

**HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN RIWAYAT
PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA
ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
PATIMPENG KABUPATEN BONE**

**KHIRANA SAL-SABILA P. AL
K211 16 506**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2020**

SKRIPSI

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PATIMPENG KABUPATEN BONE

KHIRANA SAL-SABIL P. AL-FIRDAUSYAH

K211 16 506



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Gizi*

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020

PERNYATAAN PERSETUJUAN

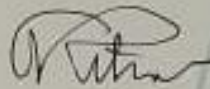
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 02 Desember 2020

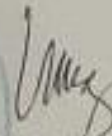
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

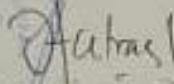
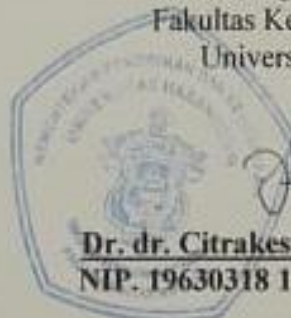


Prof. Dr. dr. A. Razak Thaha, M.Sc
NIP. 19490323 197703 1 002



dr. Djunaidi M. Dachlan, MS
NIP. 19560427 198702 1 001

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

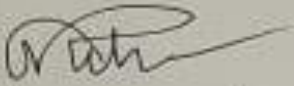


Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK
NIP. 19630318 199202 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu, 02 Desember 2020.

Ketua : Prof. Dr. dr. A. Razak Thaha, M.Sc



(.....)

Sekretaris : dr. Djunaidi M. Dachlan, MS



(.....)

Anggota : Sabaria Manti Battung, S.KM., M.kes., M.Sc



(.....)



PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khirana sal-sabila Putri Al-firdausyah
NIM : K211 16 506
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/ Ilmu Gizi
HP : 081248876301
E-mail : khiranasalsabilagz@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone” benar adalah asli karya penulis dan bukan merupakan plagiarisme dan atau hasil pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian-bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Desember 2020
Yang Membuat Pernyataan



Khirana Sal-sabila P. Al.

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi

Khirana Sal-sabila P. Al

“Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone”

(xii + 103 halaman + 18 tabel + 5 lampiran)

Baduta yang stunting merupakan hasil dari masalah gizi kronik sebagai akibat dari asupan makanan yang kurang, ditambah dengan penyakit infeksi, dan masalah lingkungan. Baduta stunting dalam jangka pendek dapat mengalami perkembangan yang terhambat, penurunan fungsi kognitif, penurunan fungsi kekebalan tubuh hingga gangguan sistem pembakaran dan pada jangka panjang yaitu pada masa dewasa dapat menimbulkan risiko penyakit degeneratif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak baduta. Jenis penelitian ini adalah penelitian desain *cross sectional*. Sampel yang diambil berjumlah 125 orang dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 25,6% anak yang menderita stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* dan uji *fisher's exact* pada variabel sanitasi lingkungan menunjukkan tidak terdapat hubungan antara sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, tempat pembuangan sampah dan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan dengan masing-masing nilai p (0,270), (0,161), (1,000) dan (0,125). Sedangkan pada variabel riwayat penyakit infeksi juga menunjukkan tidak terdapat hubungan antara riwayat diare dan riwayat infeksi saluran pernapasan (ISPA) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan dengan masing-masing nilai p (0,585) dan (0,793).

Diharapkan kepada puskesmas mengoptimalkan pemantauan dan perbaikan kondisi sarana sanitasi masyarakat dan terus memberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga sanitasi lingkungan pada masyarakat.

Kata kunci : Baduta, Stunting, Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi

Daftar Pustaka : 65 (1990-2020)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbilalamin penulis panjatkan kehadiran Allah Shubhanallahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang telah membawa kita dari alam yang gelap gulita ke alam yang terang benderang seperti yang telah kita rasakan sampai saat ini.

Penulisan skripsi ini dengan judul “Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone” merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan strata satu di Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Selesaiannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu dengan segala rasa cinta dan kasih sayang serta rasa hormat terdalam penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada Ayahanda Zulkarnain Wahab dan Ibunda Nurhana yang tiada hentinya selalu memberikan dukungan dan doa, serta memberikan cinta yang besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak Andi Imam Arundhana, S.Gz., MA selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan dukungannya untuk terus meningkatkan akademik dari awal semester perkuliahan hingga sekarang sampai pada tahap penulis bisa menyelesaikan studinya. Dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-sebesarannya kepada Bapak Prof. Dr. Dr. A. Razak Thaha, M.Sc. Selaku pembimbing I dan Bapak dr. H. Djunaidi M. Dachlan, MS selaku pembimbing II yang selalu memberikan masukan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih juga penulis persembahkan kepada tim penguji dr. Devintha Virani, M.Kes, Sp.GK dan Ibu Sabaria Manti Battung, SKM, M.Kes, Msc yang telah memberikan masukan, saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Dalam kesempatan ini pula, penulis ingin mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.ED selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, beserta seluruh Staf Tata Usaha yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Bapak Prof. Dr. Saifuddin Sirajuddin, MS selaku ketua Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

