adalah kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia akan lebih cepat meninggal karena kekurangan air dari pada kekurangan makanan. dalam tubuh manusia itu sebagian besar terdiri dari air. tubuh orang dewasa sekitar 55–60% berat badan terdiri dari air, untu kanak – anak sekitar 65% dan untuk bayi sekitar 80%. kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, masak, mandi, mencuci, dan sebagainya. Menurut perhitungan WHO dinegara–negara maju setiap orang memerlukan air antara 60–120 liter per hari. sedangkan di negara–negara berkembang, termasuk Indonesia setiap orang memerlukan air antara 30–60 liter perhari (Notoatmodjo,2011).

Air yang di peruntukkan bagi konsumsi manusia harus berasal dari sumber yang bersih dan aman. batasan–batasan sumber air yang bersih dan aman tersebut, antara lain:

1. Bebas dari kontaminasi kuman atau bibit penyakit.
2. Bebas dari substansi kimia yang berbahaya dan beracun.
3. Tidak berasa dan tidak berbau.
4. Dapat dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan domestik dan rumah tangga.
5. Memenuhi standar minimal yang ditentukan oleh WHO atau departemen kesehatan.

Air dinyatakan tercemar bila mengandung bibit penyakit, parasit, bahan–bahan kimia yang berbahaya, dan sampah atau limbah industri (Chandra, 2012).

b. Sumber Air Bersih

Menurut Chandra (2012), berdasarkan letak sumbernya, air dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Air Hujan

Air hujan merupakan air yang paling bersih dan murni pada saat proses presipitasi, namun cenderung mengalami pencemaran ketika berada di atmosfer.

Pencemaran yang berlangsung di atmosfer disebabkan oleh partikel-partikel debu dan gas yang terdapat dalam udara. Sehingga air hujan yang turun ke bumi sudah tidak murni dikarenakan terjadi reaksi antara air hujan dengan partikel debu dan gas yang mengakibatkan keasaman pada air hujan yang membentuk hujan asam.

2. Air Permukaan

Air permukaan merupakan salah satu sumber penting dalam bahan baku air bersih. Sumber-sumber air permukaan berasal dari sungai, selokan, parit, rawa, bendungan, danau, laut.

3. Air Tanah

Air tanah berasal dari air hujan yang jatuh ke permukaan bumi dan kemudian mengalami penyerapan ke dalam tanah dan mengalami proses filtrasi secara alamiah. Di dalam perjalanannya ke bawah tanah, air tersebut mengalami proses-proses sehingga membuat air tanah menjadi lebih baik dan lebih murni dibandingkan air permukaan. Kelebihan air tanah dibandingkan dengan sumber air lain yaitu biasanya bebas dari kuman penyakit dan tidak perlu mengalami proses penjernihan, sekalipun saat musim kemarau air cukup tersedia sepanjang tahun. Kekurangan dari air tanah yaitu air tanah mengandung zat-zat mineral dalam konsentrasi yang tinggi sehingga dapat menyebabkan kesadahan air, dalam mengalirkan air ke atas permukaan diperlukan pompa.

c. Persyaratan Air Bersih

Air bersih berbeda dengan air minum. Menurut Dirjen PPM PLP Departemen Kesehatan RI, air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat-syarat Kesehatan dan dapat diminum apabila dimasak. Sedangkan air minum adalah air yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Persyaratan air bersih di atur oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416 Tahun 1990. Air bersih harus memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut (Suyono Budiman, 2010):

1. Syarat fisik:

- a. Tidak berbau
- b. Tidak berwarna
- c. Tidak berasa
- d. Terasa segar.

2. Syarat kimia:

- a. Derajat keasaman (pH) antara 6,5–9,2
- b. Tidak boleh ada zat kimia berbahaya (beracun), walaupun ada jumlahnya harus sedikit sekali
- c. Unsur kimiawi yang diizinkan tidak boleh melebihi standar yang telah ditentukan
- d. Unsur kimiawi yang di syaratkan mutlak harus ada dalam air

3. Syarat bakterio logis:

- a. Tidak ada bakteri/virus kuman berbahaya (patogen) dalam air
- b. Bakteri yang tidak berbahaya namun menjadi indikator pencemaran tinja (*Coliform bacteria*) harus negatif.

4. Syarat radio aktivitas: Tidak ada zat radiasi yang berbahaya dalam air.

1. Air Minum

Air minum merupakan komponen lingkungan yang sangat dibutuhkan manusia untuk dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari. Pengertian air minum berdasarkan peraturan menteri kesehatan nomor 492 tahun 2010

tentang persyaratan kualitas air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat Kesehatan dan dapat langsung diminum. air minum yang dikonsumsi oleh masyarakat dapat diperoleh dari berbagai sumber air minum. Berikut ini merupakan beberapa jenis sumber air minum yang umum digunakan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari (Notoatmodjo, 2011):

2. Sumur Gali (Terlindung/dengan pompa)

Sumur gali merupakan air bersih yang bersumber dari air tanah dengan cara menggali lubang ke dalam tanah hingga mendapatkan air, kemudian ruang di beridinding, bibir dan lantai. sumur gali merupakan sarana air bersih yang umumnya digunakan oleh Masyarakat di pedesaan. Adapun persyaratan kesehatan sumur gali adalah sebagai berikut :

- a. Berada pada jarak 11 meter dari sumber pencemar apabila sumber pencemar berada lebih tinggi dari sumur gali, dan berjarak 9 meter dari sumber pencemar apabila lokasi sumber pencemar lebih rendah dari sumur gali. sumber pencemar tersebut diantaranya yaitu jamban, sarana pembuangan limbah, badan air tercemar, tempat pembuangan sampah, dan kandang ternak.
- b. Lantai kedap air minimal 1 meter dari sumur, tidak retak atau bocor mudah dibersihkan serta tidak tergenang air.
- c. Terdapat saluran pembuangan air limbah yang kedap air dan tidak menimbulkan genangan (kemiringan minimal 2%).
- d. Tinggi bibir sumur minimal 80 cm dari lantai, dan terbuat dari bahan yang kuat dan rapat air.
- e. Dinding sumur minimal sedalam 3 meter dari permukaan tanah yang terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.
- f. Timba yang digunakan untuk mengambil air harus selalu digantung dan tidak boleh diletakkan di lantai agar tidak tercemar.

3. Penampungan Air Hujan

Penampungan air hujan merupakan sarana air bersih yang berasal dari air hujan yang ditampung sebagai sediaan air bersih untuk keperluan sehari-hari.

4. Sumur Pompa

Sumur pompa merupakan sarana air bersih yang menggunakan pompa air untuk menaikkan air dari sumber air atau sumur. Pompa air dapat berupa pompa tangan maupun pompa listrik.

5. Mata Air Terlindungi

Mata air terlindungi merupakan sumber air permukaan tanah dimana air timbul dengan sendirinya. Masyarakat dapat dikatakan menggunakan sumber air minum yang berasal dari mata air terlindungi apabila sumber air minum yang digunakan hanya berasal dari mata air yang di peroleh dari lokasi munculnya mata air tanpa sistem perpipaan/pompa dan tanpa melalui proses penyaringan.

6. Air Ledeng atau Perpipaan

Air ledeng merupakan sarana air bersih yang bersumber dari satu pusat sumber air yang dikelola dan di distribusikan ke rumah tangga melalui jaringan perpipaan.

B.3 Penanganan Sampah

Para ahli kesehatan masyarakat menyebutkan sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi ataupun sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Notoatmodjo, 2003). Sampah padat dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain. kandungan zat kimia, dibedakan menjadi sampah anorganik dan organik, mudah sukarnya terbakar, dibedakan menjadi sampah yang sudah terbakar dan sukar terbakar dan mudah sukarnya membusuk, dibedakan menjadi sampah yang sukar membusuk dan yang mudah membusuk.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam

yang berbentuk padat. pendapat lain yang dikemukakan oleh (Saeni, 2003) yaitu bahwa sampah bersumber dari kegiatan domestik, pertanian dan industri.

Tempat sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara setelah sampah dihasilkan, yang harus ada di setiap sumber/penghasil sampah seperti sampah rumah tangga. Menurut Winarsih (2008), syarat tempat sampah yang baik, antara lain tempat sampah yang digunakan harus memiliki tutup, dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak terjangkau vektor seperti tikus, kucing, lalat dan sebagainya, tempat sampah kedap air, agar sampah yang basah tidak berceceran sehingga mengundang datangnya. sampah mulai dari tempat penyimpanan sementara, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan sampai pembuangan akhir dengan menggunakan Teknik sesuai prinsip-prinsip kesehatan masyarakat/Kesehatan lingkungan (Suyono; Budiman, 2010).

Cara-cara pengelolaan sampah antara lain:

1. Pengumpulan dan pengangkutan sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu, mereka harus membangun atau mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah. Kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke tempat penampungan sementara (TPS) sampah dan selanjutnya ke tempat pembuangan akhir (TPA) sampah. Mekanisme, sistem atau cara pengangkutannya untuk di daerah perkotaan merupakan tanggung jawab pemerintah daerah setempat yang didukung oleh partisipasi masyarakat produksi sampah, khususnya dalam hal pendanaan. Di daerah pedesaan pada umumnya dikelola oleh masing-masing keluarga tanpa memerlukan TPS maupun TPA. Sampah rumah tangga daerah pedesaan biasanya di daur ulang menjadi pupuk.

