

**PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA
BALITA DI PUSKESMAS BESITANG KABUPATEN
LANGKAT TAHUN 2022-2023**

SKRIPSI



Oleh :

SYUKRAINI ANNISA MALAU

2008260011

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP
KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA
BALITA DI PUSKESMAS BESITANG KABUPATEN
LANGKAT TAHUN 2022-2023**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**Oleh :
SYUKRAINI ANNISA MALAU
2008260011**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488

Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id

Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Syukraini Annisa Malau

NPM : 2008260011

Judul : PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS BESITANG KABUPATEN LANGKAT TAHUN 2022-2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Amelia Eka Damayanty, M.Gizi)

Penguji 1

(dr. Muhammad Hatta, M.Ked (Pcd), Sp.A)

Penguji 2

(dr. Munauwarus Sarirah, M.Biomed)

Mengetahui,



(dr. Sri Wahana Siregar, Sp.THT-KL (K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter
FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 01 Agustus 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Syukraini Annisa Malau

NPM : 2008260011

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian
Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di
Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

Demikianlah pernyataan saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 11 Mei 2024



Syukraini Annisa Malau

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023”** dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua saya Ayahanda M. Fadil Malau dan Ibunda tercinta Almh. Masjida Sinaga, S.Pd beserta kakak dan adik saya, Wildatun Mardiyah Malau dan Suci Hidayati Malau yang telah memberikan doa, motivasi, dan berbagai dukungan yang berarti, baik secara moral maupun materil seumur hidup saya hingga saat ini.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Amelia Eka Damayanty, M.Gizi selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah membimbing saya, memberikan waktu, ilmu dan tenaga selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. dr. M. Hatta, M. Ked(Ped), Sp.A selaku dosen penguji satu yang telah berkenan memberikan waktu, ilmu, kritik, dan saran yang sangat berarti untuk saya dalam proses penelitian.
6. dr. Munauwarus Sarirah, M. Biomed selaku dosen penguji dua yang telah berkenan memberikan waktu, ilmu, kritik, dan saran yang sangat berarti untuk saya dalam proses penelitian

7. Kepala Puskesmas Besitang dan staff nya yang telah membantu dan memfasilitasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. dr. Elman Boy, M. Kes, Sp. KKLP. FIS-CM. AIFO-K selaku dosen pembimbing akademik saya yang selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya.
9. Rekan skripsi atau seperbimbingan saya Kakanda Rizki Suci Amalia Sudirman, S.pd yang telah menemani, membantu dan menghibur saya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teman terkasih dan seperjuangan saya Gita Khairiyah Arifin dan Nina Kita Nola Bancin yang telah mendengarkan keluh kesah saya, memberikan dukungan, membantu dan sekaligus menemani saya selama menempuh Pendidikan dokter dan menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh dosen yang telah memberikan pengetahuan dan ilmu yang sangat begitu berguna untuk saya.
12. Seluruh staff pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan. Akhir kata, saya berharap Allah Subhanahu Wata'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Subhaanakallahumma wabihamdika ashadu anlaa ilaaha illa anta astagfiruka waa atuubu ilaik, Billahi Fii Sabilil Haq Fastabiqul Khairat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 05 Mei 2024

Penulis



Syukraini Annisa Malau

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Syukraini Annisa Malau
NPM : 2008260011
Fakultas : Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang Kabupaen Langkat Tahun 2022-2023”**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 01 Agustus 2024

Yang menyatakan



Syukraini Annisa Malau

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit menular yang menyerang organ pernapasan dan merupakan salah satu penyebab utama kematian pada balita di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Pemberian ASI eksklusif berperan penting dalam pencegahan ISPA karena ASI mengandung banyak imunoglobulin dan faktor protektif terhadap infeksi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat, pada tahun 2022-2023. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan metode cross-sectional, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 30 balita yang didiagnosis ISPA. Analisis data melibatkan teknik univariat untuk karakteristik dan bivariat dengan uji *Fisher's exact* untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. **Hasil:** Sebanyak 36,7% balita memiliki riwayat ASI eksklusif dan sebanyak 63,3% balita tidak memiliki riwayat ASI eksklusif. Terdapat 83,3% balita mengalami ISPA dan 16,7% balita yang tidak mengalami ISPA. Berdasarkan hasil uji *Fisher's exact* didapatkan nilai probabilitas 0,047 ($<0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023.