3. Ibu DR. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Seluruh Dosen dan Para Staf Program Studi Ilmu Gizi FKM Unhas yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dan bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
5. Ibu Hj. A. Masrura, S.Pd.I, SKM, M.Kes selaku Kepala Puskesmas Patimpeng, Ibu Hasnawati, AMG selaku penanggung jawab gizi, Kak Nur Intan Hidayat S.Gz selaku staf bagian gizi, dan staf tata usaha, perawat/bidan bagian KIA serta para pegawai yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama penelitian berlangsung.
6. Kepada Adik-adikku yang saya sayangi Azkiah Putri, Khoirunnisa Syafa, Ashfa Kayla, Adzkar Maulana dan Radja Aslam yang selalu menjadi sumber tawa disaat penulis membutuhkan support dan semangat.
7. Kepada Kakek dan Nenekku tersayang H. Abd. Wahab dan Almh. Hj. Mulaeni yang selalu datang menjenguk dan memberi doa serta support pada penulis.
8. Kepada Anto Taba, Anto Kanang dan Kak Indy yang telah menyediakan Wi-Fi, rumah yang nyaman dan selalu memberikan asupan makanan kepada penulis sehingga penulisan skripsi dapat lebih mudah.
9. Kepada Pira, Nnisa, Qika, Pipiet dan Mira yang sudah menemani penulis dari SMP dan SMA hingga saat ini dan juga sedang berjuang bersama untuk menyelesaikan tahap ini terima kasih telah selalu ada dan memberi semangat kepada penulis.

10. Kepada Lela, Mus, Wini, Ija, Chici, Nea, Izza dan Echi yang terbentuk dari grup “Lingkaran Setan” terima kasih sudah berjuang bersama dan membuat hari-hari penulis di perkuliahan menjadi lebih berwarna.
11. Kepada Afi, Erdha, Evi, Uni, Risma, Astri, Ita dan Ruth terima kasih sudah selalu memberi respon positif disaat penulis sedang membutuhkan suntikan suntikan semangat dan support.
12. Kepada teman-teman F16HTER dan GOBLIN yang sudah bersama-sama selama 4 tahun terakhir terima kasih sudah menjadi bagian dari hidup penulis dan mohon maaf jika ada perbuatan yang tidak berkenan baik sengaja maupun tidak.
13. Kepada EXO member suho, xiumin, lay, baekhyun, chen, chanyeol, sehun, kai dan terkhususnya d.o yang sudah sangat memotivasi penulis hingga penulis berada di tahap ini.
14. Kepada X1 member seungwoo, seungyoun, wooseok, junho, dongpyo, hangyul, dohyon, minhee, eunsang, hyeongjun dan yohan terima kasih sudah sempat hadir.
15. Kepada NCT member taeyong, taecil, jhonny, yuta, kun, ten, jaehyun, winwin, jungwoo, mark, lucas, hendery, xiaojun, renjun, haechan, jaemin, jeno, yangyang, sungchan, shotaro, chenle, jisung dan terkhususnya kak doyoung.

Wassalamu'alaykum wa Rahmatullahi wa Barakatuh

Makassar, Desember 2020



Khirana Sal-sabila P. Al.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Umum Tentang Stunting.....	10
1. Pengertian Stunting	10
2. Tumbuh Kembang Anak	11
3. Indeks Antropometri Stunting.....	12
4. Stunting pada Baduta	14
5. Faktor Penyebab Stunting	15
6. Dampak Stunting pada Baduta	16
B. Tinjauan Umum Tentang Sanitasi.....	17
1. Pengertian Sanitasi	17
a). Sarana Air Bersih	18
b). Sarana Pembuangan Tinja.....	21
c). Tempat Pembuangan Sampah.....	23

d). Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	24
C. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Infeksi	26
1. Pengertian Penyakit Infeksi.....	26
a). Diare	26
b). Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA)	27
D. Kerangka Teori	29
BAB III KERANGKA KONSEP	30
A. Dasar Pemikiran Variabel.....	30
B. Kerangka Konsep	32
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	33
D. Hipotesis Penelitian	37
BAB IV METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis Penelitian	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel	40
D. Instrumen Penelitian.....	42
E. Pengumpulan Data	42
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	46
G. Penyajian Data	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil.....	49
B. Pembahasan	62
C. Keterbatasan Penelitian	86
BAB VI PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.	29
2. Kerangka Konsep	32
3. Lokasi Penelitian	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Ambang Batas	13
2. Definisi Operasional.....	33
3. Distribusi Karakteristik Baduta	50
4. Distribusi Karakteristik Ibu Baduta	50
5. Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan	51
a) Sarana Air Bersih	52
b) Sarana Pembuangan Tinja	52
c) Tempat Pembuangan Sampah	53
d) Saluran Pembuangan Air Limbah	53
6. Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Infeksi.....	54
a) Riwayat Diare.....	54
b) Riwayat Infeksi Saluran Penapasan (ISPA).....	55
7. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Stunting.....	56
a) Sarana Air Bersih	56
b) Sarana Pembuangan Tinja	57
c) Tempat Pembuangan Sampah	58
d) Saluran Pembuangan Air Limbah	59
8. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Stunting	60
a) Riwayat Diare.....	60
b) Riwayat Infeksi Saluran Penapasan (ISPA).....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Informed Consent	95
2. Instrumen Penelitian	98
3. Hasil Analisis SPSS	103
4. Surat Izin Penelitian	112
5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	115
6. Riwayat Hidup	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan pembangunan suatu bangsa ditentukan oleh ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Dalam menciptakan SDM yang berkualitas, tidak terlepas dari peran gizi. Gizi yang baik sangat diperlukan dalam hal perkembangan otak dan pertumbuhan fisik yang baik. Untuk memperoleh hal tersebut maka keadaan gizi seseorang perlu ditata sejak dini terutama pada masa kehamilan hingga bayi berusia 2 tahun atau yang dikenal dengan 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) (Niga, 2016).