2. Pemusnahan dan pengolahan sampah

Pemusnahan dan/atau pengolahan sampah padat ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain:

- a. Ditanam (landfill), yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang di tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditimbun dengan tanah.
- b. Dibakar (incineration), yaitu memusnahkan sampah dengan dibakar dalam tungku pembakaran (incinerator).
- c. Dijadikan pupuk (composting), yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk kompos khususnya untuk sampah organik seperti dedaunan, sisa makanan dan sampah-sampah lain yang dapat membusuk. Di daerah pedesaan hal ini sudah biasa, sedangkan di daerah perkotaan hal ini perlu dibudidayakan. Apabila setiap rumah tangga dibiasakan untuk memisahkan sampah organik dan anorganik, kemudian sampah organik diolah menjadi pupuk tanaman, pupuk tersebut dapat dijual atau dipakai sendiri. Sampah anorganik dibuang kemudian diangkut oleh pemulung. Dengan demikian maka masalah persampahan akan berkurang.

B.4 Pembuangan Air Limbah

Kemenkes (2015) menyatakan bahwa air limbah dalam rumah tangga terdiri dari dua jenis yaitu grey water dan black water. Grey water yaitu air sabun yang umumnya berasal dari limbah rumah tangga. Sedangkan Black Water (Air tinja) merupakan air yang tercemar tinja. Air ini mengandung bakteri coli yang berbahaya bagi kesehatan, oleh sebab itu harus disalurkan melalui saluran tertutup ke arah pengolahan/penampungan. Air tinja bersama tinjanya disalurkan ke dalam septic tank. Septic tank dapat berupa 2 atau 3 ruangan yang dibentuk oleh beton bertulang sederhana. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) adalah perlengkapan pengelolaan air limbah bisa berupa tanah galian atau pipa dari semen atau pralon atau pun selainnya yang dipergunakan untuk membantu air buangan seperti air cucian, air bekas mandi, air kotor/bekas lainnya.

Air limbah adalah air buangan dari hasil samping aktivitas manusia yang mempunyai potensi menimbulkan gangguan kesehatan masyarakat. Dalam pembuangan air limbah, perlu diperhatikan ketentuan yang dipersyaratkan dari

segi kesehatan antara lain tidak menimbulkan pencemaran sumber air bersih dan saluran pembuangan harus tertutup untuk menghindari kontak dengan vektor penyebab penyakit khususnya penyakit saluran pencernaan. Air limbah merupakan sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Air Limbah dapat berasal dari kegiatan industry dan rumah tangga (domestik) Air limbah domestik adalah hasil buangan dari perumahan, bangunan perdagangan, perkantoran dan sarana sejenisnya (Asmadi, 2012).

Halaman Rumah yang becek karena buruknya Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) memudahkan penularan penyakit diare pada balita terutama yang ditularkan oleh cacing dan parasit. Limbah padat seperti sampah juga merupakan media yang baik untuk berkembang biaknya vector penyakit (Ramadhan Tosepu, Dkk: 2016).

Sesuai dengan sumbernya, maka air limbah mempunyai kompos yang sangat bervariasi dari setiap tempat dan setiap saat. akan tetapi secara garis besar, zat-zat yang terdapat didalam air limbah antara lain dari air dan bahan padat (0,1%). Bahan pada ini terdiri dari bahan organik (protein 65%, karbohidrat 25%, lemak 10%), dan bahan anorganik (butiran, garam, metal).

Volume Limbah cair dari perumahan ber variasi mulai dari 200 liter sampai 400 Liter Per hari. Air limbah rumah tangga terdiri dari 3 macam yaitu tinja, air seni dan *greywater*. *Grey water* merupakan air cucian dapur, mesin cuci, dan kamar mandi. Campuran tinja dan urin disebut dengan *extreta*. *Extreta* tersebut mengandung mikroba dan *pathogen* yang dapat berpotensi menyebarkan penyakit melalui kontaminasi air. Air limbah domestik harus dilakukan pengolahan agar tidak mencemari lingkungan sekitarnya (Asmadi, 2012).

Menurut (Permenkes, 2014) Permenkes No.3 Tahun 2014 tentang STBM, prinsip pengamanan limbah cair rumah tangga adalah:

- 1) Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban
- 2) Tidak boleh menjadi tempat perindukan *vektor*
- 3) Tidak boleh menimbulkan bau
- 4) Tidak boleh ada genangan yang menyebabkan lantai licin dan rawan kecelakaan
- 5) Terhubung dengan saluran limbah umum/got atau sumur resapan.

Penanganan pembuangan air limbah rumah tang adapat dikelompokkan menjadi kelompok,yaitu(Pamsimas, 2015):

- 1) Cara setempat,yaitu jika satu atau beberapa rumah tangga membuang air limbah/kotoran manusia pada suatu bangunan pengolahan yang terletakdekat dengan rumah mereka,umumnya berupa cubluk atau tangki *septictank* dan untuk air dapur (dapur,cuci,mandi) dibuang kesaluran pembuangan air limbah.
- 2) Cara terpusat, yaitu pembuangan saluran air limbah rumah tangga (air limbah jamban dan air limbah) dari rumah tangga atau lingkungan pemukiman (RW,desa) yang dilarikan melalui sistem saluran (riool, pipa) menuju tempat pengolahan akhir (instalasi pengolahan air limbah).

b.4.1 Fungsi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Saluran Pembuanagan Air Limbah (SPAL) merupakan sarana berupa tanah galian atau pipa dari semen atau pralon yang berfungsi untuk membuang air cucian,air bekas mandi,airkotor/ bekas lainnya.

b. 4.2 Pemeliharaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Penanganan limbah cair salah satunya adalah melakukan pemeliharaan SPAL atau saluran drainase.Fungsi dari SPAL ini ialah limbah cair dapat mengalir dan dapat mengurangi tersebarnya limbah kewilayah dalam dan disekitar rumah potong unggas.Isolasi limbah dalam SPAL ini dapat menurnkan frekuensi dampak negatifdari limbah bahkan dapat meniadakannya.

Akan tetapi masih ada beberapa masalah yang dapat timbul dengan pembuatan SPAL jika tidak dikelola dengan baik.Limbah padat masuk kedalam SPAL harus diangkat atau dikeluarkan sehingga aliran air tidak terhambat sehingga dapat meluap dan menimbulkan bau (Parak kasi dan Hardini,2014).

C. Kejadian Stunting

Stunting menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai z-scorenya kurang dari -2.00 SD/standar deviasi (stunted) dan kurang dari -3.00 SD (severely stunted). Jadi dapat disimpulkan bahwa stunting merupakan gangguan pertumbuhan yang dialami oleh balita yang mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan anak yang tidak sesuai dengan standarnya sehingga mengakibatkan dampak baik jangka pendek maupun jangka panjang. Penurunan stunting di Indonesia telah tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting. Hal ini menjadi fokus utama Presiden, karena semakin banyak kasus stunting yang terjadi di Indonesia. Penyebab stunting adalah kurangnya asupan gizi yang diperoleh oleh balita sejak awal masa emas kehidupan pertama, dimulai dari dalam kandungan (9 bulan 10 hari) sampai dengan usia dua tahun. Stunting akan terlihat pada anak saat menginjak usia dua tahun, yang mana tinggi rata-rata anak kurang dari anak seusianya.

Penyebab utama stunting di antaranya, asupan gizi dan nutrisi yang kurang mencukupi kebutuhan anak, pola asuh yang salah akibat kurangnya pengetahuan dan edukasi bagi ibu hamil dan ibu menyusui, buruknya sanitasi lingkungan tempat tinggal seperti kurangnya sarana air bersih dan tidak tersedianya sarana MCK yang memadai serta keterbatasan akses fasilitas kesehatan yang dibutuhkan bagi ibu hamil, ibu menyusui dan balita. Dampak stunting pada anak akan terlihat pada jangka pendek dan jangka panjang. Pada jangka pendek berdampak terhadap pertumbuhan fisik yaitu tinggi anak di bawah rata-rata anak seusianya. Selain itu, juga berdampak pada perkembangan kognitif dikarenakan terganggunya perkembangan otak sehingga dapat menurunkan kecerdasan anak. Sedangkan untuk jangka panjang, stunting akan menyebabkan anak menjadi rentan terjangkit penyakit seperti penyakit diabetes, obesitas, penyakit jantung, pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas di usia tua. Selain itu, dampak jangka panjang bagi anak yang menderita stunting adalah berkaitan dengan kualitas SDM suatu negara. Anak-anak merupakan generasi penerus bangsa. Jika stunting tidak segera diatasi hal ini tentunya akan menyebabkan penurunan kualitas SDM di masa yang akan datang.

Dalam rangka menurunkan stunting di Indonesia pemerintah telah menetapkan Strategi Nasional Percepatan penurunan stunting dalam waktu lima tahun ke depan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah stunting di antaranya adalah sebagai berikut:

1. memperhatikan asupan gizi dan nutrisi bagi ibu hamil dan ibu menyusui, hal ini bisa juga dilakukan dengan memperhatikan pola makan dengan mengomsumsi jenis makanan beragam dan seimbang;
2. melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin bagi ibu hamil, bayi dan balita;
3. mengatasi permasalahan anak yang susah makan dengan cara memberikan variasi makanan kepada anak;
4. menjaga sanitasi lingkungan tempat tinggal yang baik bagi keluarga;
5. memberikan edukasi dan penyuluhan bagi ibu hamil dan menyusui terkait stunting, pola asuh yang baik untuk mencegah stunting serta mendorong para ibu untuk senantiasa mencari informasi terkait asupan gizi dan nutrisi yang baik bagi tumbuh kembang anak;
6. melakukan vaksinasi lengkap semenjak bayi lahir sesuai dengan anjuran dan himbauan IDAI.