Kata kunci: ASI eksklusif, Balita, ISPA

ABSTRACT

Introduction: *Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is an infectious disease that affects the respiratory organs and is one of the leading causes of death in toddlers worldwide, including in Indonesia. Exclusive breastfeeding plays an important role in the prevention of ARI because breast milk contains many immunoglobulins and protective factors against infection. This study aims to determine the effect of exclusive breastfeeding on the incidence of ARI in toddlers at the Besitang Health Center, Langkat Regency, in 2022-2023.* **Methods:** *This study uses an analytic observational design with a cross-sectional method, sampling using purposive sampling technique as many as 30 toddlers diagnosed with URI. Data analysis involved univariate techniques for characteristics and bivariate with Fisher's exact test to determine the relationship of exclusive breastfeeding to the incidence of URI in toddlers.* **Results:** *A total of 36.7% of toddlers had a history of exclusive breastfeeding and 63.3% of toddlers did not have a history of exclusive breastfeeding. There were 83.3% of toddlers experiencing ARI and 16.7% of toddlers who did not experience ARI. Based on the Fisher's exact test results, the probability value is 0.047 (<0.05).* **Conclusion:** *There were an effect of exclusive breastfeeding with the incidence of ARI in toddlers at the Besitang Health Center, Langkat Regency in 2022-2023.*

Keywords: *ARI, exclusive breastfeeding, toddlers*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	5
2.1.1 Pengertian ISPA.....	5
2.1.2 Etiologi ISPA	6
2.1.3 Faktor Risiko ISPA	6
2.1.4 Patofisiologi ISPA	7
2.1.5 Klasifikasi ISPA.....	8
2.2 Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif	9
2.2.1 Pengertian ASI Eksklusif.....	9
2.2.2 Jenis-Jenis ASI Eksklusif.....	10
2.2.3 Komponen ASI Eksklusif	11
2.2.4 Manfaat ASI Eksklusif.....	11

2.3 Pengaruh Pemberian Asir Susu Ibu (ASI) Terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)	12
2.4 Kerangka Teori.....	13
2.5 Kerangka Konsep	14
2.6 Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Definisi Operasional	15
3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian	16
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.3.1 Tempat Penelitian	16
3.3.2 Waktu Penelitian	16
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	16
3.4.1 Populasi Penelitian	16
3.4.2 Sampel Penelitian.....	16
3.5 Metode Pengumpulan Data	17
3.6 Metode Analisis Data.....	18
3.7 Alur Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Penelitian	20
4.2 Analisis univariat	20
4.2.1 Karakteristik Ibu	20
4.2.2 Karakteristik Balita.....	21
4.3 Analisis bivariat	21
4.3.1 Analisa Hubungan Antar Riwayat Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) pada Balita ...	21
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	15
Tabel 4.1 Karakteristik Ibu	20
Tabel 4.2 Karakteristik Balita	21
Tabel 4.3 Analisis Hubungan Antara Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) pada Balita	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	13
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	14
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian.....	32
Lampiran 2 Persetujuan Menjadi Responden	33
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....	34
Lampiran 4 <i>Ceklist</i> kelengkapan data	35
Lampiran 5 Distribusi Frekuensi.....	36
Lampiran 6 Hasil Uji <i>Fisher's Exact</i>	38
Lampiran 7 <i>Ethical Clearance</i>	39
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 9 Surat Selesai Penelitian	41
Lampiran 10 Artikel Ilmiah	42
Lampiran 11 Biodata.....	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang paling sering diderita anak dan semua anak dapat mengalaminya. Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyakit menular yang menyerang organ pernapasan sehingga dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala sampai kepada penyakit yang parah dan mematikan, tergantung kepada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu.¹ Adapun beberapa penyakit yang termasuk dalam sekelompok Infeksi Saluran Pernapasan Akut adalah *Pneumonia*, *Influenza*, dan *Respiratory Syncytial Virus* (RSV).² Bayi di bawah lima tahun adalah kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit. Hal ini dapat disebabkan karena sistem kekebalan tubuh bayi memang lebih rentan dibandingkan orang dewasa rendahnya imunitas bayi dibandingkan dengan orang dewasa.^{1,3}

Menurut *World Health Organization* (WHO) ISPA merupakan salah satu penyakit penyebab kematian pada balita di seluruh dunia pertahunnya dengan tingginya angka kematian balita 40 per 1000 kelahiran hidup atau 15% - 20%.⁴ Prevalensi ISPA pada negara berkembang adalah 25% dengan kasus penyumbang kematian pada anak, terutama pada bayi usia kurang dari dua bulan. Indonesia termasuk dalam salah satu negara berkembang dengan kasus ISPA tertinggi, ditemukan pada bayi sebanyak 6 juta kasus setiap tahun di Indonesia yang menempati urutan ke-6 sebagai insiden dan selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada bayi dan balita, penyebab kematian 90% karena *Pneumonia*.⁴