Periode 1000 hari pertama sering disebut *window of opportunities* atau sering juga disebut periode emas (*golden period*) didasarkan pada kenyataan bahwa pada masa janin sampai anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain. Pemenuhan asupan gizi pada 1000 HPK anak sangat penting. Jika pada rentang usia tersebut anak mendapatkan asupan gizi yang optimal maka penurunan status gizi anak bisa dicegah sejak awal (Rahayu A, dkk. 2018).

Stunting menggambarkan status gizi kurang yang bersifat kronik atau menahun pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan yaitu dari mulai gizi ibu hamil yang kurang (KEK) dan pada masa kehamilan sampai anak dilahirkan. Keadaan *stunting* ini dipresentasikan dengan nilai *z-score* tinggi

badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD), severely stunted atau sangat pendek dipresentasikan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur kurang dari -3 standar deviasi (SD) dan dikatakan normal jika nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) lebih dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO (WHO, 2010).

Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan angka *stunting* pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita *stunting* dunia berasal dari Asia (55%), sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%) (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Prevalensi *stunting* di Indonesia menempati peringkat ke lima terbesar di dunia. Berdasarkan data Riskesdas prevalensi balita *stunting* turun dari 37,25% pada tahun 2013 menjadi 30,8% pada tahun 2018. Prevalensi baduta *stunting* juga mengalami penurunan dari 32,8% pada tahun 2013 menjadi 29,9% pada tahun 2018. *Global Nutrition Report* 2016 mencatat bahwa prevalensi *stunting* di Indonesia berada pada peringkat 108 dari 132 negara. Dalam laporan sebelumnya, Indonesia tercatat sebagai salah satu dari 17 negara yang mengalami beban ganda gizi, baik kelebihan maupun kekurangan gizi. Di kawasan Asia Tenggara, prevalensi *stunting* di Indonesia merupakan tertinggi kedua, setelah Cambodia. Meskipun angka *stunting* telah turun menjadi 30,8% angka ini masih

jauh dari standar yang telah ditetapkan oleh WHO yakni dibawah 20 persen (TNP2K, 2018).

Kecenderungan Prevalensi Balita Pendek (*Stunting*) Provinsi Sulawesi Selatan mengalami peningkatan dari tahun 2007 (29.1%) meningkat tahun 2010 (36.8%) dan kembali mengalami peningkatan di tahun 2013 menjadi 40.9%. Berdasarkan laporan PSG Sulawesi Selatan tahun 2014, bahwa jumlah balita yang mengalami *stunting* sebanyak 35.98%, yaitu pendek (25.58%) dan sangat pendek (10.40 %). Angka balita pendek tingkat Sulawesi Selatan tersebut lebih rendah sekitar 5% dibandingkan dengan hasil Riskesdas tahun 2013 yang mencapai 40.9%. Namun demikian, proporsi balita pendek tersebut masih lebih tinggi dari angka balita pendek tingkat nasional yang hanya mencapai 37.2%, yaitu balita pendek sebesar 19.2% dan sangat pendek sebesar 18.0%. Di Sulawesi Selatan terdapat 2 kabupaten/kota yang termasuk dalam 160 kabupaten/kota prioritas untuk penanganan *stunting* secara nasional, yaitu Enrekang (53,73%) dan Bone (43,65%) (TNP2K, 2018).

Baduta yang *stunting* merupakan hasil dari masalah gizi kronis sebagai akibat dari asupan makanan yang kurang, ditambah dengan penyakit infeksi, dan masalah lingkungan. Keadaan lingkungan fisik dan sanitasi di sekitar rumah sangat memengaruhi kesehatan penghuni rumah tersebut termasuk status gizi anak baduta. Keadaan ini mengindikasikan bahwa faktor lingkungan sebagai faktor penentu *stunting* tidak berdiri sendiri, ada faktor lain yang secara bersama-sama memengaruhi *stunting* misalnya penyakit infeksi dan pola asuh. Anak yang

sering sakit akan memengaruhi asupan makan yang kurang sehingga pertumbuhan anak akan terganggu. Asupan makanan bukan merupakan satu-satunya penyebab stunting, tetapi penyebabnya multifaktorial. Faktor-faktor kemiskinan, kepadatan penduduk dan kemungkinan kontaminasi makanan serta penyakit infeksi dapat berdampak pada status kesehatan anak (Cahyono, dkk. 2016).