Upaya yang dilakukan untuk pengobatan stunting jika anak sudah didiagnosa menderita stunting adalah sebagai berikut:

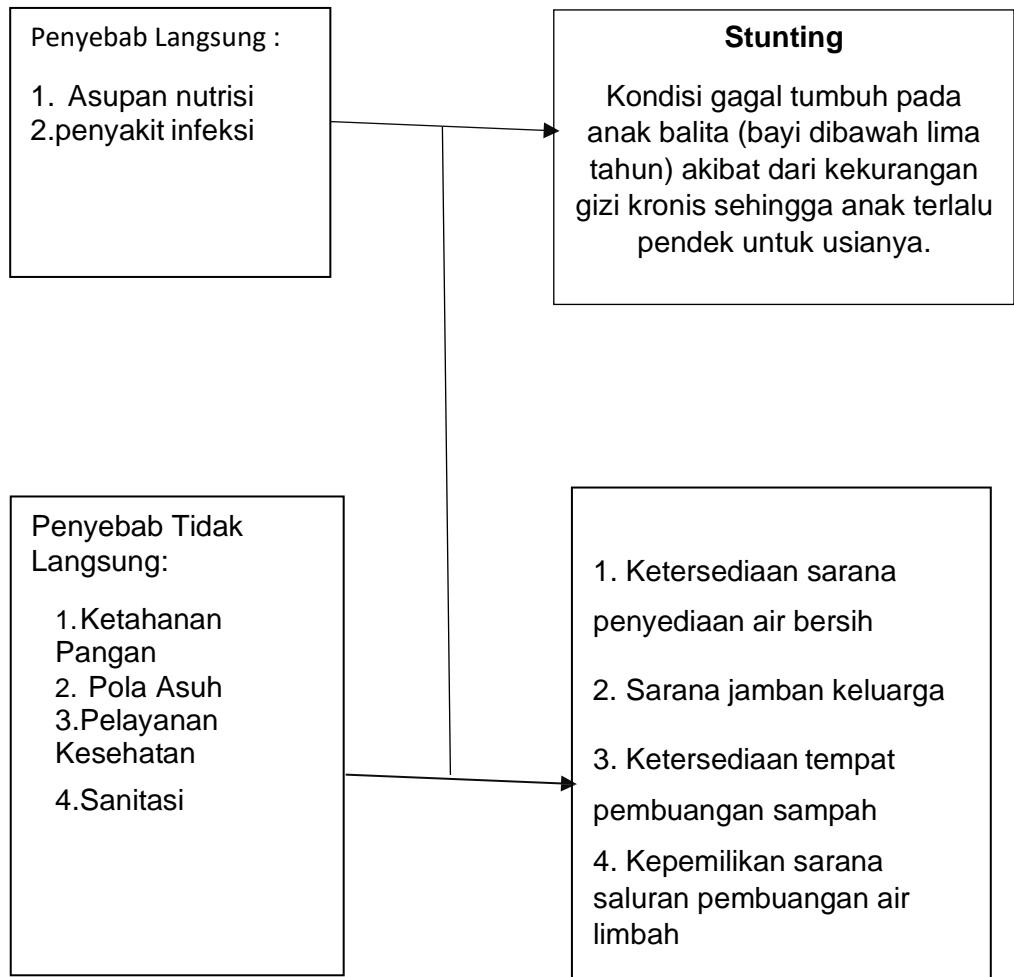
1. melakukan terapi awal seperti memberikan asupan makanan yang bernutrisi dan bergizi;
2. memberikan suplemen tambahan berupa vitamin A, Zinc, zat besi, kalsium dan yodium;
3. memberikan edukasi dan pemahaman kepada keluarga untuk menerapkan pola hidup bersih dengan menjaga sanitasi dan kebersihan lingkungan tempat tinggal.

Sesuai dengan amanat Presiden Republik Indonesia mengenai percepatan penurunan stunting demi mewujudkan Indonesia Emas 2045, Kementerian Keuangan telah menyiapkan anggaran untuk menangani stunting yang terdiri

atas anggaran untuk Kementerian/Lembaga di pemerintah pusat, Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Non Fisik. Dengan anggaran yang tersedia untuk menangani stunting tersebut diharapkan kasus stunting di Indonesia menurun, dengan target 14% di tahun 2024.

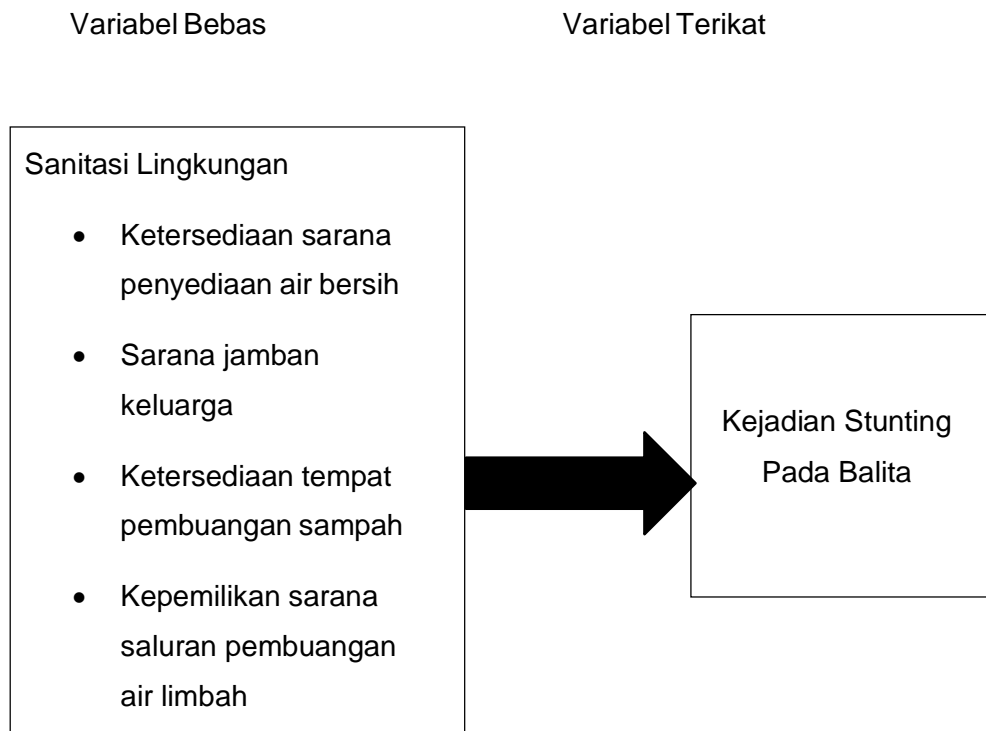
Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001, air limbah adalah sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan yang lainnya, dibuang dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar) dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu kesehatan hidup.

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Menurut (Unicef, 2013 Dalam Trihono et al, 2015)
(UNICEF, 2013 Dalam Trihono et al, 2015)

E. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional.

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Kejadian Stunting	Tinggi badan balita menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standardeviasi (SD) sehingga lebih pendek daripada tinggi yang seharusnya.	Observasi	0=Stunting 1= Normal	Nominal
2	Ketersediaan Sarana Air Bersih	Tersedianya sarana air bersih yang dipergunakan keluarga dalam kehidupan sehari-hari dan memenuhi syarat fisik, sumber mata air yang terlindung, air dimasak, air yang dimasak disimpan dalam wadah tertutup dimana wadah air tersebut dalam keadaan bersih.	Kuesioner	0 = tidak memenuhi syarat 1= memenuhi syarat	Nominal
3	Sarana Jamban Keluarga	Sarana pembuangan tinja/kotoran manusia yang digunakan responden sehari-hari.	Kuesioner	0 = tidak memenuhi syarat 1= memenuhi syarat	Nominal
4	Ketersediaan tempat pembuangan sampah	adanya fasilitas tempat pembuangan sampah yang dimiliki keluarga yang dibagi dalam	Kuesioner	0 = tidak memenuhi syarat 1= memenuhi syarat	Nominal
5	Kepemilikan saluran pembuangan limbah	Kepemilikan saluran pembuangan limbah yang memenuhi syarat kesehatan	Kuesioner	0 = tidak memenuhi syarat 1= memenuhi syarat	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Cross sectional* yaitu suatu pendekatan yang sifatnya sesaat pada suatu waktu dan tidak diikuti dalam suatu kurun waktu tertentu yang bertujuan untuk mengetahui Faktor Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

B.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka

B.2 Waktu

Penelitian dilakukan selama satu bulan Mei - Agustus 2023.

C. Populasi Dan Sampel

C.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Merdeka. Tahun 2023 yang terdiri dari 9 desa dengan jumlah penduduk 15,815 jiwa dengan 95 kasus Stunting di tahun 2023.

C.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kerja Puskesmas Merdeka yang mengalami kejadian stunting. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 95 balita.