Menurut Kemenkes RI kasus ISPA mencapai 28% dengan 533,187 kasus yang ditemukan pada tahun 2017 dengan 18 provinsi diantaranya mempunyai prevalensi di atas angka nasional.⁴ Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi

ISPA di Indonesia sebesar 9,3% diantaranya 9,0% berjenis kelamin laki-laki dan 9,7% berjenis kelamin perempuan, Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi dari penyakit ISPA sebesar (4,4%) dengan karakteristik penduduk yang mengalami ISPA tertinggi terdapat pada rentang usia satu sampai empat tahun (25,8%).¹ Pada tahun 2018 Sumatera Utara tercatat memiliki kasus ISPA sebanyak 69.517 kasus.⁵ Berdasarkan data kejadian ISPA di kabupaten Langkat, tercatat 4.998 kasus.⁵ Berdasarkan profil Kesehatan Kabupaten Langkat tahun 2017 tercatat dari 10 penyakit terbesar, ISPA (*Influenza*) menduduki peringkat pertama dengan 15.552 kasus dan *Pneumonia* 802 kasus. Kasus ISPA di Langkat pada tahun 2019 yaitu sebesar 17,91%.^{5,6} Sedangkan menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara tahun 2022, ISPA (*Pneumonia*) pada Balita di Kabupaten Langkat menduduki peringkat ke-2 tertinggi dengan 542 kasus setelah Kabupaten Deli Serdang yang berada di peringkat pertama.⁷ Berdasarkan data yang diambil dari Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat pada Tahun 2022 di setiap Puskesmas, tercatat ISPA (*Pneumonia*) dengan jumlah terbesar adalah 523 kasus yaitu pada Puskesmas Besitang.⁸

Ada banyak faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA salah satunya pemberian ASI eksklusif. Air Susu Ibu (ASI) mengandung zat-zat yang dapat melindungi bayi dari penyakit infeksi. ASI dapat mencegah bayi dan anak terkena malnutrisi karena mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan anak. ASI memberikan proteksi pasif berupa substansi antibakterial dan antiviral termasuk sekresi Immunoglobulin A, laktoferin, oligosakarida, sel makrofag, limfosit, dan neutrofil untuk mencerna serta melawan patogen, dan stimulant bagi sistem imun bayi. Ikatan Dokter Anak Indonesia menyatakan bahwa ASI eksklusif juga dapat menekan biaya kesehatan untuk berobat karena dapat menurunkan angka kejadian diare dan *Pneumonia* dan dapat mencegah kejadian ISPA.⁹

Prevalensi pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan di Indonesia masih rendah yaitu sebesar 20%. Sementara di Sumatera Utara hanya 38,7% bayi yang mendapatkan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) dan hanya 10,7% bayi yang

mendapatkan ASI eksklusif. Data di Sumatera Utara dari hasil Laporan Dinas Kesehatan Provinsi cakupan pemberian ASI eksklusif 0-6 bulan hanya 41,3%.¹⁰

Berdasarkan penelitian sebelumnya, faktor risiko lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada anak adalah riwayat pemberian ASI eksklusif. Anak bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan anak bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Bayi yang tidak diberi ASI, 17 kali lebih rentan mengalami perawatan di rumah sakit akibat penyakit pernapasan dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI.¹¹ Anak yang berusia 1-3 tahun juga sangat rentan terkena ISPA dikarenakan pada masa kanak-kanaknya ini adalah masa pertumbuhan fisik dan juga mentalnya, di masa pertumbuhan inilah organ-organ yang ada didalam tubuhnya berkembang termasuk kekebalan tubuhnya. Kekebalan tubuhnya yang belum sempurna itulah yang mengakibatkan tubuhnya masih sulit melawan infeksi.^{12,13} Di samping itu juga, pada masa kanak-kanaknya juga dia sedang aktif-aktifnya bermain dengan lingkungan sekitar, sehingga sangat mudah sekali anak terkena infeksi melalui kondisi lingkungan.¹² Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk menganalisis dan membuktikan pengaruh antara pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Kabupaten Langkat.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023
2. Untuk mengetahui kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya mengenai pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita serta diharapkan menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menyusun karya tulis ilmiah dan publikasi ilmiah.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat sebagai informasi dan pengetahuan kepada khalayak luas mengenai pemberian ASI eksklusif sangat penting pada masa pertumbuhan anak bayi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau sumber informasi untuk penelitian berikutnya dan sebagai referensi bagi kepustakaan Fakultas Kedokteran Se-Indonesia khususnya Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