Sebanyak 67% penyebab *stunting* karena lingkungan yang tidak sehat, salah satunya air dan sanitasi yang buruk. Berdasarkan tempat pembuangan akhir tinja rumah tangga di Indonesia bahwa pembuangan tinja sebagian besar menggunakan tangki septik (66,0%) namun masih terdapat rumah tangga dengan pembuangan akhir tinja tidak ke tangki septik tetapi ke SPAL, kolam/sawah, langsung ke sungai/danau/laut, langsung ke lubang tanah, atau ke pantai/kebun. Secara nasional persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak sebesar 61,06%, belum mencapai target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2014 yaitu 75% (Kemenkes RI, 2016).

Penyakit infeksi rentan terjadi dan sering dialami pada balita. Dimana balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit, dan salah satu masalah yang sering dialami pada balita adalah diare dan ISPA (Solin, dkk., 2019)

Prevalensi diare pada Riskesdas 2013 (5,2%) lebih kecil dari Riskesdas 2007 (7,9%). Pada tahun 2016, insiden diare yang didiagnosis untuk semua kelompok umur di Sulawesi Selatan adalah 2,8%, sedangkan prevalensi ISPA

berdasarkan hasil Riskesdas di Sulawesi Selatan tahun 2007 yaitu 22,9% dan pada tahun 2013 yaitu 39,0%. Penyakit ISPA tertinggi pada balita dan terendah pada kelompok umur 15 - 24 bulan, menurut jenis kelamin tertinggi pada laki-laki, dan berada di pedesaan (Profil Kesehatan Sulawesi Selatan, 2017).

Di Kabupaten Bone, jumlah penderita Diare yang dapat dihimpun melalui laporan dari 38 Puskesmas selama tahun 2014 sebesar 15.021 penderita, lebih baik dari tahun sebelumnya 8,823 penderita, dengan persentase penemuan penderita 86,82%. Hasil tersebut masih di bawah target RPJMD yaitu 100%. Kecamatan Tanete Riattang dan Kajuara adalah kecamatan dengan temuan penderita terbanyak yaitu 2.738 penderita dan 1.154 penderita (Dinkes Bone, 2014).

Penyakit ISPA merupakan penyebab utama kematian bayi dan balita. Diketahui bahwa 80 % - 90 % dari seluruh kasus kematian ISPA disebabkan oleh Pneumonia. Menurut data yang dikumpulkan Dinas Kesehatan Kabupaten Bone pada Tahun 2014, tercatat jumlah kasus pneumonia sebanyak 9.256 meningkat dari kasus tahun 2012, yang tercatat bahwa jumlah kasus pneumonia sebanyak 9102 penderita.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Patimpeng di Kabupaten Bone di tahun 2018 penyakit berbasis lingkungan yang sering terjadi yaitu ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) sebanyak 149 pasien, penyakit kulit sebanyak 88 pasien, diare sebanyak 22 pasien dan DBD sebanyak 5 pasien.

Penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara menunjukkan bahwa sebagian besar responden (61,5%) memiliki sanitasi lingkungan yang kurang baik, sebagian besar responden (58,2%) memiliki riwayat penyakit infeksi dan sebagian besar responden (41,2%) balita mengalami *stunting*. Hasil analisis ini menunjukkan adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara dengan *p-value* (0,008) dan *p-value* (0,000).

Pada penelitian yang juga dilakukan oleh Zairinayati (2019) menunjukkan bahwa anak yang menggunakan jamban yang tidak layak mempunyai kecenderungan untuk menderita *stunting* 0,3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mempunyai jamban yang layak. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa Sumber air yang menggunakan air sumur meningkatkan resiko balita untuk *stunting* 0,13 kali lebih tinggi dibandingkan dengan dengan sumber air yang sudah diolah (PAM).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi *stunting* di Indonesia menempati peringkat ke lima terbesar di dunia. Meskipun angka *stunting* telah turun menjadi 30,8% angka ini masih jauh

dari standar yang telah ditetapkan oleh WHO yakni dibawah 20 persen. Sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya *stunting* pada baduta. Berbagai studi telah menjelaskan adanya hubungan bermakna antara sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada baduta, namun ada pula penelitian yang menunjukkan tidak ada hubungan bermakna sehingga hasil penelitian ini dianggap tidak konsisten. Kabupaten Bone merupakan salah satu wilayah yang memiliki prevalensi *stunting* tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan yakni sebesar 40,31% pada tahun 2018.