Cara Pengambilan /Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling merupakan Teknik ataupun cara pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh representative. Teknik pengambilan sampel purposive sampling yaitu Berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Adapun pemilihan

sampel penelitian berdasarkan ibu balita kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

Kriteria inklusi

1. Mempunyai KMS
2. Bersedia sebagai responden

Sedangkan Kriteria Eksklusi

1. Tidak mempunyai KMS
2. Tidak bersedia sebagai responden

D. Metode Pengumpulan Data

D.1 Data Primer

Data primer tersebut penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung saat melakukan wawancara dan observasi kepada responden dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner dan lembar checklist. Adapun data yang diambil adalah karakteristik responden, sarana penyediaan air bersih, sarana jamban sehat, sarana pengolahan sampah, dan sarana saluran pengolahan air limbah

D.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data Stunting 12-59 bulan yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota. Data Stunting, sarana sanitasi dasar, data perilaku hidup bersih sehat (PHBS) dari Puskesmas Merdeka.

E. Pengolahan Dan Analisis Data

E.1 Pengolahan data

Pengolahan data secara dilakukan dengan mendeskripsikan masing-masing variabel dalam bentuk table editing (untuk pengecekan data, kesinambungan data, dan keseragaman data sehingga data dapat terjamin). Kemudian lakukan coding untuk memudahkan pengolahan data termasuk dalam pemberian skor dan dilanjutkan dengan tabulasi, kemudian entry data dianalisa dengan menggunakan computer.

a. Editing data

Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah di kumpulkan. Bila terdapat kesalahan maka dapat dilengkapi atau diperbaiki.

b. Coding

Melakukan pengkodean angka terhadap hasil jawaban yang di dapati dari responden yang ada pada lembar observasi dan kuisisioner.

c. Entry data

Mengisi kolom atau kotak lembar kode sesuai dengan jawaban dari masing-masing pertanyaan.

d. Tabulating

Kegiatan ini memasukan data dari angket (lembar kuisisioner) dan lembar observasi ke dalam kerangka tabel yang telah disiapkan. Dengan menggunakan cara ini kemungkinan lupa dapat diatasi

E.2 Analisa Data

a. Analisis univariat

b. Analisis Bivariat Chi-Square digunakan untuk analisis bivariat guna mengetahui gambaran hubungan dua variabel katagori yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

$RP < 1$: Hubungan merupakan hubungan yang menguntungkan atau mengurangi karena bersifat menghambat kejadian stunting

$RP = 1$: Hubungan tidak terdapat hubungan dengan kejadian stunting atau bersifat netral.

$RP > 1$: Hubungan merupakan penyebab timbulnya penyakit stunting atau benar-benar merupakan hubungan terjadinya penyakit.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

A.1 Gambaran Umum Kecamatan Merdeka

Salah satu Puskesmas di Kabupaten Karo melayani pemeriksaan Kesehatan, rujukan, surat Kesehatan dan lainnya. Puskesmas ini melayani berbagai program puskesmas seperti pemeriksaan Kesehatan (check up), pembuatan surat keterangan sehat, rawat jalan, lepas jahitan, ganti balutan, jahit luka, cabut gigi, pemeriksaan tensi, tes hamil, pemeriksaan anak, tes golongan darah, asam urat, kolesterol dan lainnya.

Puskesmas juga melayani pembuatan rujukan bagi pasien BPJS ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan lanjutan. Pelayanan Puskesmas Merdeka Kabupaten Karo juga baik dengan tenaga Kesehatan yang baik, mulai dari perawat, dokter, alat Kesehatan dan obatnya. Puskesmas ini dapat menjadi salah satu pilihan warga masyarakat Kabupaten Karo untuk memenuhi kebutuhan terkait Kesehatan. Kecamatan Merdeka merupakan salah satu kecamatan dari 17 kecamatan yang berada di Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Kecamatan Merdeka ini berada di ketinggian 700-1420 mdpl (Sumber Karo dalam Angka, 2013) dengan luas kecamatan 3.232 ha. Memiliki 9 kelurahan dengan jumlah penduduk 15.158 jiwa, secara administrasi batas-batas wilayah kecamatan sebagai berikut:

- Utara berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang
- Timur berbatasan dengan Kecamatan Berastagi
- Barat berbatasan dengan Kecamatan Naman Teran
- Selatan berbatasan dengan Kecamatan Simpang 4 Kabanjahe

Kecamatan Merdeka memiliki 8 desa yang salah satu desa merupakan menjadi objek penelitian yaitu Desa Semangat Gunung. Desa Merdeka desa Deram cintarayat, Gongsol, Jaranguda, Sada Perarih, Semangat. Kecamatan Merdeka berada di lembah Gunung Sibayak yang dikelilingi oleh perbukitan Bukit Barisan. Memiliki iklim tropis yang sejuk dan dingin serta topografi perbukitan dan pegunungan.

B. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi masing – masing, baik variable bebas (Ketersediaan sarana air bersih, sarana jamban keluarga, ketersediaan pembuangan sampah, kepemilikan sarana saluran pembuangan limbah) dan karakteristik responden lainnya.

Adapun hasil analisisnya sebagai berikut :

B.1 Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan Responden

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Responden

No	Pendidikan Responden	Frekuensi	Persentase
1	SD	2	2,1 %
2	SMP	12	12,6%
3	SMA	67	70,5%
4	S1	14	14,7%
	Total	95	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 95 responden yang berpendidikan S1 ada 14 orang (14,7%), berpendidikan SMA ada 67 orang(70,5%), SMP ada 12 orang (12,6), dan berpendidikan SD ada 2 orang (2,1%).

B.2 Identitas Responden Berdasarkan Pekerjaan Responden

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan Responden	Frekuensi	Persentase
1	Petani	59	62,1
2	Wiraswasta	8	8,4
3	Wirausaha	14	14,7
4	PNS	14	14,7
	Total	95	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas,dapat dilihat bawah dari 95 responden yang memiliki pekerjaan sebagai petani sebanyak 59 orang,(62,1%)14 orang (14,7%)memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta 8 orang (8,4%) memiliki pekerjaan sebagai wirausaha sebanyak 14 orang (14,7%) memiliki pekerjaan PNS. Sebanyak 14 dan orang (14,7). Sehingga dapat disimpulkan mayoritas responden sebagai petani.

B.3 Keberadaan Sumber Air Bersih

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keberadaan Air Bersih Responden

No	Keberadaan Sumber Air Bersih	Frekuensi	Persentase
1	Memenuhi	13	13,7 %
2	Tidak Memenuhi	82	86,3 %
	Total	95	100%

Berdasarkan tabel 4.3 hasil penelitian diatas diketahui bahwa ada 95 orang dijadikan sebagai responden dan ditemukan bahwa tesponden yang kondisi tempat penampungan airnya memenuhi syarat berjumlah 13 orang (13,7%), dan responden yang kondisi penampungan airnya tidak memenuhi Syarat berjumlah 82 orang (86,3%). Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang kondisi penampungan airnya tidak memenuhi syarat dibandingkan dengan memenuhi Syarat.

B.4 Sarana Jamban Keluarga

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sarana Jamban Keluarga

No.	Sarana Jamban Keluarga	Frekuensi	Persentase
1	Memenuhi	8	8,4
2	Tidak Memenuhi	87	91,6
Total		95	100,0

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki sistem jamban keluarga memenuhi syarat berjumlah 8 orang (8,4%), dan responden yang memiliki sistem jamban keluarga tidak memenuhi syarat berjumlah 87 orang (91,6%). Hal ini juga menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki sistem jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat dari pada responden yang memiliki sistem pembuangan sampah yang menenuhi syarat.

B.5 Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah

No	Ketersediaan Tempat Pembuangan	Frekuensi	Persentase
1	Memenuhi	15	15,8 %
2	Tidak Memenuhi	80	84,2 %
	Total	95	100%

Berdasarkan table 4.5 hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki system pembuangan sampah memenuhi syarat berjumlah 15 orang (15,8%), dan responden yang memiliki system pembuangan sampah tidak memenuhi syarat berjumlah 80 orang (84,2%). Hal ini juga menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki sistem pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat dari pada responden yang memiliki sistem pembuangan sampah yang memenuhi syarat.

B.6 Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Ketersediaan Saluran
Pembuangan Limbah

No.	Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah	Frekuensi	Persentase
1	Memenuhi	10	10,5 %
2	Tidak Memenuhi	85	89,5 %
Total		95	100%

Berdasarkan tabel 4.6 hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki saluran pembuangan limbah memenuhi syarat berjumlah 10 orang (10,5%), dan responden yang memiliki sistem Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah tidak memenuhi syarat berjumlah 85 orang (89,5%). Hal ini juga menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki sistem Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah yang tidak memenuhi syarat dari pada responden yang memiliki sistem ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah yang memenuhi syarat.

C. Analisis Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas merdeka. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji chi square. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.7**Hubungan Keberadaan sumber air Bersih Dengan Kejadian Stunting**

Keberadaan Sumber Air	Ya		Tidak		Total		p- value
	n	%	n	%	n	%	
Bersih							
Memenuhi	6	6,3	22	23	28	29,4	0,000
Tidak Memenuhi	57	60	10	10	67	70,6	
Total	63	66,3	32	33,6	95	100%	

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dari 95 sampel menunjukkan bahwa dari 67(70,6%) responden yang mengalami kejadian stunting ,sebanyak 28 responden (29,4%) dengan keberadaan sumber air bersih memenuhi syarat.Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting dengan nilai p-value $0,000 < 0,05$, jadi p-value di terima yang bermakna bahwa penduduk di wilayah kerja puskesmas merdeka tahun 2023 tidak memenuhi syarat karena kualitas air bersih melebihi ambang batas. oleh karena itu angka kejdian stunting meningkat.