2.1.1 Pengertian ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur, dan bakteri. ISPA akan menyerang pejamu, apabila ketahanan tubuh (sistem imun) menurun. Penyakit ISPA ini paling banyak di temukan pada anak di bawah lima tahun karena pada kelompok usia ini adalah kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit.¹¹ Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan andeksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. ISPA merupakan infeksi saluran pernapasan yang berlangsung selama 14 hari.¹⁴

ISPA dibedakan menjadi dua, ISPA atas dan bawah. Infeksi saluran pernapasan atas adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri termasuk nasofaringitis atau pilek, faringitis akut, uvulitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis. Sedangkan, infeksi saluran pernapasan akut bawah merupakan infeksi yang telah didahului oleh infeksi saluran atas yang disebabkan oleh infeksi bakteri sekunder, yang termasuk dalam penggolongan ini adalah bronkitis akut, bronkitis kronis, bronkiolitis dan *pneumonia* aspirasi. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang banyak dijumpai pada balita dan anak-anak mulai dari ISPA ringan sampai berat. ISPA yang berat jika masuk kedalam jaringan paru-paru akan menyebabkan *Pneumonia*. *Pneumonia* merupakan penyakit infeksi yang dapat menyebabkan kematian terutama pada anak-anak. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala seperti nyeri telan, pilek, batuk kering atau berdahak.¹⁴

2.1.2 Etiologi ISPA

ISPA disebabkan oleh infeksi bakteri maupun virus, penularan melalui droplet yang mengandung bakteri atau virus, yang terhirup masuk ke dalam saluran napas. Infeksi bakterial merupakan penyulit ISPA oleh karena virus, terutama bila ada pandemi. Penyulit bakterial umumnya disertai peradangan parenkim. ISPA yang disebabkan oleh virus, merupakan penyebab terbesar dari angka kejadian ISPA. Hingga kini telah dikenal lebih dari 100 jenis virus penyebab ISPA.¹⁵ Infeksi virus memberikan gambaran klinik yang khas untuk masing-masing jenis virus, sebaliknya beberapa jenis virus bersama-sama pula memberikan gambaran klinik yang hampir sama. Etiologi ISPA terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah dari genus *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella* dan *Corynebacterium*. Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan *Micsovirus*, *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, *Micoplasma*, *Herpesvirus* dan lain-lain.¹⁶

2.1.3 Faktor Risiko ISPA

Faktor risiko utama yang dapat menyebabkan ISPA adalah usia dan tingkat kekebalan/imunitas tubuh dikarenakan pada bayi-anak, kekebalan tubuhnya belum cukup matang untuk melawan infeksi daripada orang dewasa. Selain itu ada juga faktor risiko lain seperti:^{9,11,12,13,17-19}

- a. Polutan asap pembakaran bahan bakar kayu yang biasanya digunakan untuk memasak. Asap bahan bakar kayu ini banyak menyerang lingkungan masyarakat, karena masyarakat terutama ibu-ibu rumah tangga selalu melakukan aktivitas memasak tiap hari menggunakan bahan bakar kayu, gas maupun minyak. Timbulnya asap tersebut tanpa disadarinya telah mereka hirup sehari-hari, sehingga banyak masyarakat mengeluh batuk, sesak nafas dan sulit untuk bernafas. Serta polusi udara akibat asap dari pabrik industri, dimana dalam asap tersebut terkandung zat-zat kimia yang berpengaruh pada kesehatan terutama sistem pernapasan yang dapat menyebabkan gangguan pada pernapasan.

- b. Anak yang gizinya kurang atau buruk (badannya kurus) akan lebih mudah terjangkit penyakit menular atau penyakit infeksi salah satunya penyakit ISPA atau *pneumonia*.
- c. Ventilasi alami rumah berfungsi sebagai tempat terjadinya sirkulasi pergantian udara dari dalam rumah ke luar rumah yang cukup, sehingga akan menjaga keseimbangan kadar oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah. Sehingga udara didalam rumah selalu terjaga kesegaran dan kebersihannya.
- d. Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah, asap rokok dapat menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri. Asap rokok juga diketahui dapat merusak ketahanan lokal paru, seperti kemampuan pembersihan mukosiliaris. Maka adanya anggota keluarga yang merokok terbukti merupakan faktor risiko yang dapat menimbulkan gangguan pernapasan pada anak balita.
- e. Riwayat ASI eksklusif, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan anak bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Bayi yang tidak diberi ASI, 17 kali lebih rentan mengalami perawatan di rumah sakit akibat penyakit pernapasan dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI.

