

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI
SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI SEKITAR
WILAYAH TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH
ANTANG KOTA MAKASSAR TAHUN 2021**

**MUH. ARMAN NYOMBA
K01181057**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI
SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI SEKITAR
WILAYAH TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH
ANTANG KOTA MAKASSAR TAHUN 2021**

Disusun dan diajukan oleh

**MUH. ARMAN NYOMBA
K011181057**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelaksanaan Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 9 Februari 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes
NIP. 197604072005011004

Pembimbing Pendamping



Rismayanti, SKM., M.KM
NIP. 197009301998032002

Ketua Program Studi,



Dr. Suriah, SKM., M.Kes
NIP. 197405202002122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu
Tanggal 9 Februari 2022.

Ketua : Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes (.....)

Sekretaris : Rismayanti, SKM., M.KM (.....)

Anggota :

1. Prof. Dr. Ridwan A, SKM., M.Kes., M.Sc.PH (.....)

2. Prof. Dr. dr. H. M. Tahir Abdullah, M.Sc., MSPH (.....)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh. Arman Nyomba
NIM : K011181057
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
No. Hp : 085656719083
E-mail : arman23052000@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI SEKITAR WILAYAH TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH ANTANG KOTA MAKASSAR TAHUN 2021”** benar bebas dari plagiat dan 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, 21 Februari 2022
Yang membuat pernyataan



Muh. Arman Nyomba

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Epidemiologi

Muh. Arman Nyomba

“Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021”

(xix + 127 Halaman + 36 Tabel + 4 Gambar + 12 Lampiran)

ISPA merupakan penyebab utama tingkat kesakitan dan kematian akibat penyakit menular di dunia. ISPA memiliki gejala seperti demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek atau hidung tersumbat dan sakit tenggorokan. ISPA dikenal juga sebagai *Influenza Like Illness*. WHO menyatakan pada tahun 2016 insiden ISPA di negara berkembang sekitar 15%-20% kematian pada anak balita, pada tahun 2017 sekitar 24%-49% kematian, dan tahun 2018 sekitar 21,7%-40% kematian pada balita akibat ISPA. Di Indonesia pada tahun 2018 insiden ISPA per 100 balita sebesar 20,06%. Sementara prevalensi ISPA di Kota Makassar tahun 2018 sebesar 6,69% dan berdasarkan data Dinkes Kota Makassar tahun 2020, total kasus ISPA pada balita mencapai 22.522 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan desain studi *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua balita yang berumur 12-59 bulan dan bertempat tinggal di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kelurahan Tamangapa Kota Makassar tahun 2021 yaitu sebanyak 736 orang dengan jumlah sampel sebanyak 251 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Data dianalisis menggunakan SPSS secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah balita yang menderita ISPA adalah sebanyak 67 orang (26,7%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 184 orang (73,3%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa BBLR ($p=0,016$), status imunisasi ($p=0,031$), dan kebiasaan merokok keluarga ($p=0,001$) memiliki hubungan dengan kejadian ISPA pada balita. Sedangkan jenis kelamin ($p=0,648$), pemberian ASI eksklusif ($p=0,096$), penggunaan obat anti nyamuk ($p=0,169$), pengeluaran rumah tangga ($p=0,746$), dan paparan bau sampah ($p=0,068$) menunjukkan tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

Ibu sebaiknya melakukan pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC) di fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental ibu sehingga dapat melahirkan bayi dengan normal. Ibu juga sebaiknya selalu membawa anak imunisasi serta jauhkan anak dari ayah ataupun keluarga lainnya yang merokok di dalam rumah sehingga anak dapat terhindar dari penyakit ISPA.

Kata Kunci : ISPA, BBLR, Status Imunisasi, Merokok, TPAS

Daftar Pustaka : 119 (2000-2021)

SUMMARY

*Hasanuddin University
Faculty of Public Health
Epidemiology*

Muh. Arman Nyomba

**“Factors Associated of The Incidence of Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers Around The Antang Waste Disposal Site Makassar City in 2021”
(xvii + 127 Pages + 36 Tables + 4 Figures + 12 Attachments)**

ARI is the main cause of morbidity and mortality due to infectious diseases in the world. ARI has symptoms such as fever, cough for less than 2 weeks, runny or stuffy nose and sore throat. ARI is also known as Influenza Like Illness. WHO stated that in 2016 the incidence of ARI in developing countries was around 15%-20% of deaths in children under five, in 2017 it was around 24%-49% of deaths, and in 2018 around 21.7%-40% of deaths in children under five due to ARI. In Indonesia in 2018 the incidence of ARI per 100 children under five was 20.06%. While the prevalence of ARI in Makassar City in 2018 was 6.69% and based on data from the Makassar City Health Office in 2020, the total cases of ARI in children under five reached 22,522 cases. This study aims to determine the factors associated with the incidence of ARI in toddlers around the Antang waste disposal site Makassar City in 2021.

The type of research used is analytic observational using a cross sectional study design. The population in this study were all toddlers aged 12-59 months and living around the Antang landfill area, Tamangapa Village, Makassar City in 2021, namely 736 people with a total sample of 251 people. The sampling technique used is simple random sampling. Data were analyzed using SPSS univariate and bivariate with Chi-square test.

The results showed that the number of children under five who suffered from ARI was 67 people (26.7%) and 184 people did not suffer from ARI (73.3%). The results of statistical tests showed that low birth weight baby ($p=0.016$), immunization status ($p=0.031$), and family smoking habits ($p=0.001$) had a relationship with the incidence of ARI in children under five. Meanwhile, gender ($p=0.648$), exclusive breastfeeding ($p=0.096$), use of mosquito repellent ($p=0.169$), household expenses ($p=0.746$), and exposure to garbage odors ($p=0.068$) showed no correlation with the incidence of ARI in toddlers.

Mothers should carry out Antenatal Care (ANC) examinations at health care facilities to improve the mother's physical and mental health so that she can give birth to a normal baby. Mothers should also always bring their children immunized and keep their children away from fathers or other families who smoke in the house so that children can avoid ARI disease.

Keywords : **ARI, LBWB, Immunization Status, Smoking, Landfill**
Bibliography : **119 (2000-2021)**

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur bagi Allah *Shubahanahu Wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan ridha-Nya yang senantiasa memberikan kesehatan dan kemampuan berpikir kepada penulis sehingga tugas skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tidak lupa dihaturkan kepada Baginda Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* yang merupakan sebaik-baiknya suri tauladan.

Alhamdulillah, dengan penuh usaha dan kerja keras serta doa dari keluarga, kerabat, dan seluruh pihak yang telah berpartisipasi sehingga skripsi yang berjudul **“Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021”** dapat terselesaikan yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Skripsi ini penulis dedikasikan yang paling utama kepada kedua orang tua tersayang, **Supriadi** dan **Hasmianti**, yang selama ini telah menjadi sumber dukungan utama dan semangat dalam hidup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Kasih sayang mu takkan pernah tergantikan sampai akhir hayat, semoga dapat membuat ibu dan bapak bangga dengan ini. Tak lupa pula penulis persembahkan kepada Saudara Kandung penulis yang telah mendukung dan menyemangati selama pengerjaan skripsi.

Selama proses pengerjaan skripsi ini, begitu banyak bantuan, dukungan, dan doa serta motivasi yang didapatkan oleh penulis dalam menghadapi proses

penelitian hingga pengerjaan karya ini. Namun, penulis mampu melewati hambatan serta tantangan tersebut dengan mudah. Dengan segala kerendahan hati, disampaikan rasa terima kasih yang tulus oleh penulis terkhusus kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, M.A., selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Dr. Wahiduddin, S.KM., M.Kes selaku Ketua Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Bapak Dr. Wahiduddin, S.KM., M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Rismayanti, S.KM., M.KM selaku pembimbing II yang tak henti-hentinya membimbing dan meluangkan waktu serta pikirannya ditengah kesibukannya demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Ridwan A, S.KM., M.Kes., M.Sc.PH selaku penguji dari Departemen Epidemiologi dan Bapak Prof. Dr. dr. H. M. Tahir Abdullah, M.Sc., MSPH selaku penguji dari Departemen Biostatistik dan KKB yang telah memberikan saran dan kritik serta arahan dalam perbaikan serta penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dr. Apik Indarty Moedjiono, S.KM., M.Si selaku pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, bimbingan, motivasi, serta dukungan dalam mengenyam akademik dunia perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah mengajarkan segala hal dan pengalaman yang berharga terkait ilmu kesehatan masyarakat selama mengikuti perkuliahan.
8. Seluruh staf dan pegawai di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah membantu seluruh pengurusan dalam pelaksanaan selama kuliah baik secara langsung maupun tidak langsung. Kak Ani dan Kak Werda selaku staf Departemen Epidemiologi yang telah banyak membantu dan memfasilitasi selama ini.
9. Terutama kepada BURENG SQUAD (Amal, Maftur, Ida, Dewi, Uni, Nia, Lilma, Dijah, Avika, Tika, dan Ilmi) yang selalu menjadi *support system* selama menempuh pendidikan S1 di FKM Unhas, yang telah mewarnai kehidupan kampus setiap hari dan kebersamai di kala senang, susah, sedih, hingga duka. Semoga persahabatan ini akan terus terjalin selamanya hingga semuanya sukses.
10. Sahabat seperjuangan di Epidemiologi, EPIDNYA BURENGERS (Maftur, Lilma dan Dijah) yang telah memberikan dukungan satu sama lain dan saling membantu, serta kerjasamanya selama proses perkuliahan di Epidemiologi FKM Unhas.
11. Abdul Muhaimin dan Muh. Kyrgizt Al Muqhni, sobat perjuangan skripsi yang senantiasa menemani turun ke lapangan untuk wawancara responden disamping teriknya panas matahari dan badai hujan yang menghadang.
12. Lilmawati sobat seperbimbingan yang selalu memberikan semangat, masukan dan motivasi selama proses penelitian dan pengerjaan skripsi.

13. Rekan-rekan mahasiswa FKM Unhas angkatan 2018, terkhusus Epidemiologi angkatan 2018 yang telah kebersamai serta membantu dalam proses perkuliahan di departemen Epidemiologi FKM Unhas.
14. Teman-teman Posko PBL di Kelurahan Gusung, Kecamatan Ujung Tanah, Kota Makassar dan teman-teman Posko KKN Profesi Kesehatan Angkatan 60 di Desa Bonto Ujung, Kecamatan Tarowang, Kabupaten Jeneponto yang telah memberikan pengalaman tidak terlupakan dalam pengabdian kepada masyarakat.
15. Kakak-kakak alumni (Kak Viky, Kak Surya, Kak Muharfian, Kak Firman, Kak Riswan, Kak Ahmad, dan Kak Irham) yang telah membantu dan memberikan dukungan berupa saran dan motivasi selama penyusunan skripsi.
16. Kepada seluruh teman-teman dan senior dalam kepengurusan LD Al-‘Aafiyah FKM Unhas pada periode 2019-2020 yang telah memberikan banyak pengalaman dalam berorganisasi di FKM Unhas.
17. Kepada seluruh pengurus UKM LDK MPM Unhas periode 2020 yang telah memberikan banyak ilmu khususnya ilmu agama serta pengalaman dalam berorganisasi di Unhas.
18. Kepada Kak Hasan Basri, S.KM., M.Kes selaku Murobbi IMAM BUKHARI yang telah banyak memberikan ilmunya, juga kepada teman halaqah Tarbiyah (Imin, Maftur, Amal, Asral, Akbar, Taslim, Ken, dan Arif).
19. Pihak Puskesmas Tamangapa, Ibu Yeni, Ibu Isda, Ibu Hatija Syam, dan Ibu Hajrah, serta pihak Kantor Kelurahan Tamangapa yang senantiasa membantu proses administrasi pengurusan penelitian.