Tabel 4.8**Hubungan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Stunting**

Sarana Jamban Keluarga	Kejadian Stunting						p-value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Memenuhi	1	1	7	7,3	8	8,4	0,003
Tidak Memenuhi	62	65,2	25	26,3	87	91,5	
Total	63	66,3	32	33,6	95	100	

Berdasarkan tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa dari 87(91,5%) responden yang mengalami kejadian stunting,sebanyak 8 responden (8,5%) dengan jamban keluarga memenuhi syarat. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara Sarana jamban keluarga dengan kejadian stunting dengan nilai p-value $0,003 < 0,05$ jadi p-value di terima yang bermakna bahwa

penduduk di wilayah kerja puskesmas merdeka tahun 2023 tidak memenuhi syarat karena jamban keluarga tidak ada dan walaupun ada tidak memenuhi syarat. oleh karena itu berdampak naiknya angka kejadian stunting meningkat.

Tabel 4.9
Hubungan Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Stunting

Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah	Kejadian Stunting						p-value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Memenuhi	9	9,47	18	18,94	27	28,4	0,000
Tidak Memenuhi	54	56,8	14	14,7	68	71,5	
Total	63	66,27	32	33,64	95	100	

Berdasarkan tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa dari 68(71,5%) responden yang mengalami kejadian stunting ,sebanyak 27 responden (28,4%) dengan ketersediaan tempat pembuangan sampah memenuhi syarat dan Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara ketersediaan tempat pembuangan sampah dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai p-value $0,000 < 0,05$ jadi p-value di terima yang bermakna bahwa penduduk di wilayah kerja puskesmas merdeka tahun 2023 tidak memenuhi syarat karena pembuangan sampah keluarga tidak ada dan walaupun ada tidak memenuhi syarat. oleh karena itu berdampak naiknya angka kejadian stunting meningkat.

Tabel 4. 10

Hubungan Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah Dengan Kejadian Stunting

Ketersediaan Saluran Pembuangan limbah	Kejadian Stunting						p-value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
memenuhi	9	9,47	18	18,9	27	28,4	0,000
Tidak Memenuhi	54	56,8	14	14,7	68	71,5	
Total	63	66,3	32	33,6	95	100	

Berdasarkan tabel 4.10 di atas menunjukkan bahwa dari 79 (83,1%) responden yang memenuhi syarat, sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 16 (16,8%). responden dengan tidak adanya ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting dan tidak memenuhi syarat. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai p-value $0,000 < 0,05$ jadi p-value di terima yang bermakna bahwa penduduk di wilayah kerja puskesmas merdeka tahun 2023 tidak memenuhi syarat karena pembuangan limbah keluarga tidak ada dan walaupun ada tidak memenuhi syarat. oleh karena itu berdampak naiknya angka kejadian stunting meningkat.

E. PEMBAHASAN

E.1 Hubungan Keberadaan Air Bersih Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kec. Merdeka Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian ada 95 responden dan ditemukan bahwa dari 63 responden yang mengalami kejadian stunting, sebanyak 6 responden (6,3%) dengan keberadaan sumber air bersih memenuhi syarat dan 57 (60%) responden tidak memenuhi syarat. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang kondisi penampungan airnya tidak memenuhi syarat dibandingkan dengan memenuhi Syarat. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting dengan nilai p-value $0,000 < 0,05$

Dalam buku Dr. Budiman Chandra yang berjudul pengantar Kesehatan lingkungan mengatakan penyakit yang menular manusia dapat ditularkan dan menyebar secara langsung maupun tidak langsung melalui air sehingga air memiliki peran besar dalam penyebab terjadinya penyakit. Hasil penelitian Otsuka et al, (2018), mengungkapkan bahwa penelitian ini dapat membuat manusia terkenak penyakit tersebut.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% $p \leq (0,05)$ dan hasil yang didapat adalah p value sebesar 0.985 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kualitas air minum dengan stunting di Wilayah kerja Puskesmas Merdeka, Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo Tahun 2022.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya dari (Fibrianti, Thohari and Marlik, 2021) mengenai air bersih terhadap kejadian stunting. Dari uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara sarana penyediaan air bersih rumah sehat dengan kejadian stunting ($0,180 > \alpha (0,05)$). Kondisi air bersih yang keruh dan berwarna dapat menyebabkan penyakit diare berdarah pada balita dibandingkan dengan keluarga yang menggunakan air bersih tidak keruh dan tidak berwarna.

Faktor lingkungan yang berisiko terhadap kejadian stunting pada balita adalah sanitasi lingkungan, hal ini sejalan dengan penelitian Van der Hoek, (2002), yang menyatakan bahwa anak-anak yang berasal dari keluarga

yang mempunyai fasilitas air bersih memiliki prevalensi diare dan stunting lebih rendah dari pada anak-anak dari keluarga yang tanpa fasilitas air bersih dan kepemilikan jamban.

Penurunan kejadian diare dapat dicapai melalui pendekatan komprehensif dengan mempromosikan praktik mencuci tangan, perawatan sarana penyimpanan air minum yang aman, pembuangan feses yang aman, dan kebersihan makanan; meningkatkan akses untuk teknologi dan produk-produk air dan sanitasi yang aman; dan memfasilitasi atau mendukung perbaikan sanitasi lingkungan (misalnya, perbaikan organisasi masyarakat, penguatan kelembagaan, dan kemitraan dengan sektor pemerintah maupun swasta) sehingga, kebersihan lingkungan dapat mengurangi paparan patogen yang berada di lingkungan pada anak-anak (Hasan and Kadarusman, 2019).

E.2 Hubungan Sarana Jamban Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Kec. Merdeka Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa responden yang memiliki sistem Jamban Keluarga memenuhi syarat berjumlah 8 orang (8,4%), dan responden yang memiliki sistem jamban keluarga tidak memenuhi syarat berjumlah 87 orang (91,6). Hal ini juga menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki system jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat dari pada responden yang memiliki system pembuangan sampah yang memenuhi syarat. Penggunaan fasilitas jamban yang tidak memenuhi syarat Kesehatan dan pembuangan feses balita tidak pada jamban menyebabkan anak-anak terkontaminasi dengan pencemaran lingkungan, sehingga memudahkan penularan pathogen yang berasal dari tinja dan meningkatkan kejadian stunting pada balita. Selain itu hasil observasi yang dilakukan, responden masih menggunakan atau memiliki jamban yang tidak memenuhi syarat seperti penerangan dan ventilasi yang tidak cukup.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% $p \leq (0,05)$ dan hasil yang didapat adalah p value sebesar 0.101 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kepemilikan jamban sehat dengan stunting di Wilayah kerja Puskesmas Merdeka Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo Tahun 2023.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Abidin, dkk (2021) menunjukkan Hasil analisis diperoleh nilai p value 0,588, yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara kepemilikan jamban keluarga dengan kejadian stunting di desa merdeka.

Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian (Ramdaniati and Nastiti, 2019) penelitiannya mengenai sarana air bersih terhadap kejadian stunting mendapatkan hasil uji statistik p-value (0,022) < α (0,05) Secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban sehat dengan kejadian stunting pada balita.

Jamban yang tidak sehat akan menunjukkan kondisi yang kurang baik bagi keluarga dimana hal tersebut dapat menjadi media pemindahan kuman dari tinja sebagai pusat infeksi sampai inang baru dapat melalui berbagai media perantara, antara lain air, tangan, serangga, tanah, makanan, serta sayuran. Pembuangan tinja dan limbah cair yang dilaksanakan secara saniter akan memutuskan rantai penularan penyakit dan merupakan penghalang sanitasi (sanitation barrier) kuman penyakit untuk berpindah dari tinja ke inang yang potensial (Mariana dkk, 2021).

Adanya hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian stunting dikarenakan seluruh balita yang tidak memiliki jamban sehat mengalami stunting, yang menunjukkan bahwa kepemilikan jamban dapat menjadi faktor resiko yang menyebabkan terjadinya stunting pada balita dalam penelitian ini.

E.3 Hubungan Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas

Berdasarkan hasil penelitian, ada 95 responden dan dari 63 responden yang mengalami kejadian stunting, sebanyak 9 responden (9,47%) dengan ketersediaan tempat pembuangan sampah memenuhi syarat dan 54(66 ,27%) responden tidak memenuhi syarat. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara ketersediaan tempat pembuangan sampah ddengan kejadian stunting pada balita dengan nilai p-value 0,000<0,05

sampah yang tidak memenuhi syarat pada responden yang balitanya mengalami stunting, dan terdapat 4 sarana pengelolaan sampah memenuhi syarat terhadap responden yang memiliki balita tidak mengalami stunting, terdapat 2 sarana pengelolaan sampah yang memenuhi syarat terhadap responden yang memiliki balita mengalami stunting dari pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa

lebih banyak sarana pengelolaan sampah yang tidak memenuhi syarat terhadap responden yang balitanya mengalami stunting.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% $p \leq (0,05)$ dan hasil yang didapat adalah p value sebesar 0.047 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap sarana pengelolaan sampah dengan stunting di Wilayah kerja Puskesmas Merdeka, Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo Tahun 2023.