Dengan demikian rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 6-23 Bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 6-23 Bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

- b. Untuk mengetahui hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara saluran pembuangan air limbah dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.
- e. Untuk mengetahui adanya hubungan antara riwayat diare dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.
- f. Untuk mengetahui adanya hubungan antara riwayat infeksi saluran Pernapasan (ISPA) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi akademik serta menambah ilmu pengetahuan, bahan bacaan dan sebagai sumber informasi khususnya tentang sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada baduta.

2. Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi yang penting bagi institusi pemerintah dan kesehatan dalam menentukan kebijakan untuk mengatasi dan mengendalikan masalah sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada baduta di wilayah kerja puskesmas patimpeng.

3. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi wadah pembelajaran untuk mengasah kemampuan dan keterampilan meneliti serta dapat memperkaya pengetahuan dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Stunting

1. Pengertian Stunting

Stunting menggambarkan status gizi kurang yang bersifat kronik atau menahun pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan yaitu dari mulai gizi ibu hamil yang kurang (KEK) dan pada masa kehamilan sampai anak dilahirkan. Keadaan *stunting* ini dipresentasikan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD), *severely stunted* atau sangat pendek dipresentasikan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur kurang dari -3 standar deviasi (SD) dan dikatakan normal jika nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) lebih dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO (WHO, 2010).

Merujuk pada Keputusan Menteri Kesehatan No 1995/MENKES/SK/XII/2010 tanggal 30 Desember 2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pengertian Pendek dan Sangat Pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunting* dan *severely*. Balita *stunting* termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi

sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita stunting di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Kemenkes RI, 2018).

2. Tumbuh Kembang Anak

Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup dua peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu yang bisa diukur dengan berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolic (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematang (Dewi, 2015).

Menurut Menkes RI (2014), Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian.

Proses pertumbuhan yang dialami oleh balita merupakan hasil kumulatif sejak balita tersebut dilahirkan. Keadaan gizi yang baik dan sehat pada masa

balita (umur bawah lima tahun) merupakan fondasi penting bagi kesehatannya di masa depan. Kondisi yang berpotensi mengganggu pemenuhan zat gizi terutama energi dan protein pada anak akan menyebabkan masalah gangguan pertumbuhan

3. Indeks Antropometri Stunting

Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Secara umum antropometri diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Dalam bidang gizi antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2016).

Menurut Sandjaja, dkk. (2009) dalam Kamus Gizi menyatakan bahwa antropometri adalah ilmu yang mempelajari berbagai ukuran tubuh manusia. Dalam bidang ilmu gizi antropometri digunakan untuk menilai status gizi. Ukuran yang sering digunakan adalah berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, tinggi lutut, lingkaran perut, lingkaran pinggul dan lapisan lemak bawah kulit.

Indeks antropometri terdiri dari berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Indeks untuk mengetahui status balita *stunting* atau tidak, indeks yang digunakan adalah tinggi badan menurut umur (TB/U). Tinggi badan merupakan parameter antropometri yang menggambarkan keadaan

pertumbuhan tulang. Tinggi badan menurut umur adalah ukuran dari pertumbuhan linier yang dicapai, dapat digunakan sebagai indeks status gizi atau kesehatan masa lampau. Rendahnya tinggi badan menurut umur didefinisikan sebagai “kependekan” dan mencerminkan baik variasi normal atau proses patologis yang mempengaruhi kegagalan untuk mencapai potensi pertumbuhan linier. Hasil dari proses yang terakhir ini disebut *stunting* atau mendapatkan insufisiensi dari tinggi badan menurut umur (Permenkes RI, 2020).

Indeks tinggi badan memiliki keistimewaan tersendiri, yaitu tinggi badan akan terus meningkat, meskipun laju tumbuh berubah dari pesat pada masa bayi, kemudian melambat dan menjadi pesat lagi (*growth spurt*) pada masa remaja, selanjutnya terus melambat dengan cepatnya kemudian berhenti pada usia 18-20 tahun dengan nilai tinggi badan maksimal. Pada keadaan normal, sama halnya dengan berat badan, tinggi badan tumbuh seiring dengan pertambahan umur. Pertambahan nilai rata-rata tinggi badan dewasa dalam satu bangsa dapat dijadikan indikator peningkatan kesejahteraan, bila belum tercapainya potensi genetik secara optimal (Supriasa, 2002).

Tabel. 1 Kategori dan Ambang Batas Indeks PB/U atau TB/U

Indeks	Status Gizi	Z-score (Ambang Batas)
PB/U atau TB/U	Sangat pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD s/d < -2 SD
	Normal	-2 SD s/d +3 SD
	Tinggi	> +3 SD

Sumber : Modifikasi dari Permenkes RI, 2020

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka indeks ini menggambarkan status gizi di masa lalu. (Supariasa, 2016).

4. Stunting Pada Baduta

Stunting pada baduta biasanya kurang disadari karena perbedaan dengan anak yang tinggi badannya normal tidak terlalu tampak. Stunting lebih disadari setelah anak memasuki usia pubertas atau remaja. Hal ini merugikan karena semakin terlambat disadari, semakin sulit mengatasinya. Anak – anak yang bertumbuh pendek (stunting) menunjukkan kemampuan yang lebih buruk dalam fungsi kognitif yang beragam dan prestasi sekolah yang lebih buruk jika dibandingkan dengan anak – anak yang bertumbuh normal (Gibney, 2008).