20. Kader Posyandu Puskesmas Tamangapa (Ibu Salwa, Ibu Kartini, Ibu Husna, Ibu Halimah, Ibu Rabasia, dan Ibu Tititn) yang telah membantu menemani turun ke lapangan untuk melakukan wawancara kepada responden.
21. Kepada seluruh responden pada penelitian ini yang telah banyak membantu dan meluangkan waktunya untuk diwawancara dan memberikan informasi terkait anaknya.

Makassar, 10 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
A. Tinjauan Umum Tentang ISPA.....	14
B. Tinjauan Umum Tentang Balita.....	32
C. Tinjauan Umum Variabel Penelitian.....	34
D. Kerangka Teori.....	45
BAB III KERANGKA KONSEP	46
A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti	46
B. Kerangka Konsep	47

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	48
D. Hipotesis Penelitian.....	52
BAB IV METODE PENELITIAN	55
A. Jenis Penelitian.....	55
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	55
C. Populasi dan Sampel	55
D. Instrumen Penelitian.....	58
E. Pengumpulan Data	59
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	60
G. Penyajian Data.....	62
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	63
B. Hasil Penelitian	66
C. Pembahasan.....	94
D. Keterbatasan Penelitian	112
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	114
A. Kesimpulan.....	114
B. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	1157
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tempat Tinggal Responden di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	66
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Umur Ibu di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	67
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	67
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Ibu di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	68
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	68
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Umur Balita di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	69
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan Balita di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	69
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	70
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	70
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Imunisasi di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	71
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Status Imunisasi di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	72
Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021.....	73

Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Pemberian ASI Eksklusif di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	74
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kebiasaan Merokok Keluarga di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	75
Tabel 5.15	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Kebiasaan Merokok Keluarga di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	76
Tabel 5.16	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Penggunaan Obat Anti Nyamuk di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	77
Tabel 5.17	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Penggunaan Obat Anti Nyamuk di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	78
Tabel 5.18	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengeluaran Rumah Tangga di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	79
Tabel 5.19	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Pengeluaran Rumah Tangga di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	79
Tabel 5.20	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paparan Bau Sampah di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	80
Tabel 5.21	Distribusi Tempat Tinggal Responden Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	81
Tabel 5.22	Distribusi Kelompok Umur Ibu Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	81
Tabel 5.23	Distribusi Tingkat Pendidikan Ibu Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	82
Tabel 5.24	Distribusi Pekerjaan Ibu Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	83
Tabel 5.25	Distribusi Jenis Kelamin Balita Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	83

Tabel 5.26	Distribusi Kelompok Umur Balita Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	84
Tabel 5.27	Distribusi Berat Badan Balita Berdasarkan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	85
Tabel 5.28	Analisis Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	85
Tabel 5.29	Analisis Hubungan BBLR dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	86
Tabel 5.30	Analisis Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	87
Tabel 5.31	Analisis Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	88
Tabel 5.32	Analisis Hubungan Kebiasaan Merokok Keluarga dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	88
Tabel 5.33	Analisis Hubungan Penggunaan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	89
Tabel 5.34	Analisis Hubungan Pengeluaran Rumah Tangga dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	90
Tabel 5.35	Analisis Hubungan Paparan Bau Sampah dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	91
Tabel 5.36	Analisis Hubungan Variabel Independen dengan Kejadian ISPA di Sekitar Wilayah Tempat Pembuangan Akhir Sampah Antang Kota Makassar Tahun 2021	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	45
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	47
Gambar 5.1	Peta Wilayah Kelurahan Tamangapa	64
Gambar 5.2	Puskesmas Tamangapa dan TPA Sampah Antang Kota Makassar	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 2	Kuesioner Penelitian
Lampiran 3	Lembar Perbaikan Proposal
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian dari Kampus
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian dari PTSP
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian dari Walikota Makassar
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian dari Dinkes Kota Makassar
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian dari Kecamatan Manggala
Lampiran 9	Rekomendasi Persetujuan Etik
Lampiran 10	<i>Output</i> Data Analisis SPSS
Lampiran 11	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 12	Riwayat Hidup Peneliti

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BBLER	: Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah
BBLN	: Bayi Berat Lahir Normal
BBLR	: Bayi Berat Lahir Rendah
BBLSR	: Bayi Berat Lahir Sangat Rendah
BCG	: <i>Bacillus Calmette Guerin</i>
BKMK	: Bayi Kecil Untuk Masa Kehamilan
BPS	: Badan Pusat Statistik
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DPT	: <i>Difteri, Pertusis, dan Tetanus</i>
Ha	: Hipotesis Alternatif
HB	: <i>Hepatitis B</i>
Hib	: <i>Haemophilus Influenza Tipe B</i>
H ₀	: Hipotesis Null
IgG	: <i>Imunoglobulin G</i>
IgM	: <i>Imunoglobulin M</i>
ILI	: <i>Influenza Like Illness</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
KB	: Keluarga Berencana
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KK	: Kartu Keluarga
MMR	: <i>Mumps, Measles, dan Rubella</i>
MTBS	: Manajemen Terpadu Balita Sakit
NKB-SMK	: Neonatus Kurang Bulan Sesuai Untuk Masa Kehamilan
NRS	: <i>Numeric Rating Scale</i>
PLP	: Penyehatan Lingkungan Pemukiman
P2	: Pencegahan dan Pengendalian
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SD	: Sekolah Dasar
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
SP2TP	: Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TPA	: Tempat Pembuangan Akhir
UGD	: Unit Gawat Darurat
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab utama tingkat kesakitan dan kematian akibat penyakit menular di dunia. Sekitar 4 juta bayi meninggal setiap tahun karena infeksi saluran pernapasan akut, di mana 98% kematian tersebut disebabkan oleh pneumonia, bronkitis dan bronkiolitis. Tingkat kematian sangat tinggi terjadi pada bayi yang berusia dibawah 5 tahun, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah. Infeksi pernapasan akut adalah salah satu penyakit yang paling umum melakukan konsultasi atau perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan, terutama dalam layanan kesehatan anak (WHO, 2020).

ISPA adalah penyakit yang menginfeksi saluran pernapasan atas dan bahkan menginfeksi seluruh bagian pernapasan bawah (alveoli) seperti jaringan sinus, pleura dan rongga telinga tengah. Penyakit ini berlangsung hingga 14 hari sehingga dapat dikatakan penyakit tersebut termasuk infeksi akut (Samria, Sety dan Saktiansyah, 2020). ISPA memiliki gejala seperti demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek atau hidung tersumbat dan sakit tenggorokan (Kemenkes, 2018a).

ISPA dikenal juga sebagai *Influenza Like Illness*. *Influenza Like Illness* (ILI) adalah infeksi pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus influenza dengan gejala utama demam sekitar 38,5°C, batuk kering, pilek, suara serak, merasa lelah, dan disertai dengan gejala lainnya, seperti nyeri

otot, sakit kepala, sakit tenggorokan dan meriang atau menggigil. ILI didefinisikan sebagai kelainan respirasi akut dengan suhu tubuh lebih dari 38,5°C dan batuk serta gejala lainnya timbul selama 10 hari terakhir (Riyadi, 2021).

ISPA mampu menyerang jaringan alveoli yang terletak di paru-paru dan memiliki gejala seperti batuk, sesak napas, serta ISPA dikategorikan sebagai penyakit infeksi akut. Bronkhus yang mengalami infeksi akut bersamaan dengan proses terjadinya ISPA disebut juga *Bronchopneumonia*. ISPA sering dihubungkan dengan kejadian gagal fungsi organ seperti terjadinya edema paru, hipoksemia arteri, dan ekskresi karbon dioksida terganggu. Selain itu, ISPA juga akan menyerang host jika imun atau kekebalan tubuh dari host tersebut menurun (pada balita umur dibawah 5 tahun) dan seperti yang diketahui bahwa balita merupakan salah satu kelompok yang masih memiliki system kekebalan tubuh yang rentan terhadap berbagai penyakit. Sehingga tak jarang anak usia balita yang lebih banyak mengalami ISPA dikarenakan system imun masih lemah dan organ pernapasan anak balita belum mencapai sempurna. Apabila balita terpajan oleh kuman maka akan lebih berisiko terkena penyakit ISPA (Noor dan Hansen, 2020).

ISPA merupakan salah satu penyakit pembunuh nomor 1 pada balita di dunia, jika dibandingkan dengan masalah kesehatan lainnya seperti Malaria, Campak dan AIDS. ISPA biasa disebut sebagai *The Forgotten Pandemic* atau pandemi yang terlupakan (Nasution, 2020). Menurut WHO, Penyakit ISPA masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang utama di dunia

(Wahyuningsih, Raodhah dan Basri, 2017). Pada tahun 2016 insiden ISPA di negara Afrika dan Asia diperkirakan terjadi kematian pada golongan usia balita di atas 40 per 1000 kelahiran hidup sekitar 15%-20% pertahun (WHO, 2016). Pada tahun 2017, sebanyak 49% kematian pada anak usia dibawah 5 tahun di Afrika dan 24% terjadi di Asia Tenggara (Anteneh and Hassen, 2020). Kemudian pada tahun 2018, dilaporkan sekitar 21,7%-40% dari total kematian anak akibat ISPA di seluruh dunia terjadi di Bangladesh, India, Indonesia, Nepal, Nigeria, Kenya, Filipina, Thailand, Kolombia, dan Uruguay (Solomon *et al.*, 2018).

Di Indonesia penyakit ISPA merupakan penyakit tertinggi pertama penyebab kematian pada bayi dan angka kesakitan pada balita. Selain itu, penyakit ini sering berada pada 10 penyakit terbanyak di fasilitas kesehatan khususnya di puskesmas (A. Febrianti, 2020). Berdasarkan data laporan rutin Subdit ISPA tahun 2018, didapatkan insiden ISPA adalah per 1000 balita sebesar 20,06% di Indonesia. Sedangkan angka kematian akibat pneumonia lebih tinggi pada kelompok bayi yaitu sebesar 0,16% dibandingkan kelompok anak umur 1-4 tahun sebesar 0,05% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi nasional ISPA pada balita mencapai 12,8% dan beberapa provinsi dengan prevalensi ISPA tertinggi yaitu Nusa Tenggara Timur 18,6%, Banten 17,7%, Jawa Timur 17,2%, Bengkulu 16,4%, Kalimantan Tengah 15,1%, Jawa Barat 14,7 dan Papua 14,0%. Adapun prevalensi ISPA pada balita di Sulawesi Selatan mencapai 8,7%. Balita dengan ISPA tertinggi terjadi pada kelompok umur

12-23 bulan sebanyak 14,4%, umumnya balita berjenis kelamin laki-laki lebih berisiko terkena ISPA (Kemenkes, 2018a).