Penelitian ini didukung dari penelitian sebelumnya (Mariana, Nuryani, 2021) mengenai pembuangan sampah hasil yang didapat dari jenis tidak sehat sebanyak 21 orang (32.8%) memiliki balita stunting dan 50 orang (90.9%) pembuangan sampah tidak sehat tidak memiliki balita stunting. Hasil analisis data dapat diketahui bahwa terdapat hubungan pembuangan sampah dengan Stunting (p -value = 0.004). Adanya hubungan tersebut tergambar dari persentase keluarga dengan pembuangan sampah rendah lebih banyak yang memiliki balita stunting.

Penanganan sampah rumah tangga adalah melakukan kegiatan pengolahan sampah di rumah tangga dengan mengedepankan prinsip mengurangi, memakai ulang, dan mendaur ulang. Tinjauan pengaman sampah rumah tangga adalah untuk menghindari penyimpanan sampah yang aman adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur ulangan atau pembuangan dari material sampah dengan cara yang membahayakan kesehatan masyarakat dan lingkungan (Yuliani Soeracmad, 2019).

E.4. Hubungan Ketersediaan Saluran Pembuangan Limbah Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka 2023

Berdasarkan hasil penelitian, ada 95 responden dan dari 63 responden yang mengalami kejadian stunting, sebanyak 9 responden (9,47%) dengan ketersediaan saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting memenuhi syarat dan 54(56,8,%) responden tidak memenuhi syarat. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai p -value $0,000 < 0,05$

sarana pengelolaan air limbah yang tidak memenuhi syarat pada responden yang balitanya mengalami stunting, dan terdapat 4 sarana pengelolaan air limbah memenuhi syarat terhadap responden yang memiliki balita tidak mengalami stunting, terdapat 2 sarana pengelolaan air limbah yang memenuhi

syarat terhadap responden yang memiliki balita mengalami stunting dari pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa lebih banyak sarana pengelolaan air limbah yang tidak memenuhi syarat terhadap responden yang balitanya mengalami stunting.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% $p \leq (0,05)$ dan hasil yang didapat adalah p value sebesar 0.047 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap sarana pengelolaan air limbah dengan stunting di Wilayah kerja Puskesmas Merdeka , Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo Tahun 2023.

Penelitian ini diperkuat dari penelitian sebelumnya dari (Yuliani Soeracmad, 2019) mengenai sarana pengelolaan air limbah rumah tangga Berdasarkan hasil statistik dengan p value sebesar 0.000 ($0.000 > 0.005$) maka secara statistik dikatakan bermakna sehingga penelitiannya menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara pengamanan saluran pembuangan air limbah rumah tangga terhadap kejadian stunting.

Pengelolaan limbah cair dalam rumah tangga adalah melakukan kegiatan pengolahan limbah cair di rumah tangga yang berasal dari sisa kegiatan mencuci, kamar mandi dan dapur yang memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan yang mampu memutus mata rantai penularan penyakit (Mariana, Nuryani, & Angelina, 2021).

Pengelolaan limbah yang baik sangat diperlukan melalui saluran pembuangan air limbah yang baik agar lingkungan di sekitar rumah tidak menjadi tempat penampungan bakteri atau patogen yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit, sehingga saluran pembuangan air limbah lebih baiknya disalurkan ke penampungan induk dalam keadaan tertutup sehingga akan mengurangi pencemaran baik dalam segi bau maupun bahan kimia dan patogen yang terkandung didalamnya (Sukmawati dkk, 2021).

Sarana pembuangan air limbah bisa berupa selokan atau pipa yang dipergunakan untuk membawa air buangan dari sumbernya. Sesuai dengan sumber asalnya, maka air limbah mempunyai komposisi yang sangat bervariasi dari setiap tempat dan setiap saat (Mariana dkk, 2021).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting dengan keberadaan air bersih dengan nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,05$,
2. Ada hubungan antara Sarana jamban keluarga dengan kejadian stunting dengan nilai $p\text{-value } 0,003 < 0,05$
3. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara ketersediaan tempat pembuangan sampah dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,05$
4. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan antara saluran pembuangan limbah dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,05$

B. Saran

1. Bagi Puskesmas
Disarankan kepada petugas Puskesmas Merdeka agar lebih meningkatkan program Sanitasi Lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Merdeka sehingga dapat menurunkan angka kejadian stunting.
2. Bagi Masyarakat
Disarankan kepada Masyarakat agar memperhatikan dalam hal sanitasi lingkungannya. Terlebih dipenyediaan sarana air bersih, sarana jamban kelurga, ketersediaan air bersih, dan saluran pembuangan air saluran pembuangan limbah. Sehingga mengurangi kejadian stunting di daerah tersebut.
3. Bagi Peneliti Lain
Disarankan agar menambahkan variable tentang sanitasi lingkungan lainnya dan mencoba menggunakan metode penelitian lainnya sehingga dapat memperkuat dan hasil yang diperoleh lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana, dan Bambang Wirjatmadi, 2012. Pengantar Gizi Masyarakat Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Andrianto, P.1995 Penatalaksanaan dan Pencegahan Diare Akut, EGC.Jakarta.
- Cecep Triwibowo dan Mitha Erlisya Pushandani,Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat.Yogyakarta : Nuha Medika, 2018
- Chandra Budiman, Pengantar Kesehatan Lingkungan. Penerbit Buku Kedokteran,EGC
- DepKes RI, 2000. Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare. Jakarta: Ditjen PPM dan PL
- DinKes Kotamadya Medan, 2020. Profil Dinas Kesehatan Kotamdy Medan, 2020: DinKes Kotamdy Medan.
- Kemenkes RI. 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Indonesia Tahun 2018. In Riset Kesehatan Dasar 2018. Badan Penelitian dan PengembanganKesehatan: Jakarta.
- Mundiatur, Daryanto. 2015. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: Garava media
- Nadiyah, Dodik Briawan, dan Drajat Martianto. (2014). Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 0-23 Bulan di Provinsi Bali, Jawa Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Jurnal Gizi dan Pangan, 9(2):125-132. jurnal.ipb.ac.id
- Notoatmodjo, P.D.S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta Notoatmodjo S., 2003. Ilmu Kesehatan masyarakat. Rineka Cipta, Jakarta.
- Puskesmas T. Profil Puskesmas Merdeka
- Unicef Indonesia. 2013. Ringkasan Kajian Gizi Ibu Dan Anak (online). Akses www.Unicef.Org Notoatmodjo S., 2003. Ilmu Kesehatan masyarakat. Rineka Cipta, Jakarta.
- Unicef Indonesia. 2013. Ringkasan Kajian Gizi Ibu Dan Anak (online). Akses www.Unicef.Org
- Winarsih, Sri. 2008. Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya. Semarang: Aneka Ilmu.
- Rina hidayati Pratiwi, Susanti Br Perangin Angin, 2022. buku Kesehatan lingkungan Widina Cipta,Bandung

LAMPIRAN 1

FAKTOR HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MERDEKA

I. Identitas Responden

1	Nama	
2	Pendidikan	0. Rendah 1. Tinggi
3	Pekerjaan	0. Tidak bekerja 1. Bekerja
4	Pendapatan Keluarga	0. Dibawah UMR Sumut 1. Diatas UMR Sumut

II. PERTANYAAN

Berikut ini daftar pertanyaan mengenai pendapat Bapak/Ibu sebagai responden terhadap kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka

Petunjuk : Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang Anda pilih, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kategori 1 : Tidak
2. Kategori 0 : Ya

II. SANITASI LINGKUNGAN

a. KEBERADAAN SUMBER AIR BERSIH

1. Apakah ibu selalu menyediakan air bersih untuk keluarga ? a. Tidak b. Ya

Dimana ibu mengambil air minum untuk keperluan rumah tangga ?

- a. PDAM / Ledeng
- b. Sumur gali
- c. Sungai
- d. Lain-lain

2. Jarak sumber air bersih dengan septik tank adalah

- a. \leq dari 10 m b. \geq dari 10 m

3. Apakah air yang ibu gunakan berwarna ? a. Tidak b. Ya

4. Apakah air yang ibu gunakan berbau ? a. Tidak b. Ya
5. Apakah air yang ibu gunakan berasa ? a. Tidak b. Ya
6. Bila menggunakan mata air apakah mata air tersebut terlindung ?
a. Tidak b. Ya
7. Apakah air minum yang digunakan sehari-hari dimasak ? a. Tidak b. Ya
8. Apakah air yang sudah dimasak disimpan dalam wadah tertutup ?
a. Tidak b. Ya
9. Apakah wadah tersebut dalam keadaan bersih ? a. Tidak b. Ya

b. SARANA JAMBAAN KELUARGA.

1. Apakah ibu mempunyai jamban keluarga ? 0. Tidak 1. Ya
- (Disertai dengan observasi)

Bila ya, jenis jamban apa yang dimiliki keluarga ?