Masa satu tahun pertama kehidupan, anak laki – laki lebih rentan mengalami gizi kurang daripada perempuan karena ukuran tubuh laki – laki yang besar dimana membutuhkan asupan makan yang lebih besar pula sehingga apabila asupan makan tidak terpenuhi dan kondisi tersebut terjadi dalam waktu lama dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan. Pada tahun kedua kehidupan, perempuan lebih berisiko mengalami stunting. Hal ini

terkait pada pemberian makan pada anak dimana kondisi lingkungan dan pengetahuan ibu tentang gizi yang kurang baik (Adisasmito, 2010).

5. Faktor Penyebab Stunting

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi stunting oleh karenanya perlu dilakukan pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dari anak balita. Secara lebih detil, beberapa faktor yang menjadi penyebab stunting dapat digambarkan sebagai berikut :

- a) Praktek pengasuhan yang kurang baik, termasuk kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. MP-ASI diberikan/mulai diperkenalkan ketika balita berusia diatas 6 bulan. Selain berfungsi untuk mengenalkan jenis makanan baru pada bayi, MPASI juga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh bayi yang tidak lagi dapat disokong oleh ASI, serta membentuk daya tahan tubuh dan perkembangan sistem imunologis anak terhadap makanan maupun minuman.
- b) Masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC-Ante Natal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan) Post Natal Care dan pembelajaran dini yang berkualitas.

- c) Masih kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi. Hal ini dikarenakan harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal. Selain itu, terbatasnya akses ke makanan bergizi di Indonesia juga mempengaruhi kebutuhan zat gizi pada ibu hamil.
- d) Kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi.

6. Dampak Stunting

Dampak stunting pada anak dalam 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. Menurut laporan UNICEF (1998) beberapa fakta terkait stunting dan dampaknya antara lain sebagai berikut:

- a) Anak-anak yang mengalami stunting lebih awal yaitu sebelum usia enam bulan, akan mengalami stunting lebih berat menjelang usia dua tahun. Stunting yang parah pada anak-anak akan terjadi defisit jangka panjang dalam perkembangan fisik dan mental sehingga tidak mampu untuk belajar secara optimal di sekolah, dibandingkan anak-anak dengan tinggi badan normal.
- b) Anak-anak dengan stunting cenderung lebih lama masuk sekolah dan lebih sering absen dari sekolah dibandingkan anak-anak dengan status gizi baik.

Hal ini memberikan konsekuensi terhadap kesuksesan anak dalam kehidupannya dimasa yang akan datang.

- c) Pengaruh gizi pada anak usia dini yang mengalami stunting dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang kurang. Anak stunting pada usia lima tahun cenderung menetap sepanjang hidup, kegagalan pertumbuhan anak usia dini berlanjut pada masa remaja dan kemudian tumbuh menjadi wanita dewasa yang stunting dan mempengaruhi secara langsung pada kesehatan dan produktivitas, sehingga meningkatkan peluang melahirkan anak dengan BBLR. Stunting terutama berbahaya pada perempuan, karena lebih cenderung menghambat dalam proses pertumbuhan dan berisiko lebih besar meninggal saat melahirkan.

B. Tinjauan Umum Tentang Sanitasi

1. Pengertian Sanitasi

Sanitasi dalam bahasa Inggris berasal dari kata sanitation yang diartikan sebagai penjagaan kesehatan. Sanitasi menurut World Health Organization (WHO) adalah suatu usaha yang mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup (Yula, 2006).

Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2006) sanitasi merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh pemerintah, instansi-instansi pemerintah ataupun masyarakat terhadap pencemaran yang terjadi di

darat, air maupun udara yang memberi kontribusi dalam pelestarian lingkungan hidup serta berperan dalam menghilangkan sumber vektor dan reservoir penyakit dan memutus rantai penular penyakit.

Dalam sanitasi lingkungan faktor penting yang harus diperhatikan, terutama sarana air bersih, ketersediaan jamban, pengolahan air limbah, pembuangan sampah, dan pencemaran tanah. Pembuangan tinja dapat secara langsung mengontaminasi makanan, minuman, sayuran, air tanah, serangga dan bagian-bagian tubuh. Perlu pengaturan pembuangan sampah agar tidak membahayakan kesehatan manusia karena dapat menjadi gudang makanan bagi vektor penyakit. Sayuran yang dimakan mentah dapat menjadi media transmisi penyakit dari tanah yang tercemar tinja (Kasnodiharjo, 2013).

a) Sarana 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.

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. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum, air minum yang aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologi, kimiawi dan radioaktif. Parameter yang digunakan untuk melihat kualitas fisik air yang baik yaitu memenuhi syarat tidak keruh tidak berasa, tidak berbau dan tidak berwarna. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan air bersih adalah:

- 1) Mengambil air dari sumber air yang bersih.
- 2) Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang bersih dan tertutup, serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air.
- 3) 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.
- 4) Menggunakan air yang direbus dan mencuci peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup.