Prevalensi ISPA di Sulawesi Selatan masih terbilang tinggi, khususnya di Kota Makassar. Berdasarkan laporan dari dinas kesehatan Kota Makassar yang dirujuk dari bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL), menjelaskan bahwa ISPA merupakan penyakit tertinggi pertama di Kota Makassar dari ke-9 penyakit lainnya. Di mana pada tahun 2018, prevalensi ISPA pada balita di Sulawesi Selatan mencapai 8,72% dan pada Kota Makassar sebesar 6,69%. ISPA tertinggi terjadi pada kelompok umur 36-47 bulan sebanyak 10,37% (Kemenkes, 2018b).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Makassar (2020), total kasus ISPA pada balita mencapai 22.522 kasus (0,15%) dan beberapa puskesmas di Kota Makassar dengan jumlah kasus ISPA tertinggi yaitu Puskesmas Pampang sebesar 0,86%, Puskesmas Pertiwi sebesar 0,77%, Puskesmas Patingalloang sebesar 0,43%, dan Puskesmas Batua sebesar 0,32%. Sementara pada Puskesmas Tamangapa jumlah kasus ISPA pada balita sebesar 0,38% di mana Puskesmas Tamangapa masuk dalam 5 besar Puskesmas dengan kasus ISPA pada balita tertinggi di Kota Makassar.

Menurut data Puskesmas Tamangapa ditemukan kasus ISPA pada tahun 2018 sebesar 0,94%, tahun 2019 sebanyak 1,03%, pada tahun 2020 sebesar 0,38%, dan pada tahun 2021 sebesar 0,44% kasus ISPA pada balita. Penyakit ISPA sering menempati urutan pertama dalam daftar 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Tamangapa. Puskesmas Tamangapa merupakan salah satu

puskesmas di Kota Makassar yang wilayah kerjanya berada di Kelurahan Tamangapa. Kelurahan Tamangapa sendiri memiliki 7 RW dan wilayah tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Antang masuk pada wilayah Kelurahan Tamangapa (Puskesmas Tamangapa, 2021).

TPA sampah Antang merupakan satu-satunya TPA yang ada di Kota Makassar. TPA sampah Antang ini terletak di wilayah Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala, sekitar 15 KM dari pusat kota. TPA sampah Antang dibangun pada tahun 1993 sesuai dengan surat Keputusan Walikota Makassar No.186/5/608.1/13 pada tanggal 11 Maret 1993. Lahan TPA sampah telah mengalokasikan sekitar 14,3 Ha lahan dengan lebar dari sekitar 4-20 m. TPA sampah ini diharapkan dapat menjadi satu lokasi tempat pembuangan sampah padat perkotaan.

TPA sampah yang menggunakan sistem *landfill* akan menghasilkan bau busuk yang berasal dari tumpukan sampah yang mengalami proses dekomposisi secara alami sehingga menghasilkan gas ammonia, hidrogen sulfida dan metana. Gas tersebut kemudian menyebar sehingga dapat mempengaruhi kualitas udara di TPA. Kualitas udara yang buruk dapat mengganggu kesehatan lingkungan dan masyarakat disekitarnya, sehingga dapat meningkatkan penyakit gangguan saluran pernafasan pada masyarakat di sekitar TPA. Penelitian menunjukkan bahwa kebanyakan responden yang tinggal disekitar TPA mengeluhkan batuk-batuk, sesak napas, dan nyeri dada akibat bau busuk sampah TPA. Gejala tersebut merupakan tanda-tanda

penyakit yang berhubungan dengan infeksi saluran pernapasan akut (Lubis, 2018).

Aktivitas pengelolaan sampah di TPA memiliki potensi risiko kesehatan yang tinggi kepada pemulung ataupun masyarakat yang tinggal disekitarnya. Salah satu potensi risiko kesehatan yang dapat terjadi yaitu gangguan saluran pernapasan. Berdasarkan penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa akibat dari paparan bau hasil pembusukan sampah di TPA dapat menimbulkan gangguan saluran pernapasan. Intinya masyarakat yang tinggal di sekitar TPA ataupun beraktivitas di TPA sampah memiliki risiko tinggi mengalami gangguan saluran pernapasan (Nugroho, Saptono dan Hariyadi, 2021).

Infeksi saluran pernapasan akut terjadi karena dipengaruhi atau disebabkan oleh berbagai macam faktor seperti jenis kelamin pada anak, beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ISPA pada anak laki-laki lebih tinggi daripada anak perempuan. Jenis tempat tinggal, riwayat orang tua merokok, ISPA antar anggota keluarga dan status gizi anak terbukti mempengaruhi kejadian ISPA pada anak. Tingkat pendidikan ibu, di mana ibu yang berpendidikan SD atau tidak berpendidikan memiliki risiko lebih tinggi terkena ISPA. Selain itu, bahan bakar memasak yang digunakan di rumah tangga juga mempengaruhi kejadian ISPA pada anak (Anteneh and Hassen, 2020).

Menurut Ritonga dan Kurniawan (2021) bahwa anak laki-laki memiliki risiko lebih mudah menderita ISPA dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan karena kebutuhan oksigen pada anak laki-laki lebih sedikit

dibandingkan dengan perempuan, di mana perempuan lebih banyak membutuhkan oksigen sehingga mereka kurang berisiko terkena penyakit ISPA. Selain itu, anak laki-laki juga lebih sering melakukan aktivitas seperti bermain di luar rumah sehingga keterpaparan udara lebih banyak daripada anak perempuan yang lebih banyak menghabiskan waktunya di dalam rumah (Sari dan Ardianti, 2017).

Balita yang mengalami berat lahir rendah berisiko terkena penyakit ISPA, dikarenakan bayi berat lahir rendah (BBLR) masih belum sempurna organ-organ pernapasannya, otot pernapasan masih lemah dan saluran pernapasannya masih belum berkembang. Berat lahir rendah menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik pada masa balita. ISPA pada balita dapat menyebabkan BBLR. Ada beberapa proses dimana seorang BBLR dapat mudah terserang ISPA yaitu BBLR menyebabkan terjadinya gangguan imunokompetensi, deformasi dari struktural paru, serta rendahnya komponen limfosit sel B, limfosit sel T, dan kadar interleukin 7 (Ridwan *et al.*, 2021).

Selain BBLR, imunisasi yang tidak lengkap dapat berpengaruh pada kejadian ISPA. Imunisasi merupakan suatu cara yang dilakukan untuk meningkatkan kekebalan seseorang agar tidak mudah tertular oleh penyakit (Wahyuni, Mariati dan Zuriati, 2020). Dengan pemberian imunisasi lengkap dapat meningkatkan kekebalan tubuh bayi agar terlindungi dari berbagai penyakit yang berbahaya. Bayi yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap sangat berisiko terkena berbagai penyakit termasuk penyakit ISPA.

ISPA juga dapat terjadi pada bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nuzula dan Yulia (2018), menunjukkan bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki peluang 7 kali berisiko mengalami ISPA dibanding balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Faktor pemberian ASI dengan kejadian ISPA pada balita menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik. Menurut (Ahmed *et al.*, 2020) anak-anak yang mulai menyusui dalam satu jam pertama kelahiran dan diberikan ASI eksklusif memiliki risiko yang lebih rendah mengalami ISPA dibandingkan dengan anak yang tidak diberikan ASI eksklusif. Mekanisme biologis untuk efek perlindungan dari pemberian ASI yang optimal terhadap penyakit ISPA yaitu karena adanya zat imunologis (seperti oligosakarida, imunoglobulin, hormon, dan enzim) dalam ASI.

Faktor lain penyebab ISPA pada balita adalah kebiasaan merokok keluarga atau keterpaparan balita dengan asap rokok. Asap rokok jika dihirup oleh anak-anak maka dapat merusak saluran pernapasan anak, sehingga virus ataupun bakteri penyebab ISPA dapat lebih mudah menginfeksi anak dan menimbulkan manifestasi klinis ISPA (Lebuan dan Somia, 2017). Selain itu asap rokok juga mengandung banyak senyawa kimia berbahaya, salah satunya yaitu karbon monoksida yang dapat mengganggu transpor oksigen di dalam darah dan hidrogen sianida dapat mengganggu saluran pernapasan (Rahmadhani, 2021).

Berdasarkan penelitian lain juga menunjukkan bahwa selain keterpaparan asap rokok, penggunaan obat anti nyamuk yang tidak memenuhi syarat juga

memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita (Saleh, 2017). Penggunaan obat anti nyamuk dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan karena asap dan bau yang dihasilkan tidak sedap. Selain itu, dapat merusak pertahanan paru-paru sehingga lebih mudah menimbulkan gangguan pernapasan (Garmini dan Purwana, 2020).

Penyakit ISPA dapat terjadi pada balita yang memiliki keluarga dengan tingkat pengeluaran rumah tangga per kapita lebih rendah. Di mana penelitian yang dilakukan Rubaya *et al.* (2011) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengeluaran rumah tangga dengan kejadian ISPA pada bayi dengan nilai *p value* = 0,026.

Pada tempat pembuangan sampah menghasilkan polusi atau pencemaran akibat gas, debu atau asap dari pembakaran sampah yang dapat menurunkan kualitas lingkungan di sekitarnya. Dari hasil pembakaran sampah tersebut dapat berpotensi menyebabkan penyakit ISPA, karena ISPA menular melalui udara (Samria, Sety dan Saktiansyah, 2020). Sampah memiliki potensi menimbulkan pencemaran lingkungan sehingga akan menyebabkan masalah kesehatan. Selain itu, orang yang tinggal di tempat pembuangan akhir (TPA) sampah memiliki kemungkinan terkena penyakit seperti diare, batuk, nyeri dada dan bahkan sesak napas (Axmalia dan Asti Mulasari, 2020). Dari hasil penelitian yang dilakukan Axmalia dan Asti Mulasari (2020) ini belum dapat mengidentifikasi apakah keterpaparan bau sampah tersebut memiliki hubungan dengan kejadian ISPA.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa ISPA pada balita masih menjadi masalah kesehatan yang cukup besar di sekitar wilayah tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Antang Kelurahan Tamangapa setiap tahunnya. Selain itu, dari beberapa penelitian sebelumnya belum pernah melihat aspek lingkungan seperti paparan bau sampah dengan kejadian ISPA dan tempat penelitian yang dilakukan juga masih kurang yang meneliti di TPA sampah. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di sekitar wilayah tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
2. Apakah ada hubungan bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
3. Apakah ada hubungan status imunisasi dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
4. Apakah ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
5. Apakah ada hubungan kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?

6. Apakah ada hubungan penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
7. Apakah ada hubungan pengeluaran rumah tangga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?
8. Apakah ada hubungan paparan bau sampah dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di sekitar wilayah tempat pembuangan akhir (TPA) sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- b. Untuk mengetahui hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- c. Untuk mengetahui hubungan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

- d. Untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- e. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- f. Untuk mengetahui hubungan penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- g. Untuk mengetahui hubungan pengeluaran rumah tangga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
- h. Untuk mengetahui hubungan paparan bau sampah dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan terkait faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita sekaligus menjadi referensi dalam pengembangan topik penelitian khususnya terkait dengan penyakit ISPA.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi bagi individu maupun instansi, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit ISPA pada balita di TPA sampah, seperti menghindari paparan bau hasil pembusukan sampah di TPA dengan menggunakan APD, menjaga asupan gizi ibu hamil sehingga bayi dapat lahir normal, menjaga kesehatan balita, memperhatikan imunisasi balita, dan menjauhkan balita dari keluarga yang merokok.

3. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan bahan kajian tambahan bagi pihak Puskesmas Tamangapa dan Dinas Kesehatan Kota Makassar sehingga kasus ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang dapat ditangani dengan baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang ISPA

1. Definisi ISPA

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi yang terjadi pada saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh kuman mikroorganisme (bakteri dan virus) masuk ke dalam organ saluran pernafasan yang berlangsung selama 14 hari (Lazamidarmi et al., 2021). ISPA adalah penyakit menular yang dapat menimbulkan berbagai bentuk spectrum penyakit baik dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan hingga infeksi yang parah dan mematikan, tergantung bagaimana patogen tersebut menginfeksi tubuh manusia. Namun demikian, ISPA juga sering didefinisikan sebagai penyakit saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia (Masriadi, 2017).

Menurut Depkes RI (2008) ISPA adalah penyakit saluran pernapasan akut yang terdiri dari saluran pernapasan bagian atas dan bawah, di mana bagian atas meliputi *pharingitis*, *rhinitis*, dan *otitis*, sedangkan pada bagian bawah meliputi *bronchitis*, *bronchiolitis*, *laryngitis*, dan *pneumonia*. Penyakit ini berlangsung selama 14 hari, di mana waktu 14 hari tersebut digunakan untuk menentukan batas akut dari penyakit ISPA. Pada saluran pernafasan dimulai dari hidung sampai alveoli beserta organ seperti sinus, ruang telinga tengah dan pleura.

ISPA biasa disebut sebagai radang akut atas maupun bawah yang disebabkan oleh bakteri, virus, ataupun riketsia, serta terjadinya radang parenkim paru-paru. Penyakit ISPA jika terjadi pada saluran nafas bawah misalnya bronchitis dan menyerang anak-anak khususnya pada balita akan menyebabkan gambaran klinis yang berat dan dapat berujung pada kematian (Alsagaff dan Mukti, 2006).

2. Klasifikasi ISPA

Menurut Kunoli dan Firdaus (2013), klasifikasi penyakit ISPA terdiri dari:

- a. Bukan Pneumonia: pada kelompok bukan pneumonia yaitu balita dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala seperti peningkatan frekuensi napas dan tidak adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke arah dalam. Contohnya yaitu *faringitis*, *otitis*, *tonsilitis*, dan *common cold*.
- b. Pneumonia: pada kelompok pneumonia yaitu balita yang ditandai gejala batuk dan sulit bernapas. Gejala ini didiagnosis berdasarkan usia balita tersebut. Di mana batas frekuensi napas cepat pada anak yang berusia 2 bulan hingga dibawah 1 tahun adalah 50 kali per menit dan pada anak usia 1 sampai dibawah 5 tahun adalah 40 kali per menit.
- c. Pneumonia Berat: pada kelompok pneumonia berat yaitu balita yang berusia 2 bulan sampai usia dibawah 5 tahun ditandai gejala batuk, sulit bernapas, dan sesak napas. Untuk usia dibawah 2 bulan,

gejalanya ditandai dengan adanya napas cepat dengan frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih.

Sedangkan klasifikasi ISPA menurut Depkes RI (2002) adalah sebagai berikut:

- a. ISPA ringan adalah seseorang yang menderita ISPA ringan ditandai dengan gejala batuk, pilek maupun sesak napas.
- b. ISPA sedang adalah ISPA yang ditandai dengan gejala sesak nafas, suhu tubuh meningkat menjadi 39°C dan bila bernafas mengeluarkan suara seperti mengorok.
- c. ISPA berat adalah ISPA dengan gejala seperti gelisah, kesadaran menurun, nafsu makan menurun, nadi cepat, bibir dan ujung nadi membiru (sianosis).

3. Etiologi ISPA

ISPA terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Adapun beberapa bakteri penyebab ISPA antara lain seperti genus *Streptokokus*, *Stafilokokus*, *Bordetelia*, *Hemofillus*, *Korinebakterium*, dan *Pneumokokus*. Sedangkan virus penyebab ISPA antara lain yaitu golongan *Adnovirus*, *Herpesvirus*, *Miksovirus*, *Koronavirus*, *Mikoplasma*, *Pikornavirus* dan lain-lain (Suhandayani, 2007).

Menurut WHO (2007), ISPA disebabkan karena adanya infeksi pada bagian saluran pernapasan. ISPA dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun populasi udara. Adapun bakteri, virus, jamur dan polusi udara penyebab ISPA adalah sebagai berikut:

- a. ISPA yang disebabkan oleh bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, dan *Staphylococcus aureus*. Bakteri yang paling sering menyebabkan penyakit ISPA adalah *Streptococcus pneumoniae*.
 - b. ISPA yang disebabkan oleh virus seperti virus *influenza*, virus *sinusial* pernapasan, virus *parainfluenza*, virus *herpes simpleks*, *adenovirus*, *hantavirus*, *rhinovirus*, *rubella*, *sitomegalovirus*, dan *varisella*.
 - c. ISPA yang disebabkan oleh jamur seperti *Aspergilliosis*, *candidiasis*, *Coccidioido mycosis*, *Cryptococcosis*, *Histoplasmosis*, dan *Pneumocystis carinii*.
 - d. ISPA yang disebabkan oleh polusi udara antar lain asap pembakaran di rumah tangga, asap rokok, asap kendaraan bermotor, buangan industri maupun kebakaran hutan.
4. Patofisiologi ISPA

Terjadinya infeksi di saluran pernapasan diakibatkan oleh adanya bakteri dan flora normal. Infeksi oleh bakteri, virus ataupun jamur dapat ubah pola kolonisasi pada bakteri. Dari infeksi ini menimbulkan mekanisme pertahanan pada jalan nafas seperti filtrasi udara, refleksi batuk, refleksi epiglottis, fagositosis, inspirasi dirongga hidung, dan pembersihan mukosilier. Karena infeksi ini dapat menurunkan daya tahan tubuh penderita maka bakteri pathogen dapat melewati mekanisme

system pertahanan tersebut, sehingga mengakibatkan terjadinya invasi di daerah-daerah saluran pernapasan atas maupun bawah (Idariani, 2019).

Penyakit ISPA tergolong dalam penyakit *Air Borne Disease*. Penularannya terjadi melalui udara yang tercemar dan partikel-partikel penyakit tersebut masuk kedalam tubuh melalui saluran pernapasan. Penularan melalui udara merupakan cara penularan yang terjadi melalui udara kemudian masuk melalui saluran pernapasan tanpa adanya kontak dengan penderita maupun dari benda-benda yang terkontaminasi. Sebagian besar penularan penyakit ISPA melalui udara dan tidak jarang juga dapat menular melalui kontak langsung. Penyakit ISPA yang sebagian besar penularannya melalui udara karena terkontaminasi atau menghirup udara yang mengandung unsur penyebab atau mikroorganisme penyebab (Masriadi, 2017).

Rosana (2016) menjelaskan bahwa ISPA dapat menular melalui beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

a. Transmisi Droplet

Penularan secara droplet yang berasal dari orang yang telah menderita penyakit ISPA atau telah terinfeksi. Droplet tersebut keluar ketika seseorang batuk, bersin atau berbicara. Penularan dapat terjadi melalui udara jika droplet mengandung mikroorganisme dan jarak antar seseorang terlalu dekat ($<1\text{m}$), kemudian mikroorganisme tersebut terdeposit di mukosa mata, hidung, mulut, tenggorokan atau faring orang lain.

b. Kontak Langsung

Penularan secara kontak langsung atau bersentuhan dengan bagian tubuh seseorang yang terdapat pathogen, kemudian pathogen tersebut secara tidak langsung berpindah ke tubuh yang bersentuhan.

5. Gejala ISPA

Adapun gejala ISPA adalah sebagai berikut (Masriadi, 2017):

a. Gejala ISPA Ringan

Seseorang anak dikatakan menderita ISPA ringan jika ditemukan satu atau lebih gejala-gejala berikut ini:

- 1) Batuk
- 2) Pilek, yaitu kondisi di mana anak mengeluarkan lendir atau ingus dari hidungnya.
- 3) Serak, yaitu kondisi di mana suara anak terdengar seperti suara perau pada saat mengeluarkan suara (misal pada waktu anak berbicara atau menangis).
- 4) Panas atau demam, jika suhu badan anak lebih dari 37°C

b. Gejala ISPA Sedang

Seseorang anak dikatakan menderita ISPA sedang jika ditemukan gejala-gejala berikut ini:

- 1) Suhu badan anak meningkat lebih dari 39°C (jika diukur menggunakan termometer).
- 2) Tenggorokan berwarna merah.
- 3) Telinga anak sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga.

- 4) Munculnya bercak-bercak merah pada kulit anak menyerupai bercak campak.
- 5) Pernapasan anak kadang berbunyi seperti menciut-ciut.
- 6) Pernapasan anak berbunyi seperti mengorok (mendengkur).
- 7) Pernapasan anak lebih dari 50 kali per menit pada anak yang berumur kurang dari 1 tahun atau lebih dari 40 kali per menit pada anak yang berumur 1 tahun atau lebih.

c. Gejala ISPA Berat

Seseorang anak dikatakan menderita ISPA berat jika ditemukan gejala ISPA ringan atau ISPA sedang disertai gejala-gejala sebagai berikut:

- 1) Bibir atau kulit anak membiru.
- 2) Tenggorokan berwarna merah.
- 3) Anak tampak gelisah dan pernapasan berbunyi seperti layaknya orang mengorok.
- 4) Lubang hidung pada anak terjadi kembang kempis pada saat bernapas.
- 5) Sela iga tertarik ke dalam pada saat anak bernapas.
- 6) Nadi cepat lebih dari 160 kali per menit dan bahkan tidak teraba.
- 7) Kesadaran anak menurun.

6. Diagnosis ISPA

Diagnosis ISPA pada bayi atau balita masih cukup sulit untuk dilakukan karena pengambilan dahak pada bayi yang sulit untuk

dilakukan. Prosedur pemeriksaan imunologi juga masih belum dapat memberikan hasil yang memuaskan dalam menentukan penyebab ISPA pada balita. Namun, pemeriksaan darah dan pembiakan spesimen fungsi dan aspirasi paru dapat dilakukan dalam mendiagnosis penyebab ISPA pada balita. Tapi cara ini dianggap berbahaya dan bertentangan dengan etika yang berlaku. Dengan pertimbangan tersebut, diagnosis penyebab ISPA di Indonesia yang didasari oleh hasil penelitian asing bahwa Pneumonia, *Streptococcus*, *Haemophylus influenzae* merupakan bakteri yang sering ditemukan pada penelitian etiologi di negara berkembang sedangkan di negara maju penyakit ISPA sering disebabkan oleh virus (Alfarindah, 2017).

7. Faktor Risiko ISPA

WHO (2007) menjelaskan bahwa faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian penyakit ISPA yaitu seperti kondisi lingkungan, ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan, faktor pejamu, dan karakteristik patogen. Di mana kondisi lingkungan misal polusi udara, kepadatan hunian, kelembaban, kebersihan, musim, dan temperatur. Ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan misalnya tersedia vaksin/imunisasi, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan dan kapasitas ruang isolasi. Faktor pejamu seperti usia, kebiasaan merokok, status kekebalan, status gizi, kemampuan pejamu menularkan infeksi dan sebagainya. Kemudian pada karakteristik patogen seperti cara penulatan, daya tular, faktor virulensi dan jumlah atau dosis mikroba.