- a. Cemplun
- b. Leher angsa dengan septik tan
- c. Leher angsa tanpa septik tan
- d. Lain-lai

Bila tidak, dimana ibu buang air besar :

- a. Kebun
- b. Sungai
- c. Lain-lai

2. Bagaimana kebiasaan membuang tinja bayi/anak kecil ?
a. Dikemas lalu dibuang dalam kakus/WC
b. Berak sendiri di kakus/WC
c. Berak sembarang
d. Dibuang sembarangan
3. Apakah tersedia air yang cukup di bak jika ibu melakukan aktivitas buang air besar ? a. Tidak b. Ya
4. Apakah tersedia sabun di kamar mandi yang digunakan untuk mencuci tangan jika selesai buang air besar ? a. Tidak b. Ya

c. KETERSEDIAAN TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH

1. Adakah tempat pembuangan sampah dirumah ? a. Tidak b. Ya
2. Bila tidak ada tempat pembuangan sampah kemana ibu membuang sampah :
 - a. Ditimbun
 - b. Dibuang ke halaman belakang
 - c. Ke kebun
 - d. Dalam lobang sampah
 - e. Dibakar
 - f. Dibuang ke tempat pembuangan sampah dan daangkut secara teratur oleh petugas kebersihan
3. Kapan sampah yang didalam rumah di buang :
 - a. Setiap hari selesai memasak siang
 - b. Setelah dihinggapi binatang
 - c. Setelah menimbulkan bau
4. Apakah disekitar rumah terdapat populasi lalat ? a. Tidak b. Ya
5. Apakah sampah disekitar rumah terdapat vektor penyakit ?
 - a. Tidak b. Ya
6. Apakah sampah disekitar rumah mengganggu pemandangan ?
 - a. Tidak b. Ya
7. Apakah sampah disekitar rumah menimbulkan bau yang tidak sedap ?
 - a. Tidak b. Ya

d. KETERSEDIAAN SALURAN PEMBUANGAN LIMBAH

1. Apakah ada sarana pembuangan air limbah di rumah ? a. Tidak b. Ya
Bila ada, apakah keadaannya tertutup ? a. Tidak b. Ya
2. Bila tidak ada, kemanakah ibu biasa membuang air limbah tersebut ?
 - a. Ke parit
 - b. Ke halaman
 - c. Ke kebun
 - d. Dan lain-lain
3. Apakah sarana pembuangan limbah di rumah terdapat serangga dan binatang penular penyakit ? a. Tidak b. Ya

4. Apakah sarana pembuangan limbah di rumah mengganggu pemandangan ?

a. Tidak b. Ya

5. Apakah sarana pembuangan limbah di rumah menimbulkan bau yang tidak sedap

a. Tidak b. Ya

6. Apakah sampah disekitar rumah terdapat vektor penyakit ?

a. Tidak b. Ya

Keterangan Jawaban Untuk Pertanyaan Lingkungan

a. Keberadaan sumber air bersih

No Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan Lingkungan	Skor	Hasil Ukur
1	Benar, bila jawaban yang diceklis bagian a,b,d	1	Memenuhi syarat (skor \geq 9) Tidak memenuhi syarat (skor $<$ 9)
2	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
3	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
4	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
5	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
6	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
7	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
8	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
9	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian b	1	
	Jumlah	9	

b. Sarana Jamban Keluarga

No Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan Lingkungan	Skor	Hasil Ukur
1	Benar, bila jawaban yang diceklis bagian a	1	Memenuhi syarat (skor \geq 4)
2	Benar, Bila jawaban yang diceklis bagian a	1	

3	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian a	1	Tidak memenuhi syarat (skor<4)
4	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian a	1	
	Jumlah	4	


c. Ketersediaan Tempat Pembuangan Sampah


No Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan Lingkungan	Skor	Hasil Ukur
1	Benar, bila jawaban yang diceklis bagian b	1	Memenuhi syarat (skor≥7) Tidak memenuhi syarat (skor<7)
2	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian f	1	
3	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian a	1	
4	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
5	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
6	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
7	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
	Jumlah	7	

d. Ketersediaan saluran pembuangan limbah

No Pertanyaan	Jawaban Pertanyaan Lingkungan	Skor	Hasil Ukur
1	Benar, bila jawaban yang diceklis bagian a	1	Memenuhi syarat (skor≥6) Tidak memenuhi syarat (skor<6)
2	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian a	1	
3	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
4	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	
5	Benar, Bila jawaban yang diceklist bagian b	1	

Lampiran 2 surat izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Karo

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jambu Giring KM. 13.5 Kel. 1.11 Cih Medan, Kecamatan Kede Pos: 20124
Telepon: 061-419613 - Fax: 061-434444
Website: www.poltekkes-medan.ac.id, email: poltekkes_medan@yahoo.com




Nomor : KH.03.01.00.0110175/2023 Kabartjate 16 Jun 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Lokasi Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karo
Di
Tempat

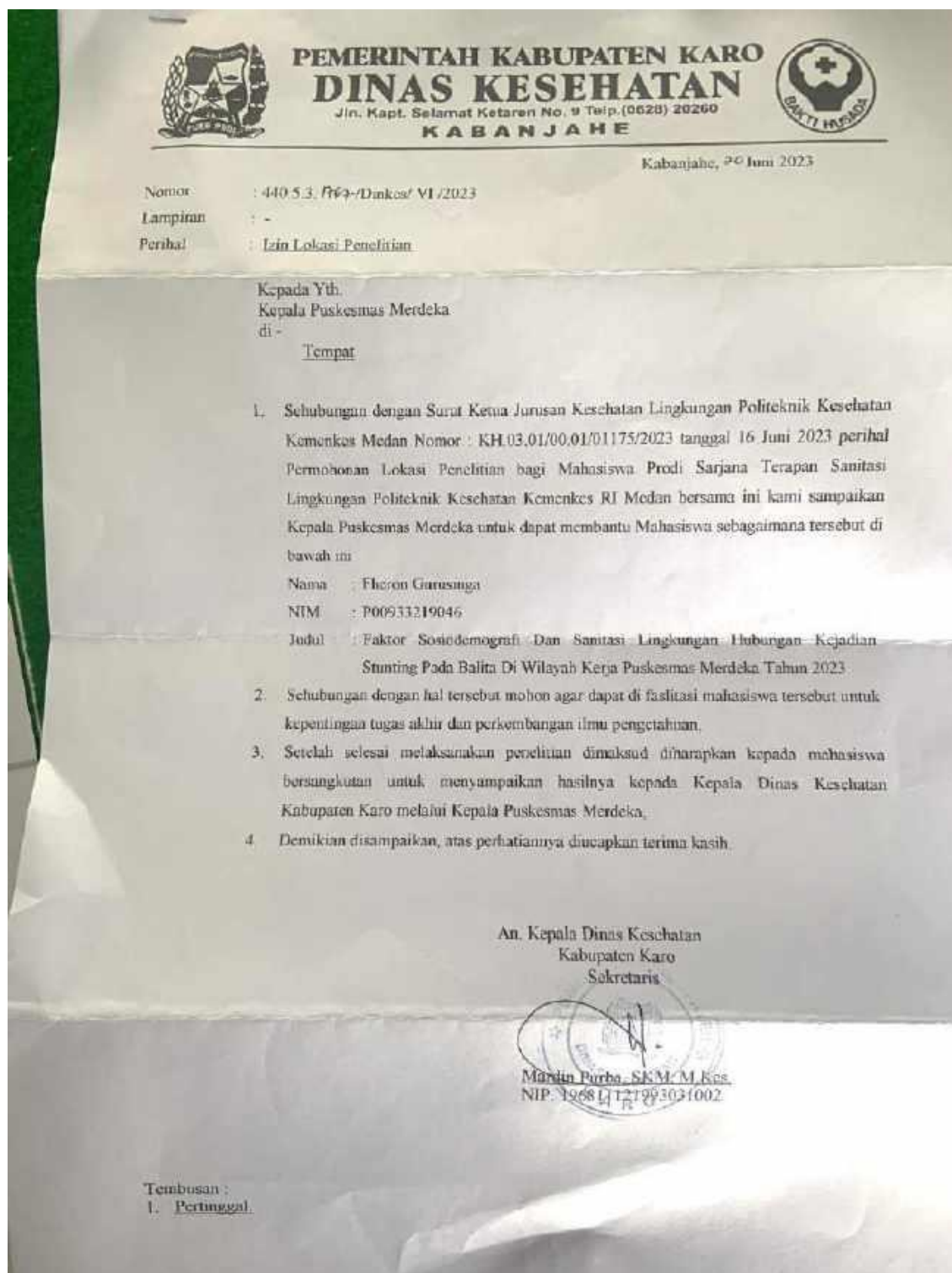
Dengan Hormat,
Bersama ini kami menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan
Nama : Firdia Guruhinda
NIM : F00333219046

Yang bermaksud akan mengambil data penelitian di Wilayah Kerja yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka
menyusun Skripsi dengan Judul
"Faktor Sosiodemografi Dan Sanitasi Lingkungan Hubungan Kejadian Stunting Pada Balita Di
Wilayah Kerja Puskesmas Merdeka Tahun 2023."
Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata-mata hanya untuk menyelesaikan tugas
akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan
Demikian disampaikan atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih


Kepala Dinas Kesehatan Lingkungan
Firdia Guruhinda SST, N Sc
N.P. 197208181931002003

Tembusan:
1. Kepala Puskesmas Merdeka Kec. Berastagi

Lampiran 3 surat balasan izin penelitian Dinas Kesehatan Karo



Lampiran 4. Surat keterangan selesai penelitian dari Puskesmas Merdeka



Lampiran 5.output hasil Penelitian

Statistics

Statistics

		Pekerjaan Responden	Tingkat Pendidikan Responden	Sarana Air Bersih Responden	Sarana Jamban Responden	Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah	Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah	Kejadian Stunting
N	Valid	95	95	95	95	95	95	95
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Pendidikan Tingkat Pendidikan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	14	14,7	14,7	14,7
	Tinggi	81	85,3	85,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Pekerjaan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bekerja	95	100	100	100
	Tidak Bekerja	0	0	0	0
	Total	95	100,0	100,0	100