Menurut Notoatmodjo (2003), 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 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 didalamnya.

2) Air permukaan tanah

Yang termasuk 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.

3) Air tanah

Yang termasuk 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 didalam 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).

Air bersih terutama yang digunakan sebagai air minum harus memenuhi syarat-syarat tertentu sebagai berikut: (Winarsih, 2008)

- 1) Syarat fisik, yaitu tidak berwarna, tidak mempunyai rasa, tidak berbau, jernih, dengan suhu dibawah suhu udara sehingga terasa nyaman.
- 2) Syarat kimia, yaitu memiliki PH netral, kandungan mineral-mineralnya terbatas, dan tidak mengandung zat kimia atau mineral berbahaya misalnya CO₂, H₂S, NH₄, dan sebagainya.
- 3) 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) Sarana Pembuangan Tinja

Menurut Kusnoputranto (2000) dalam Umiati (2010) jamban merupakan tempat pembuangan kotoran manusia yang dibuat sedemikian rupa guna

memutuskan mata rantai penularan penyakit yang ditularkan melalui tinja. Sementara menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2008) jamban sehat adalah fasilitas pembuangan tinja yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit. Jamban yang memenuhi syarat kesehatan sangat diperlukan keluarga sebagai upaya untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang disebabkan oleh kotoran manusia yang tidak dikelola dengan baik.

Bangunan jamban terdiri dari tiga bagian utama yaitu rumah jamban, slab atau dudukan, dan tempat penampungan tinja. Sebelum membangun rumah jamban perlu diperhatikan sirkulasi udara yang ada didalamnya, mampu meminimalkan gangguan cuaca, mudah di akses pada malam hari serta memiliki fasilitas penampungan air. Slab yang baik memiliki penutup sehingga mencegah binatang atau serangga masuk ke dalamnya. Slab juga harus memperhitungkan keamanan penggunaannya sehingga saat dipakai tidak licin, mudah runtuh, dan mampu melindungi dari bau yang tidak sedap dari lubang penampungan.

Menurut Dinas Kesehatan (2017) terdapat 3 jenis jamban yang biasa digunakan oleh masyarakat Indonesia yaitu:

1. Jamban Leher Angsa, jamban ini perlu air untuk menggelontorkan kotoran. Air yang terdapat pada leher angsa adalah untuk menghindari bau dan mencegah masuknya lalat dan kecoa.

2. Jamban Cemplung, jamban ini tidak memerlukan air untuk menggelontorkan kotoran. Untuk menghindari bau dan mencegah masuknya lalat dan kecoa, lubang jamban perlu ditutup.
3. Jamban Plengsengan, jamban ini perlu air untuk menggelontorkan kotoran. Lubang jamban juga perlu ditutup.

Menurut Joint Monitoring Program WHO/Unicef, akses sanitasi disebut ‘baik’ apabila rumah tangga menggunakan sarana pembuangan kotoran sendiri dengan jenis sarana jamban leher angsa.

Untuk mencegah kontaminasi tinja terhadap lingkungan maka pembuangan tinja harus dikelola dengan baik. Metode pembuangan tinja yang baik yaitu dengan jamban dengan syarat tanah permukaan tidak boleh terjadi kontaminasi, tidak boleh terjadi kontaminasi pada air tanah yang mungkin memasuki mata air atau sumur, tidak boleh terkontaminasi air permukaan, tinja tidak boleh terjangkau oleh lalat dan hewan lain, dan tidak boleh terjadi penanganan tinja segar (Kemenkes, 2014).

c) **Sarana Pembuangan 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:

- 1) Kandungan zat kimia, dibedakan menjadi sampah anorganik dan organik
- 2) Mudah sukarnya terbakar, dibedakan menjadi sampah yang mudah terbakar dan sukar terbakar
- 3) Mudah sukarnya membusuk, dibedakan menjadi sampah yang sukar membusuk dan yang mudah membusuk

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 lalat.

d) Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah

Menurut 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.

Menurut Kemenkes (2015), 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. Saluran pembuangan air limbah yang sehat hendaknya memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Tidak mencemari sarana air bersih (jarak dengan sarana air bersih minimal 10 meter).
2. Tidak menimbulkan genangan air yang dapat dipergunakan untuk sarang nyamuk (diberi tutup yang cukup rapat).
3. Tidak menimbulkan bau (diberi tutup yang cukup rapat).
4. Tidak menimbulkan becek atau pandangan yang tidak menyenangkan (tidak bocor sampai meluap).

C. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Infeksi

1. Pengertian Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi (*infectious disease*), yang juga dikenal sebagai *communicable disease* atau *transmissible disease* adalah penyakit yang nyata secara klinik yang terjadi akibat dari infeksi, keberadaan dan pertumbuhan agen biologik patogenik pada organisme host individu. Dalam hal tertentu, penyakit infeksi dapat berlangsung sepanjang waktu. Patogen penginfeksi meliputi virus, bakteri, jamur, protozoa, parasit multiseluler dan protein yang menyimpang yang dikenal sebagai prion (WHO, 2014). Penyakit infeksi rentan terjadi dan sering dialami pada balita karena balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit seperti masalah diare dan ISPA (Solin, dkk., 2019)

a) Diare

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

Sedangkan menurut WHO Diare adalah keluarnya feses yang berbentuk cair sebanyak 3 kali dalam sehari atau lebih sering daripada yang normal untuk individu. Ini biasanya merupakan gejala infeksi gastrointestinal, yang dapat disebabkan oleh berbagai organisme bakteri, virus, dan parasit. Infeksi menyebar melalui makanan atau air minum yang

terkontaminasi, atau dari orang ke orang sebagai akibat dari kebersihan yang buruk (WHO, 2020).

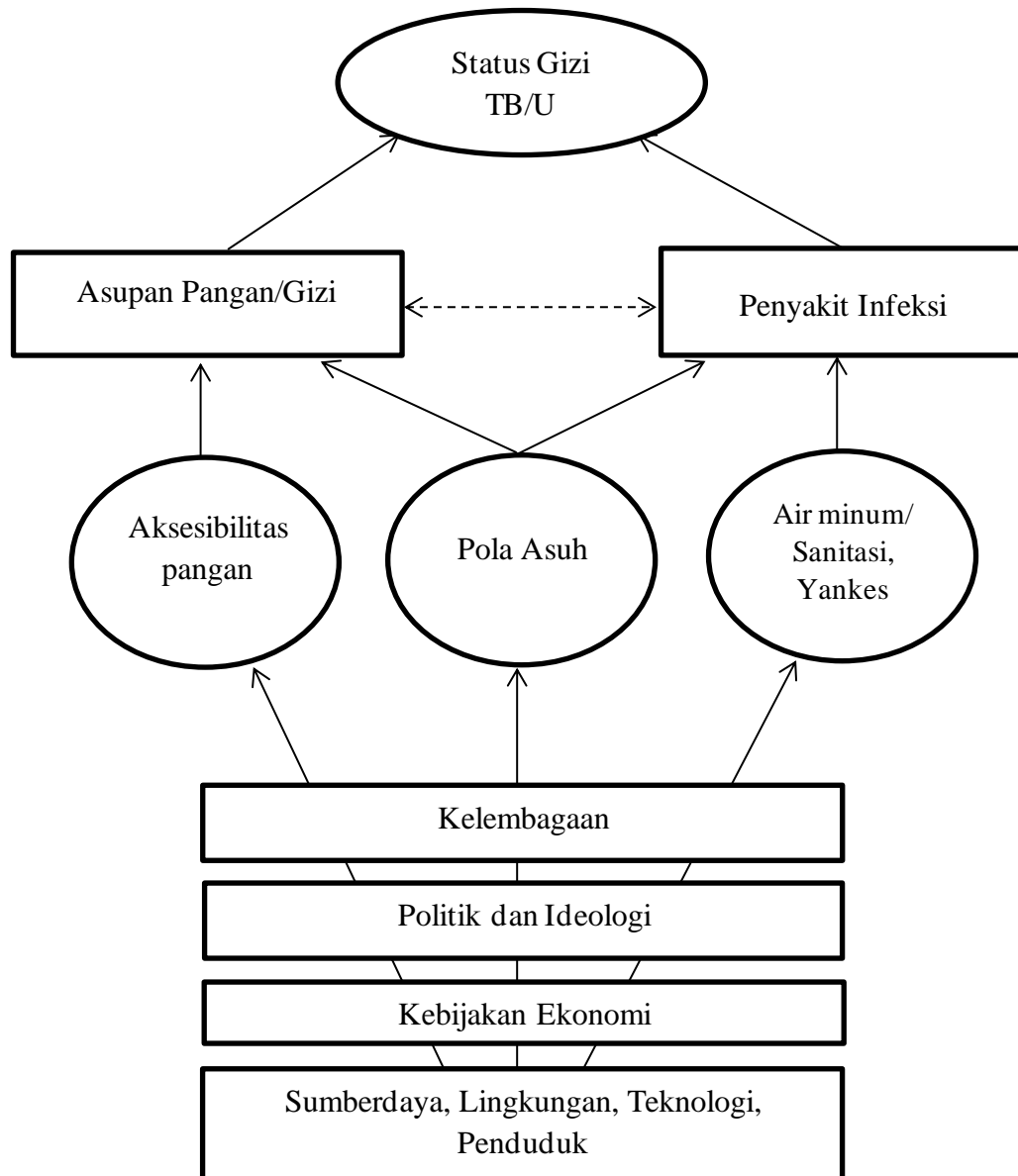
b) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

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

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

Penyakit ISPA sering dikaitkan dengan kejadian malnutrisi dan stunting pada anak (Fikawati, 2017).

D. Kerangka Teori



Sumber : UNICEF, 1990

Gambar . 1
Kerangka Teori