Menurut Kemenkes RI (2011a), faktor keluarga atau perilaku keluarga juga dapat menjadi risiko penyebab anak terkena penyakit ISPA. Perilaku keluarga seperti kebiasaan merokok di dalam rumah, penggunaan obat anti nyamuk, dan penggunaan bahan bakar memasak. Anak yang orang tuanya merokok memiliki risiko lebih besar terkena gangguan saluran pernapasan dengan gejala batuk, sesak napas dan lendir yang berlebihan. Kemudian pada obat anti nyamuk, dimana asap yang dihasilkan dari pembakaran obat anti nyamuk bakar akan menghasilkan polusi udara di dalam rumah dan jika anak menghirup asap tersebut maka anak akan lebih mudah terserang penyakit ISPA. Penggunaan bahan bakar seperti arang dan kayu bakar juga dapat menyebabkan risiko terjadinya pencemaran udara di dalam rumah dan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit ISPA pada anak.

Faktor risiko terjadinya penyakit ISPA pada balita akan dijelaskan pada 3 komponen yang terdapat pada model segitiga epidemiologi. Namun sebelumnya, model segitiga epidemiologi atau biasa disebut triad epidemiology menjelaskan interaksi atau hubungan antara 3 komponen terjadi suatu penyakit yaitu manusia (*Host*), penyebab (*Agent*), dan Lingkungan (*Environment*) (Gunawan, 2010).

- a. Faktor Manusia (*Host*) adalah organisme, di mana biasanya manusia atau pasien. Faktor risiko penyakit ISPA pada manusia (*host*) dalam hal ini balita meliputi:

1) Umur

Umur merupakan salah satu faktor risiko penyebab ISPA pada balita. Penyakit ISPA dapat menyerang segala jenis umur. Bayi yang berumur 3-6 bulan memiliki angka infeksi yang tinggi dikarenakan hilangnya antibodi keibuan dan bayi memproduksi antibodi sendiri. Infeksi dari virus akan berlanjut pada waktu usia balita dan prasekolah. Kemudian jika anak telah berumur 5 tahun, infeksi pernafasan yang disebabkan virus frekuensinya akan berkurang, tetapi pengaruh infeksi virus influenza dan *mycoplasma pneumonia* akan meningkat. (Hartono, 2012).

2) Jenis Kelamin

Menurut Mutalazimah (2005) bahwa anak laki-laki lebih rentan terserang penyakit ISPA dibanding anak perempuan dikarenakan anak laki-laki lebih aktif dalam melakukan sesuatu sehingga mudah kelelahan dan cenderung sistem kekebalan tubuhnya akan menurun dibandingkan anak perempuan.

Jenis kelamin dapat mempengaruhi kejadian ISPA karena perbedaan faktor hormonal pada anak laki-laki dan anak perempuan. Di mana pada usia dini peran genetik sangat penting dalam mempengaruhi sistem kekebalan tubuh mereka. (Falagas, Mourtzoukou and Vardakas, 2007).

3) Berat Badan Lahir

BBLR adalah salah satu faktor risiko penyebab bayi lebih mudah terkena penyakit ISPA. BBLR memiliki zat anti kekebalan yang kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama penyakit saluran pernapasan (Imaniyah dan Jayatmi, 2019). Selain itu, pertumbuhan dan perkembangan paru BBLR belum sempurna dan otot-otot pernapasan masih lemah (Christi, 2015). Balita yang mengalami berat lahir rendah tidak memiliki protein dan nutrisi yang cukup dalam pembentukan sistem imun, sehingga apabila balita menghirup udara kotor dan terkontaminasi akan lebih mudah terkena penyakit, khususnya penyakit ISPA (Supriatin, 2013).

4) Status Gizi

Status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang memiliki hubungan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Di mana balita yang memiliki gizi kurang akan lebih mudah terserang penyakit ISPA dibandingkan dengan balita dengan gizi normal. Balita yang terkena Penyakit ISPA akan menyebabkan tidak nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Kekurangan gizi dapat menurunkan daya tahan anak balita sehingga dapat mempermudah masuknya kuman ke dalam tubuh (Sariputra, 2016).

5) Riwayat Pemberian ASI

Bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif sesuai dengan umurnya memiliki resiko lebih mudah terkena penyakit ISPA. ASI eksklusif memiliki manfaat yang penuh dalam pembentukan antibodi dan dapat mempertahankan tubuh dari penyakit infeksi virus, bakteri dan jamur (Andayani, Nauval dan Zega, 2020).

Bayi yang diberikan ASI Eksklusif selama ≥ 6 bulan memiliki risiko yang rendah terkena penyakit infeksi saluran pernapasan (Tromp *et al.*, 2017). Menurut Ardic and Yavuz (2018) bahwa bayi yang menyusui lebih dari 12 bulan memiliki risiko yang lebih rendah terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan dibandingkan dengan bayi yang menyusui kurang dari 12 bulan.

6) Riwayat Imunisasi

Anak yang tidak mendapatkan imunisasi secara lengkap dapat berisiko terkena penyakit ISPA dibandingkan dengan anak yang mendapatkan imunisasi secara lengkap. Dengan imunisasi yang lengkap kekebalan tubuh pada anak akan meningkat dan tidak mudah terserang penyakit (Hidayat, 2009). Selain itu, anak dengan imunisasi lengkap akan memiliki kemampuan pertahanan yang baik terhadap penyakit (Lestari, Kresnowati dan S, 2013).

7) Status Sosial Ekonomi

Status ekonomi juga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit ISPA pada balita. Balita yang hidup dari keluarga dengan tingkat sosial ekonomi yang rendah akan lebih mudah terserang penyakit menular, terutama infeksi saluran pernapasan. Hal ini dikarenakan keluarga dengan sosial ekonomi yang rendah sering memiliki banyak anak, tinggal di rumah yang sempit, dan memiliki sanitasi serta higienitas yang buruk, sehingga mempermudah untuk terjadinya penularan agen infeksi. (Alfiah, 2020).

Kholisah (2009) menyatakan bahwa balita mengalami ISPA kemungkinan 3,3 kali lebih tinggi pada anak dengan status sosial ekonomi rendah. Anak yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah mempunyai resiko lebih besar mengalami penyakit ISPA.

- b. Faktor Penyebab (*Agent*) adalah penyebab dari penyakit ISPA pada balita yaitu meliputi bakteri, virus, jamur dan protozoa.
- c. Faktor Lingkungan (*Environment*) adalah faktor lingkungan yang dapat menjadi faktor terjadinya penyakit ISPA pada balita meliputi:
 - 1) Kepadatan Rumah

Kepadatan hunian merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan penyakit ISPA pada balita. Kepadatan penghuni rumah yang terlalu tinggi dan kurangnya ventilasi

akan menyebabkan kelembaban di dalam rumah meningkat, dan dapat meningkatkan polusi dalam rumah. Jumlah orang yang tinggal dalam satu rumah juga dapat mempengaruhi penyebaran penyakit menular dalam kecepatan transmisi mikroorganisme (Depkes, 2000).

2) Kelembaban

Kelembaban yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan membrane mukosa pada hidung menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghalangi masuknya mikroorganisme ketubuh. Selain itu, kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan jumlah mikroorganisme dalam ruangan (Putri, 2019). Kelembaban yang tinggi dapat memungkinkan perkembangan bakteri lebih cepat, sehingga mempermudah seseorang terserang penyakit ISPA yang disebabkan oleh bakteri yang ada pada udara lembab (Saparina, Noviati dan Husnia, 2020).

3) Polusi Udara

Polusi udara merupakan salah satu dari penyebab tingginya kasus ISPA. Pencemaran udara dapat terlihat efeknya pada anak balita yang masih rentan atau mudah untuk terinfeksi penyakit, terutama penyakit ISPA. Anak yang masih balita sangat rentan terkena penyakit karena ketahanan tubuh mereka yang masih terlalu muda untuk melawan penyakit (Trimukti, 2016).

8. Pencegahan ISPA

Dalam penyelenggaraan Program P2 ISPA dititikberatkan pada penemuan dan pengobatan penderita ISPA sedini mungkin dengan mengikutsertakan peran serta aktif masyarakat terutama kader, dengan dukungan pelayanan kesehatan yang baik dan memadai serta rujukan secara terpadu di sarana kesehatan (Masriadi, 2017).

a. Pencegahan Tingkat Pertama (*Primary Prevention*)

Intervensi yang diberikan dalam upaya pencegahan faktor risiko dapat dianggap menjadi strategi dalam mengurangi insiden kesakitan pneumonia. Strategi tersebut adalah:

- 1) Penyuluhan, dilakukan oleh kader atau tenaga kesehatan dan kegiatan ini sangat diharapkan dapat mengubah sikap dan perilaku masyarakat terhadap hal-hal yang dapat meningkatkan pencegahan faktor risiko penyakit ISPA. Adapun bentuk penyuluhannya seperti penyuluhan penyakit ISPA, penyuluhan imunisasi, penyuluhan ASI eksklusif, gizi seimbang pada ibu dan anak, dan kesehatan lingkungan rumah serta penyuluhan bahaya rokok.
- 2) Imunisasi merupakan strategi spesifik dalam mengurangi insiden angka kesakitan pneumonia.
- 3) Pada bidang gizi hal yang dilakukan yaitu mengurangi malnutrisi dan melakukan defisiensi vitamin A.

- 4) Program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang menangani terkait kesehatan ibu dan bayi berat badan lahir rendah.
 - 5) Program Penyehatan Lingkungan Pemukiman (PLP) yang menangani terkait masalah polusi di dalam maupun di luar rumah masyarakat.
- b. Pencegahan Tingkat Kedua (*Secondary Prevention*)

Upaya penanggulangan ISPA dapat dilakukan dengan upaya pengobatan sedini mungkin. Upaya pengobatan tersebut dilakukan dibedakan atas klasifikasi ISPA yaitu:

- 1) Kelompok umur <2 bulan, pengobatan meliputi:
 - a) Pneumonia Berat: melakukan perawatan di rumah sakit, memberikan oksigen jika anak mengalami sianosi sentral, terdapat penarikan dinding dada yang hebat, tidak dapat minum. Selain itu, lakukan terapi antibiotik dengan memberikan gentamisin atau kanamisin dan benzil penisilin.
 - b) Bukan Pneumonia: sebaiknya tidak diberikan terapi antibiotik, menasehat ibu untuk menjaga anak agar tetap hangat, sering memberikan ASI eksklusif, dan bersihkan sumbatan pada hidung anak jika sumbatan itu menggangukannya saat diberikan makanan.
- 2) Kelompok umur 2 bulan sampai <5 tahun, pengobatannya meliputi:

- a) Pneumonia Sangat Berat: melakukan perawatan di rumah sakit, memberikan oksigen pada anak, lakukan terapi antibiotik dengan memberikan kloramfenikol secara intramuskular setiap 6 jam. Apabila anak sudah membaik (biasanya setelah 3-5 hari), berikan kloramfenikol oral, obati demam, obati mengi, perawatan suportif, dan hati-hati dengan pemberian terapi cairan. Semua hal tersebut ulangi dan lakukan dua kali sehari.
- b) Pneumonia Berat: melakukan perawatan di rumah sakit, memberikan oksigen pada anak, lakukan terapi antibiotik dengan memberikan benzil penisilin secara intramuskular setiap 6 jam paling sedikit selama 3 hari, obati mengi, obati demam, perawatan suportif dan hati-hati dalam memberikan terapi cairan. Semua hal tersebut ulangi dan lakukan setiap hari.
- c) Pneumonia: melakukan pengobatan di rumah, lakukan terapi antibiotik dengan memberikan ampisilin, kotrimoksazol, amoksisilin oral, atau suntikan penisilin prokain intramuskular per hari, menasehati ibu untuk memberikan perawatan yang baik dan benar di rumah, obati demam, obati mengi, dan lakukan hal tersebut kembali setelah 2 hari.