Sarana Air Bersih Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	82	86,3	86,3	86,3
	YA	13	13,7	13,7	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Sarana Jamban Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	87	91,6	91,6	91,6
	YA	8	8,4	8,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	80	84,2	84,2	84,2
	YA	15	15,8	15,8	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	85	89,5	89,5	89,5
	YA	10	10,5	10,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Kejadian Stunting

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	87	91,6	91,6	91,6
	YA	8	8,4	8,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Crosstab

			STUNTING		Total
			0	stunting	
AIR_BERSIH	0	Count	57	10	67
		% within AIR_BERSIH	85,1%	14,9%	100,0%
		% within STUNTING	90,5%	31,3%	70,5%
		% of Total	60,0%	10,5%	70,5%
	1	Count	6	22	28
		% within AIR_BERSIH	21,4%	78,6%	100,0%
		% within STUNTING	9,5%	68,8%	29,5%
		% of Total	6,3%	23,2%	29,5%
Total	Count	63	32	95	
	% within AIR_BERSIH	66,3%	33,7%	100,0%	
	% within STUNTING	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	66,3%	33,7%	100,0%	

Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	85	89,5	89,5	89,5
	YA	10	10,5	10,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Kejadian Stunting

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	87	91,6	91,6	91,6
	YA	8	8,4	8,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Crosstab

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kejadian Stunting * Sarana Air Bersih Responden	95	100,0%	0	0,0%	95	100,0%
Kejadian Stunting * Sarana Jamban Responden	95	100,0%	0	0,0%	95	100,0%
Kejadian Stunting * Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah	95	100,0%	0	0,0%	95	100,0%
Kejadian Stunting * Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah	95	100,0%	0	0,0%	95	100,0%

Kejadian Stunting * Sarana Air Bersih Responden

Crosstab

		Sarana Air Bersih Responden			
		TIDAK	YA	Total	
Kejadian Stunting	TIDAK	Count	75	12	87
		% within Kejadian Stunting	86,2%	13,8%	100,0%
	YA	Count	7	1	8
		% within Kejadian Stunting	87,5%	12,5%	100,0%
Total		Count	82	13	95
		% within Kejadian Stunting	86,3%	13,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,010 ^a	1	,919		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,011	1	,918		
Fisher's Exact Test				1,000	,700
N of Valid Cases	95				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,09.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,010	,919
N of Valid Cases	95	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kejadian Stunting (TIDAK / YA)	,893	,101	7,915
For cohort Sarana Air Bersih Responden = TIDAK	,985	,748	1,297
For cohort Sarana Air Bersih Responden = YA	1,103	,164	7,431
N of Valid Cases	95		

Kejadian Stunting * Sarana Jamban Responden

Crosstab

		Sarana Jamban Responden			
		TIDAK	YA	Total	
Kejadian Stunting	TIDAK	Count	87	0	87
		% within Kejadian Stunting	100,0%	0,0%	100,0%
	YA	Count	0	8	8
		% within Kejadian Stunting	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Count	87	8	95	
	% within Kejadian Stunting	91,6%	8,4%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	95,000 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	82,476	1	,000		
Likelihood Ratio	54,898	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
N of Valid Cases	95				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance

Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,707	,000
N of Valid Cases	95	

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for Kejadian Stunting (TIDAK / YA)	^a

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells.

Kejadian Stunting * Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah

Crosstab

		Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah			
		TIDAK	YA	Total	
Kejadian Stunting	TIDAK	Count	73	14	87
		% within Kejadian Stunting	83,9%	16,1%	100,0%
	YA	Count	7	1	8
		% within Kejadian Stunting	87,5%	12,5%	100,0%
Total	Count	80	15	95	
	% within Kejadian Stunting	84,2%	15,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)

Pearson Chi-Square	,071 ^a	1	,790		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Rasio	,075	1	,784		
Fisher's Exact Test				1,000	,631
N of Valid Cases	95				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,26.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,027	,790
N of Valid Cases	95	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kejadian Stunting (TIDAK / YA)	,745	,085	6,537
For cohort Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah = TIDAK	,959	,726	1,266
For cohort Ketersediaan Sarana Tempat Pembuangan Sampah = YA	1,287	,193	8,565
N of Valid Cases	95		

Kejadian Stunting * Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah

Crosstab

		Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah		Total	
		TIDAK	YA		
Kejadian Stunting	TIDAK	Count	79	8	87
		% within Kejadian Stunting	90,8%	9,2%	100,0%
	YA	Count	6	2	8
		% within Kejadian Stunting	75,0%	25,0%	100,0%
Total		Count	85	10	95
		% within Kejadian Stunting	89,5%	10,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,943 ^a	1	,163		
Continuity Correction ^b	,627	1	,428		
Likelihood Ratio	1,513	1	,219		
Fisher's Exact Test				,198	,198
N of Valid Cases	95				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,142	,163
N of Valid Cases	95	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kejadian Stunting (TIDAK / YA)	3,292	,568	19,090
For cohort Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah = TIDAK	1,211	,807	1,816
For cohort Kepemilikan Saluran Pembuangan Limbah = YA	,368	,093	1,447
N of Valid Cases	95		

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	18,370 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	16,365	1	,000		
Likelihood Ratio	17,874	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	18,176	1	,000		
N of Valid Cases	95				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,09.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 6. Dokumentasi



Pengumpulan data penelitian dengan



Warga (wawancara dengan responden)



Kondisi jamban warga



Kondisi jamban warga



Penampungan bersih warga



Penanpungan air mandi warga



Kondisi TPS warga



Wadah penampungan sampah warga



Pembuangan limbah rumah tangga



Warga desa Merdeka



Warga desa Gongsol



Bersama Bidan Desa

Lampiran 7. Master Tabel

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1.	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2.	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
3.	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
4.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5.	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
6.	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
7.	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
8.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
10.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
11.	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
12.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13.	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
14.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15.	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
16.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
18.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19.	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
20.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
21.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
22.	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
24.	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
25.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26.	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
27.	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
28.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
29.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

30.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
31.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
32.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
33.	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
34.	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
35.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
36.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
37.	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
38.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
39.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
40.	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0
41.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42.	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
43.	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
44.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45.	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
46.	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
47.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
48.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
49.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
50.	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
51.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
52.	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
53.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
54.	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
55.	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
56.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
57.	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
58.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
59.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

60.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
61.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
62.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
63.	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
64.	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
65.	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
66.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
67.	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
68.	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
69.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
70.	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0
71.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
72.	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
73.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
74.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
75.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
76.	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
77.	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1
78.	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
79.	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
80.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
81.	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
82.	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
83.	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
84.	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
85.	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
86.	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
87.	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
88.	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
89.	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1

90.	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1
91.	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
92.	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
93.	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
94.	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1
95.	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (X2)

X2. 1	X2. 2	X2. 3	X2. 4	X2. 5	X2. 6	X2. 7	X2. 8	X2. 9	X2. 10	Total
0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	5
1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	5
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	6
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4
1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	5
1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5
1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4
1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4
1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	5
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	5
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5
1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6
1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6
1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6

1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4
1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	6
1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6
1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	6
1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7
1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	6
1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	6
0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	5
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8
1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	5
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	5
0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7
0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6
0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6
0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6
1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5
1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	5
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8

1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5
1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	6
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7
0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6
1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	6
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	6
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	6
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5
0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8
1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	6
0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	4
0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	6

Kejadian Stunting (Y)	Total	Skor
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1

Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0

Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0

Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Tidak mengalami	0	0
Tidak mengalami	0	0

Tidak mengalami	0	0
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1
Mengalami	1	1

KET :

Jenis kelamin Anak	Pendidikan	PEKERJAAN
Pengelolaan Sampah Rumah Tangga		
1 = Laki-laki	1 = SD	1 = Petani 0 =TidakMemenuhisyarat
2 = Perempuan	2 = SMP	2 = Wiraswasta 1 =Memenuhi syarat
	3 = SMA	3 = Wirausaha
	4 = SMK	4 = PNS
	5 = SI	

Pengelolaan Air Minum dan Makanan	Kejadian Stunting
0 = Tidak memenuhi Syarat	0 = Kontrol
1 = Memenuhi Syarat	1 = Kasus

Lampiran 8

Biodata Penulis



Nama : Fheron Gurusinga

Nomor Induk Mahasiswa : P00933219046

Tempat / Tgl Lahir : Gurusinga / 27 Agustus 2000

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Kristen Protestan

Anak Ke : 2 (dua) dari 3(tiga) Bersaudara

Alamat : Raya

Nama Ayah : Modal Gurusinga

Nama Ibu : Dra Natal akita Br Ginting

Riwayat Pendidikan

SD (2008 – 2013) : SD NEGERI 040456 BERASTAGI

SMP (2013 – 2016) : SMP NEGERI 3 BERASTAGI

SMA (2016 – 2019) : SMA SWASTA MASEHI GBKP BERASTAGI

DIPLOMA IV (2019 – 2023) : POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI
MEDAN JURUSAN SANITASI LINGKUNGAN