- d) Bukan Pneumonia (batuk atau pilek): melakukan pengobatan di rumah, sebaiknya tidak diberikan terapi antibiotik, tapi lakukan terapi spesifik lain (untuk batuk dan pilek), obati demam, dan menasehati ibu untuk memberikan perawatan di rumah.
- e) Pneumonia Persisten: melakukan perawatan di rumah (tetap opname), lakukan terapi antibiotik dengan memberikan kontrimoksazol dosis tinggi untuk mengobati kemungkinan adanya infeksi pneumokistik, dan lakukan perawatan yang suportif, serta melakukan penilaian ulang.

c. Pencegahan Tingkat Tiga (*Tertiary Prevention*)

Tingkat pencegahan ketiga ini ditujukan kepada balita yang penderita ISPA agar tidak bertambah lebih parah dan mengakibatkan kematian.

- 1) Pneumonia Sangat Berat: jika anak semakin memburuk saat setelah diberikan kloram fenikol selama 48 jam, kemudian periksa apakah terjadi komplikasi atau tidak dan kloram fenikol tersebut ganti dengan kloksasilin ditambah gentamisin jika diduga suatu pneumonia stafilokokus.
- 2) Pneumonia Berat: jika anak tidak membaik setelah dilakukan pemberian benzil penisilin dalam 48 jam kemudian periksa apakah terjadi komplikasi atau tidak dan ganti benzil penisilin dengan kloramfenikol. Dan jika anak masih belum membaik

setelah 10 hari pengobatan antibiotik maka cari tahu penyebab pneumonia persistensi.

- 3) Pneumonia: periksa kesehatan anak setelah 2 hari dan periksa keadaan anak apakah sudah membaik (pernapasan lebih lambat, demam berkurang, nafsu makan membaik) atau belum. Melakukan hal tersebut kembali dan putuskan jika anak dapat minum. Jika terdapat penarikan dinding dada pada anak atau terdapat tanda penyakit sangat berat maka lakukan perawatan, dengan mengobatinya sebagai pneumonia berat atau pneumonia sangat berat. Kemudian jika anak masih tidak membaik, namun tidak ditandai adanya pneumonia berat atau tanda lainnya, maka ganti antibiotiknya dan pantau keadaan anak secara ketat.

B. Tinjauan Umum Tentang Balita

1. Definisi Balita

Balita merupakan anak yang berusia 0-59 bulan, di mana ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat serta pemenuhan zat-zat gizi dengan jumlah yang banyak dengan kualitas yang tinggi. Namun, balita termasuk kelompok yang rawan menderita kelainan gizi dikarenakan kekurangan makanan yang mereka butuhkan (Ariani, 2017).

Kemenkes (2011b) menjelaskan bahwa balita adalah usia dimana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Proses pertumbuhan dan perkembangan setiap anak berbeda-beda, ada

yang cepat ataupun lambat tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhi seperti nutrisi, lingkungan dan sosial ekonomi keluarga.

Anak balita adalah anak yang telah berusia di atas 1 tahun atau lebih umumnya usia anak di bawah 5 tahun. Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra sekolah (3-5 tahun). Pada usia ini perkembangan berbicara dan berjalan anak sudah bertambah baik, namun kemampuan lain masih terbatas. Masa balita merupakan masa-masa penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan pada manusia. Pada masa itu perkembangan dan pertumbuhan menjadi penentu keberhasilan tumbuh kembang anak pada periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang merupakan masa yang berlangsung sangat cepat dan tidak akan pernah terulang kembali, karena itu sering disebut sebagai golden age atau masa keemasan (Y. Febrianti, 2020).

2. Karakteristik Balita

Balita terbagi dalam dua kategori, yaitu anak usia 1- 3 tahun (batita) dan anak usia pra-sekolah.

- a. Anak usia 1-3 tahun (batita) adalah anak yang menjadi konsumen pasif, di mana anak menerima dan mendapatkan makanan yang telah disediakan oleh ibunya (Sediaoetama, 2010). Jumlah makanan yang dibutuhkan oleh batita lebih besar dibanding usia pra-sekolah karena laju pertumbuhan pada masa batita lebih besar dari masa usia pra-sekolah (Proverawati, A dan Wati, 2010).

- b. Anak usia pra-sekolah (3-5 tahun) adalah anak menjadi konsumen aktif, di mana anak sudah mulai memilih makanan yang disukainya. Pada usia ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, hal ini disebabkan karena anak sering beraktivitas dan mulai memilih maupun menolak makanan yang disediakan oleh orang tuanya (Septiari, 2012).

C. Tinjauan Umum Variabel Penelitian

1. Jenis Kelamin

Gender atau jenis kelamin adalah perbedaan kedudukan yaitu laki-laki dan perempuan yang dibedakan berdasarkan alat reproduksi yang dimiliki secara anatomi dan biologi, sehingga biasanya diistilahkan dengan istilah seks atau *sex*. Jenis kelamin merupakan perbedaan secara biologis antara laki-laki dan perempuan, yaitu laki-laki yang memproduksi sperma dan perempuan memproduksi sel telur, sehingga dengan adanya fungsi tersebut memberikan perbedaan antara laki-laki dan perempuan (Aguswina Butar-Butar, 2013).

Definisi jenis kelamin lainnya yaitu perbedaan yang ditinjau dari sisi biologis, yaitu laki-laki yang memproduksi sperma dan perempuan memproduksi sel telur serta memiliki kemampuan untuk mengandung (hamil), menstruasi, dan menyusui sehingga kedua jenis kelamin tersebut dibedakan berdasarkan kemampuannya dan tidak dapat dipertukarkan satu sama lain (Creamona, 2017).

2. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi. BBLR dapat terjadi pada bayi yang lahir dengan kurang bulan (< 37 minggu) ataupun pada bayi yang lahir dengan cukup bulan (Pudjiadi and Badriul, 2010). Bayi berat lahir rendah adalah suatu keadaan di mana bayi dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram. Keadaan BBLR ini akan memberikan berdampak buruk untuk tumbuh kembang bayi kedepannya (WHO, 2014).

Ada beberapa cara dalam mengelompokkan BBLR (Proverawati dan Ismawati, 2010):

a. Menurut harapan hidupnya

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan berat lahir 1500-2500 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) dengan berat lahir 1000-1500 gram.
- 3) Bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLER) dengan berat lahir kurang dari 1000 gram.

b. Menurut masa gestasinya

- 1) Prematuritas murni yaitu masa gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan bayi sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi atau sering disebut dengan Neonatus Kurang Bulan Sesuai untuk Masa Kehamilan (NKB-SMK).

- 2) Dismaturitas yaitu masa di mana bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi. Bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin atau sering disebut Bayi Kecil untuk Masa Kehamilan (BKMK).

3. Status Imunisasi

Imunisasi adalah suatu bentuk upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit sehingga jika suatu saat terpapar dengan penyakit maka tidak akan menyebabkan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Kemenkes, 2017).

Imunisasi merupakan suatu proses memasukkan cairan vaksin ke dalam tubuh agar dapat menciptakan kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit yang sedang terjadi atau mewabah di suatu tempat tersebut. Imunisasi yang dilakukan akan memberikan kekebalan atau resistensi pada penyakit itu saja dan akan terserang penyakit lain jika tidak melakukan imunisasi sesuai dengan penyakitnya, sehingga untuk terhindar dari penyakit lain maka diperlukan imunisasi lainnya. Tujuan diberikan imunisasi adalah agar seseorang menjadi kebal terhadap penyakit sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas serta dapat mengurangi kecacatan akibat penyakit tersebut (Rahayuningrum dan Nur, 2021).

Imunisasi memberikan kekebalan dan perlindungan yang ampuh untuk mencegah penyakit-penyakit berbahaya. Imunisasi juga

memberikan kekebalan tubuh yang kuat pada anak sehingga anak dapat terhindar dari berbagai penyakit. Imunisasi akan memberikan kekebalan secara spesifik terhadap patogen-patogen penyakit seperti influenza yang merupakan salah satu patogen penyebab ISPA (Lebuan dan Somia, 2017).

Berikut ini adalah beberapa imunisasi dasar yang diwajibkan oleh pemerintah untuk diberikan kepada anak:

a. Imunisasi BCG (*Bacillus Calmette Guerin*)

Imunisasi BCG (*Bacillus Calmett Guerin*) adalah imunisasi yang digunakan untuk mencegah terjadinya penyakit TBC yang berat pada anak. Penyakit TBC yang primer atau yang ringan juga dapat terjadi pada anak walaupun anak sudah dilakukan imunisasi BCG. Imunisasi BCG dilakukan untuk mencegah imunitas TBC yang berat seperti TBC Meningitis dan TBC Milier atau TBC tulang (Cahyono, 2010). Imunisasi BCG diberikan pada bayi < 2 bulan. Namun untuk mencapai cakupan yang lebih luas, Kementerian Kesehatan menganjurkan pemberian imunisasi BCG pada umur antara 0-12 bulan (Ranuh *et al.*, 2014).

b. Imunisasi Hepatitis B

Imunisasi Hepatitis B adalah imunisasi dengan virus rekombinan yang telah diinvasikan dan bersifat non-infecious. Imunisasi ini disuntikan dengan dosis 0,5 ml atau 1 HB PID, pemberian suntikan secara intramuskuler, sebaiknya anterolateral

paha. Pemberian sebanyak 3 dosis, dosis pertama diberikan pada usia 0-7 hari, dosis berikutnya dengan interval minimum 4 minggu (Ranuh *et al.*, 2014). Tujuan diberikan imunisasi hepatitis B yaitu memberikan kekebalan tubuh pada anak sehingga terlindungi dari penyakit hepatitis B. Hepatitis B adalah penyakit infeksi lever yang dapat menyebabkan sirosis hati, kanker, serta kematian (Suririnah, 2009).

c. Imunisasi DPT-HB-Hib

Vaksin DPT-HB-Hib (vaksin Jerap Difteri, Tetanus, Pertusis, Hepatitis B Rekombinan, *Haemophilus Influen-zae* tipe B) berupa suspensi homogen yang mengandung toksoid tetanus dan difteri murni, bakteri pertusis (batuk rejan) inaktif, antigen permukaan Hepatitis B (HBSAg) murni yang tidak infeksius, dan komponen Hib sebagai vaksin bakteri sub unit berupa kapsul polisakarida *Haemophilus Influenzae* tipe B tidak infeksius yang dikonjugasikan kepada protein toksoid tetanus. Imunisasi ini diberikan sebanyak 3 kali, yaitu pada saat anak berumur 2 bulan untuk DPT I, 3 bulan untuk DPT II dan 4 bulan untuk DPT III. Selang waktu pemberian tidak boleh kurang dari 4 minggu. Imunisasi DPT ulang diberikan 1 tahun setelah DPT III dan pada usia sebelum sekolah (pra-sekolah) 5-6 tahun (Ranuh *et al.*, 2014).

d. Imunisasi Polio

Imunisasi polio merupakan imunisasi yang diberikan pada anak yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit poliomyelitis yang dapat menyebabkan kelumpuhan pada anak. Imunisasi ini diberikan secara rutin sejak bayi baru lahir dengan dosis 2 tetes oral. Setelah diberikan vaksin dosis pertama tubuh anak dapat terlindungi secara cepat, sedangkan untuk dosis berikutnya akan memberikan perlindungan jangka panjang. Imunisasi ini diberikan pada bayi baru lahir, saat bayi berumur 2,4,6,18 bulan dan saat anak berumur 5 tahun (Hidayat, 2008).

e. Imunisasi Campak

Imunisasi campak adalah salah satu imunisasi rutin yang diberikan pada anak-anak. Imunisasi ini biasa diberikan dalam bentuk kombinasi dengan gondongan dan campak jerman (vaksin MMR yaitu mumps, measles, rubella). Imunisasi campak diberikan dengan cara disuntikan pada lengan atas atau otot paha. Jika vaksin hanya mengandung campak, maka imunisasi diberikan pada anak umur 9 bulan dalam bentuk MMR. Dosis pertama diberikan saat bayi berusia 12-15 bulan, dosis kedua diberikan saat anak berusia 4-6 tahun (Ranuh *et al.*, 2014).

4. Pemberian ASI Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, lactose dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua belah

kelenjar payudara ibu dan menjadi makanan utama bagi bayi. ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja pada bayi yang berusia 0-6 bulan tanpa pemberian tambahan cairan lain seperti susu formula, air putih, madu, air jeruk, air teh dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, papaya, biskuit, bubur susu, dan nasi (Haryono and Setianingsih, 2014). Air Susu Ibu Eksklusif yang selanjutnya disingkat sebagai ASI Eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan hingga 6 bulan, tanpa menambahkan atau menggantinya dengan makanan atau minuman lain (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012).

Pemberian ASI eksklusif merupakan bentuk upaya promotif dan preventif dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Program pemberian ASI eksklusif sangat perlu menjadi agenda utama yang perlu didukung karena dapat menghemat biaya kesehatan secara signifikan. Pemberian ASI eksklusif pada bayi sangat perlu dan harus dilakukan karena dapat mencegah anak sering sakit (Fikawati, Syafiq dan Karima, 2015).

5. Kebiasaan Merokok Keluarga

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Merokok pada orang tua seringkali dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran orang tua dalam menjaga kesehatan anak sehingga mereka dengan bebasnya merokok di dalam rumah maupun di

luar rumah, dan tidak menghiraukan bahaya rokok tersebut terhadap kesehatan orang lain (Aprilla, Yahya dan Ririn, 2019).

Perilaku merokok merupakan perilaku seseorang dalam membakar salah satu produk tembakau yang dipakai atau digunakan untuk dibakar, dihisap dan/atau dihirup seperti rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *nicotina tabacum*, *nicotina rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar (Kemenkes, 2013).

Depkes RI (2012) menjelaskan bahwa asap rokok dari orang tua atau penghuni rumah yang tinggal bersama dengan balita merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik pada anak-anak. Paparan asap rokok yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan dan bahkan infeksi saluran pernapasan akut serta gangguan paru-paru pada saat dewasa nanti (Marhamah, Arsin dan Wahiduddin, 2012).

6. Penggunaan Obat Anti Nyamuk

Obat anti nyamuk merupakan salah satu jenis pestisida pembunuh serangga (insektisida) yang banyak mengandung bahan-bahan kimia beracun. Obat anti nyamuk yang saat ini beredar di pasaran berupa obat semprot, bakar maupun cair terkandung senyawa kimia berbahaya bagi kesehatan manusia yaitu seperti propoxur, bioaleterin, dalletherine, dikiorvos, octachiorophil eter, dan tranflutrin. Penggunaan obat anti nyamuk perlunya memperhatikan cara dan penggunaannya karena jika

tidak senyawa kimia yang dihasilkan pada obat anti nyamuk tersebut dapat dengan mudah masuk kedalam tubuh. Adapun jenis obat anti nyamuk saat ini seperti berbentuk semprot, bakar, oles maupun elektrik (Rianti, 2017).

Pemakaian obat nyamuk yang tidak benar dan tidak sesuai dengan standar maka dapat membahayakan kesehatan. Seberapa jauh dampaknya tergantung pada jenis, usia, jumlah dan bahan campurannya. Bayi dan balita bisa dikatakan rentan terhadap obat nyamuk, karena organ-organ tubuhnya belum sempurna dan daya tahan tubuhnya belum baik serta refleks batuknya pun belum baik. Efek yang lebih berbahaya juga akan timbul pada anak yang memiliki alergi dan mempunyai riwayat asma (Dahniar, 2011).

7. Pengeluaran Rumah Tangga

Pengeluaran rumah tangga merupakan pengeluaran terhadap barang dan jasa oleh rumah tangga dengan tujuan untuk konsumsi. Rumah tangga didefinisikan sebagai individu atau kelompok individu yang tinggal bersama dalam suatu bangunan tempat tinggal. Mereka mengumpulkan pendapatan, memenuhi kewajiban, memiliki harta dan mengkonsumsi barang dan jasa secara bersama-sama (BPS, 2017).

Pengeluaran konsumsi rumah tangga adalah pengeluaran dari nilai belanja yang dikeluarkan oleh rumah tangga untuk membeli berbagai jenis kebutuhannya dalam periode waktu tertentu. Dimana tidak semua transaksi yang dilakukan oleh rumah tangga digolongkan sebagai

konsumsi rumah tangga, seperti kegiatan membeli rumah digolongkan investasi bukan pengeluaran konsumsi rumah tangga. Selain itu, membayar asuransi dan mengirim uang kepada orang tua atau mengirim uang kepada anak yang sedang bersekolah tidak digolongkan sebagai konsumsi karena tidak merupakan pembelanjaan terhadap barang atau jasa yang dihasilkan dalam perekonomian (Utami, 2017).

8. Paparan Bau Sampah

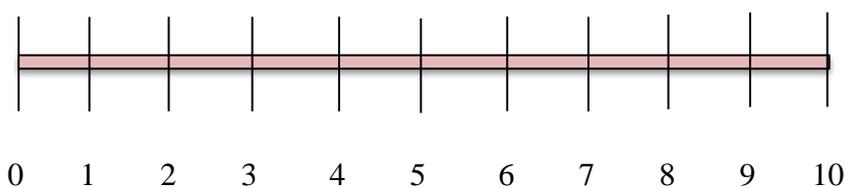
Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak dapat digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Di mana masyarakat menganggap sampah itu menjijikkan, kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya (Mulasari, 2012).

Bau sampah sangat mengganggu dan berbahaya terhadap kesehatan seseorang karena terdapat mikroorganisme yang hidup di tumpukan sampah seperti jamur, bakteri dan virus. Mikroorganisme ini bisa ditemui ditumpukan sampah dan mikroorganisme yang hidup di tumpukan sampah yaitu jamur *Aspergillus fumigatus*, jamur ini banyak ditemukan pada sampah organik (Nikmah, 2015).

Pembusukan sampah dapat menimbulkan bau yang tidak sedap dan berbahaya bagi kesehatan (Fitri, Ati dan Suyeno, 2019). Proses pembusukan sampah di TPA dapat menimbulkan pencemaran udara yang menghasilkan gas *hidrogen sulfida* yang merupakan suatu gas tidak berwarna, yang sangat beracun dan mudah terbakar serta memiliki karakteristik bau telur busuk. Hal ini menyebabkan orang yang ada di

sekitar TPA dapat terhirup gas H₂S, termasuk para pemulung yang jarang menggunakan APD saat bekerja sehingga akan berdampak sakit pada saluran pernafasan mereka (Rifai, Joko dan Darundiati, 2016).

Adapun skala pengukuran paparan bau sampah yaitu menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). NRS merupakan salah satu alat diagnostik untuk mengetahui kualitas nyeri yang dialami seseorang, sehingga pada penelitian ini pengukuran paparan bau sampah dilakukan dari modifikasi alat ukur NRS. Skala pengukuran NRS yaitu sebagai berikut:



Tidak ada bau

Sangat Bau

Keterangan:

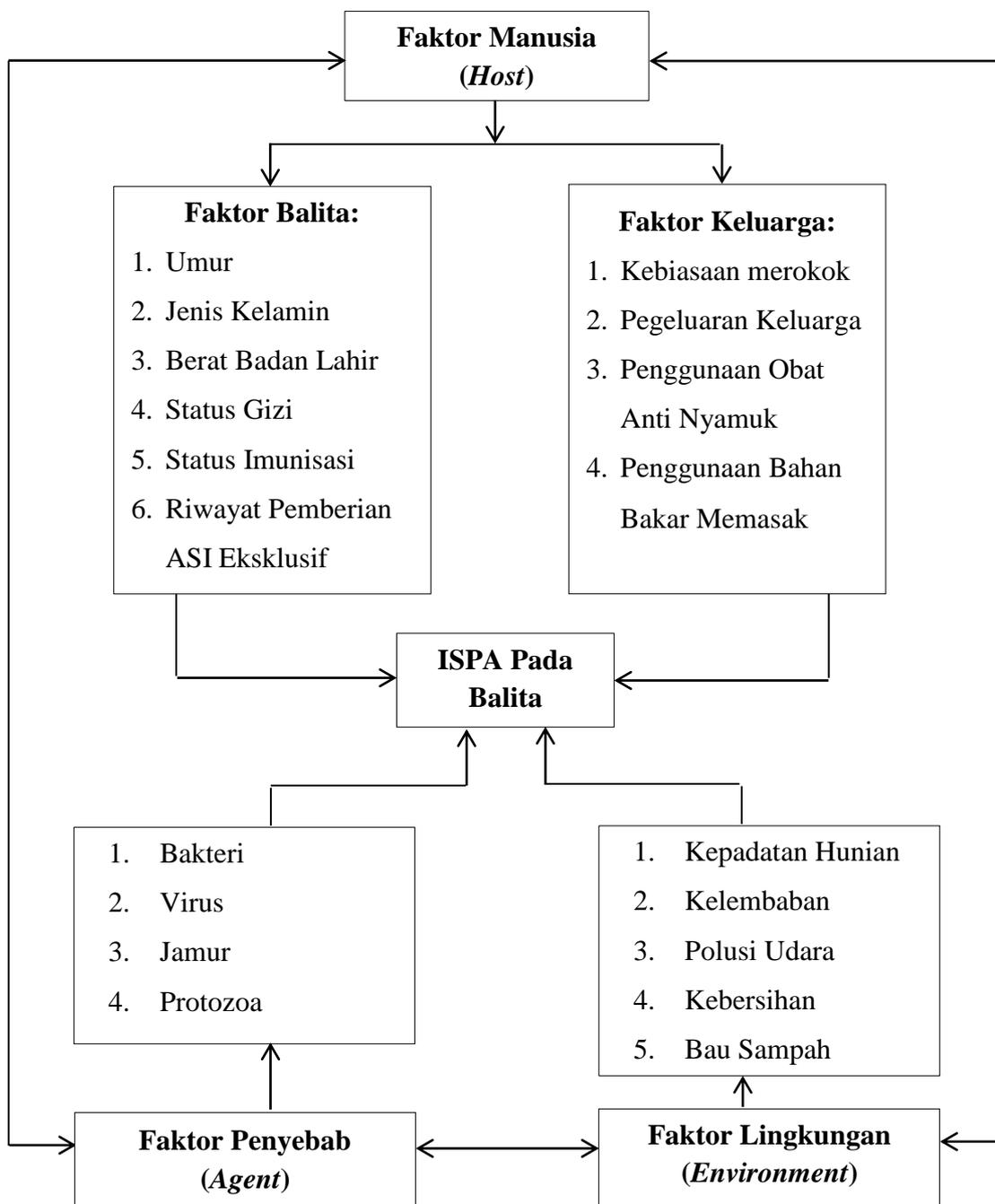
Angka 0 : Tidak ada bau

Angka 1-3 : Bau biasa

Angka 4-6 : Bau sedang

Angka 7-10 : Sangat bau

D. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari teori Triad Epidemiologi (1950) dalam Gunawan (2010), WHO (2007a), Kemenkes (2011a) dan Nikmah (2015)

BAB III

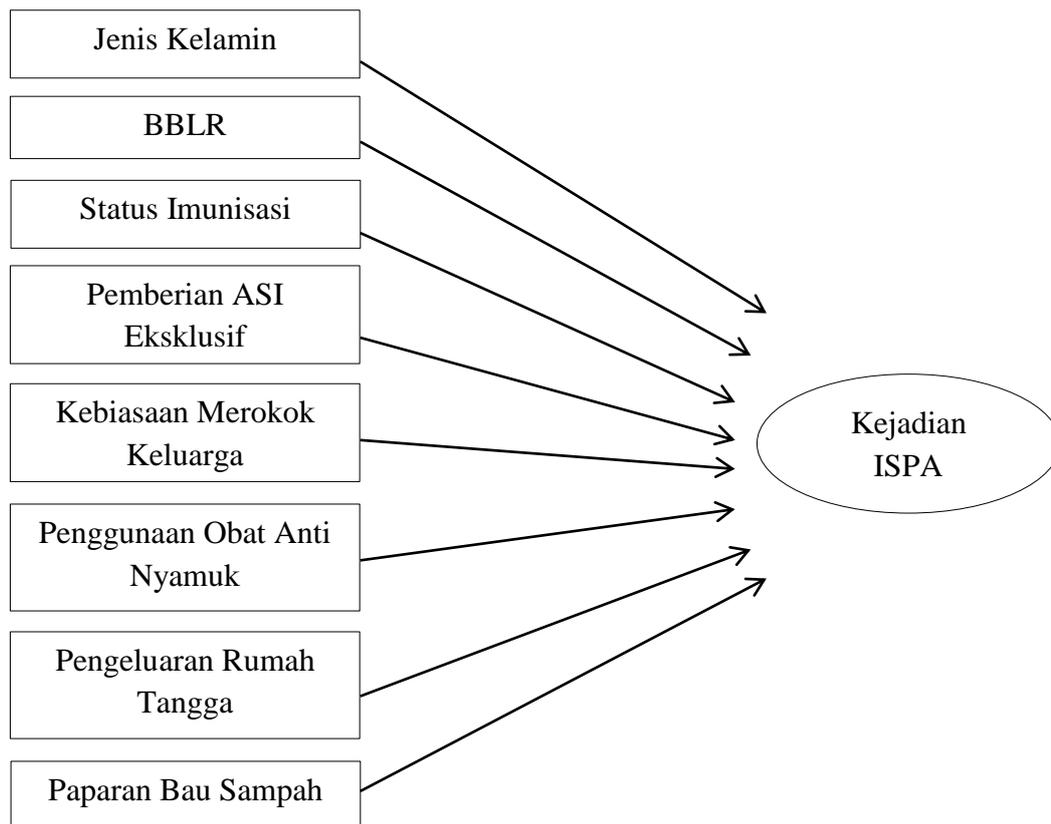
KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi penyebab tingginya angka kematian pada balita di dunia khususnya di negara berkembang. Hampir sekitar 4 juta balita meninggal karena ISPA setiap tahunnya. Tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi sehingga menjadikan ISPA sebagai masalah kesehatan di dunia khususnya di negara-negara yang berpenghasilan rendah. Selain itu, ISPA menjadi penyakit yang paling umum melakukan konsultasi atau perawatan di fasilitas kesehatan, terutama pada layanan kesehatan anak. Beberapa faktor penyebab terjadinya ISPA yaitu faktor pada balita itu sendiri, keluarga (perilaku keluarga), faktor agent, dan faktor lingkungan, sehingga variabel berupa jenis kelamin, bayi berat lahir rendah (BBLR), status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, kebiasaan merokok keluarga, penggunaan obat anti nyamuk, pengeluaran rumah tangga, dan paparan bau sampah dinilai patut diteliti dikarenakan termasuk variabel yang paling berpengaruh atau memiliki hubungan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Oleh karena itu, penjelasan di atas merupakan dasar pemikiran untuk meneliti faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

B. Kerangka Konsep

Berdasarkan dasar pemikiran tersebut maka hubungan variabel-variabel independen dengan variabel dependen dapat dipetakan melalui kerangka konsep sebagai berikut:



Keterangan:

 = Variabel Independen/Bebas (Variabel yang mempengaruhi)

 = Variabel Dependen/Terikat (Variabel yang dipengaruhi)

 = Arah yang menunjukkan kemungkinan terjadinya pengaruh

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Adapun definisi operasional dan kriteria objektif dari variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Kejadian ISPA

a. Definisi: Kejadian ISPA yang dimaksud pada penelitian ini adalah balita yang didiagnosis menderita ISPA dengan tanda adanya batuk, pilek, serak, demam, napas cepat ataupun sesak yang berlangsung sampai 14 hari dan dibuktikan dengan adanya diagnosa dari dokter dan tercatat di medical record puskesmas serta pernah menderita ISPA sejak 3 bulan terakhir.

b. Kriteria objektif:

1) Menderita: bila ditandai dengan adanya batuk, pilek, serak, demam, napas cepat ataupun sesak berdasarkan diagnosa dari dokter dan medical record dari puskesmas.

2) Tidak menderita: bila tidak terdapat tanda-tanda tersebut.

2. Jenis Kelamin

a. Definisi: Jenis kelamin yang dimaksud penelitian ini adalah karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar pada anak balita.

b. Kriteria objektif:

1) Laki-laki: jika balita berjenis kelamin laki-laki.

2) Perempuan: jika balita berjenis kelamin perempuan.

3. BBLR

- a. Definisi: BBLR yang dimaksud pada penelitian ini adalah bayi yang lahir dengan berat badan (BB) lebih rendah dari berat badan bayi rata-ratanya dan dibuktikan dengan berkas atau data kelahiran bayi.
- b. Kriteria objektif:
 - 1) Bayi berat lahir normal: jika berat badan lahir bayi ≥ 2500 gram.
 - 2) Bayi berat lahir rendah: jika berat lahir bayi < 2500 gram.

4. Status Imunisasi

- a. Definisi: Status imunisasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah pemberian imunisasi pada balita sesuai dengan umur mereka dan dibuktikan pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).
- b. Kriteria objektif:
 - 1) Lengkap: jika balita mendapatkan imunisasi BCG 1 kali pada usia 0-2 bulan, imunisasi Hepatitis B 3 kali pada usia 0-6 bulan, imunisasi DPT 3 kali pada usia 2-6 bulan, imunisasi polio 4 kali pada usia 0-6 bulan, dan imunisasi campak 1 kali pada usia 9 bulan.
 - 2) Tidak lengkap: jika balita tidak/belum mendapatkan imunisasi tersebut.

5. Pemberian ASI Eksklusif

- a. Definisi: Pemberian ASI eksklusif yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengakuan responden terkait memberikan ASI saja kepada

bayi tanpa diberikan makanan dan minuman lainnya sampai bayi berusia 6 bulan.

b. Kriteria objektif:

1) ASI eksklusif: jika bayi diberikan ASI saja tanpa diberikan makanan dan minuman lain sampai bayi berusia 6 bulan.

2) ASI tidak eksklusif: jika bayi diberikan makanan dan minuman lain selain ASI sebelum bayi berusia 6 bulan.

6. Kebiasaan Merokok Keluarga

a. Definisi: Kebiasaan merokok keluarga yang dimaksud pada penelitian ini adalah kebiasaan keluarga dalam menghisap rokok secara aktif minimal 1 batang dalam sehari di lingkungan rumah.

b. Kriteria objektif:

1) Ada: jika terdapat perokok aktif di lingkungan rumah.

2) Tidak ada: jika tidak terdapat perokok di lingkungan rumah, namun pernah merokok dahulu dan terakhir merokok 3 bulan yang lalu.

7. Penggunaan Obat Anti Nyamuk

a. Definisi: Penggunaan obat anti nyamuk yang dimaksud pada penelitian ini adalah penggunaan obat anti nyamuk (bakar, listrik, oles, dan semprot) oleh responden, dalam hal ini apakah responden menggunakan obat nyamuk ketika anaknya tidur.

b. Kriteria objektif:

- 1) Menggunakan: jika responden menggunakan obat anti nyamuk ketika anaknya tidur.
- 2) Tidak menggunakan: jika responden tidak menggunakan obat anti nyamuk ketika anaknya tidur.

8. Pengeluaran Rumah Tangga

a. Definisi: Pengeluaran rumah tangga yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengeluaran rumah tangga seperti makanan maupun bukan makanan yang dihitung berdasarkan pengeluaran per bulan.

b. Kriteria objektif:

- 1) Tinggi: \geq median
- 2) Rendah: $<$ median

9. Paparan Bau Sampah

a. Definisi: Paparan bau sampah yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengakuan responden terkait bau yang dihasilkan dari sampah TPA di mana responden dan anak menghirup atau terpapar dengan bau sampah yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

b. Kriteria objektif:

- 1) Tidak ada bau: Angka 0
- 2) Bau biasa: Angka 1-3
- 3) Bau sedang: Angka 4-6
- 4) Sangat bau: Angka 7-10

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Hipotesis Null (H_0)
 - a. Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - b. Tidak ada hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - c. Tidak ada hubungan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - d. Tidak ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - e. Tidak ada hubungan kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - f. Tidak ada hubungan penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.
 - g. Tidak ada hubungan pengeluaran rumah tangga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

h. Tidak ada hubungan paparan bau sampah dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

2. Hipotesis Alternatif (Ha)

a. Ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

b. Ada hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

c. Ada hubungan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

d. Ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

e. Ada hubungan kebiasaan merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

f. Ada hubungan penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

g. Ada hubungan pengeluaran rumah tangga dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.

- h. Ada hubungan paparan bau sampah dengan kejadian ISPA pada balita di sekitar wilayah TPA sampah Antang Kota Makassar tahun 2021.