2.1.4 Patofisiologi ISPA

Ketahanan saluran pernapasan terhadap infeksi maupun partikel dan gas yang ada di udara sangat tergantung pada 3 unsur alamiah yang selalu terdapat pada orang sehat, yaitu utuhnya epitel mukosa dan gerak maksila, makrofag, alveoli, dan antibodi setempat. Sudah menjadi suatu kecenderungan, bahwa terjadinya infeksi bakterial, mudah terjadi pada saluran napas yang telah rusak sel-sel epitel mukosanya, yang disebabkan oleh infeksi-infeksi terdahulu. Makrofag biasanya banyak terdapat di alveoli dan baru akan dimobilisasi ke tempat-tempat dimana terjadi infeksi. Asap rokok menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri, sedangkan alkohol, menurunkan mobilitas sel-sel ini. Antibodi setempat pada saluran napas, adalah Imunoglobulin A (IgA) yang

banyak terdapat di mukosa. Kurangnya antibodi ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernapasan, seperti pada keadaan defisiensi IgA pada anak. Karena menurunnya daya tahan tubuh penderita maka bakteri patogen dapat melewati mekanisme sistem (atas maupun bawah). Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar, bibit penyakit masuk kedalam tubuh melalui pernapasan, oleh karena itu, maka penyakit ISPA ini termasuk golongan *Air Borne Disease*. Penularan melalui udara dimagsudkan adalah cara penularan yang terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Sebagian besar penularan melalui udara dapat pula menular melalui kontak langsung, namun tidak jarang penyakit yang sebagian besar penularannya adalah karena menghisap udara yang mengandung unsur penyebab atau mikroorganisme penyebab. ISPA dapat menular melalui beberapa cara, yaitu pertama transmisi droplet dimana droplet berasal dari orang (sumber) yang telah terinfeksi atau yang telah menderita ISPA. Droplet dapat keluar selama terjadinya batuk, bersin dan berbicara. Penularan terjadi bila droplet yang mengandung mikroorganisme ini tersembur dalam jarak (<1) melalui udara dan dekat terdeposit di mukosa mata, mulut, hidung, tenggorokan, atau faring orang lain. Karena *droplet* tidak terus melayang di udara. Kedua, kontak langsung yaitu berkontak langsung atau bersentuhan dengan bagian tubuh yang terdapat pathogen, sehingga patogen berpindah ke tubuh yang bersentuhan.^{14,20,21}

Penyebaran virus dari manusia ke manusia sering terjadi pada ISPA. Patogen menyebabkan kerusakan dengan berbagai mekanisme seperti dengan memproduksi toxin, protease, dan faktor dari bakteri sendiri seperti pembentukan kapsul yang tahan terhadap fagositosis. Waktu inkubasi sebelum munculnya gejala sangat bervariasi tergantung dari jenis patogen yang menginfeksi. Rhinovirus dan grup A dari streptokokus memiliki masa inkubasi 1–5 hari, *influenza* dan *parainfluenza* mungkin memiliki masa inkubasi 1– 4 hari, dan *respiratory syncytial virus* (RSV) mungkin memiliki masa inkubasi sampai satu minggu.¹⁴

2.1.5 Klasifikasi ISPA

ISPA diklasifikasikan menjadi 3 berdasarkan derajatnya, yaitu:¹⁴

- a. ISPA ringan, apabila ditemukan gejala batuk, serak, pilek, demam ($>37,5^{\circ}\text{C}$).
- b. ISPA sedang, apabila ditemukan sesak nafas, suhu lebih dari 39°C , timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak, telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga, saat bernapas timbul bunyi seperti mengorok (mendengkur) dan seperti menciut-ciut.
- c. ISPA berat, seorang anak dinyatakan menderita ISPA berat jika dijumpai gejala ISPA ringan atau ISPA sedang disertai satu atau lebih gejala seperti Bibir atau kulit membiru, lubang hidung kembang kempis (dengan cukup lebar) pada waktu bernapas, anak tidak sadar atau kesadaran menurun, pernapasan berbunyi seperti orang mengorok dan anak tampak gelisah, sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernapas, nadi cepat lebih dari 160 kali per menit atau tidak teraba, tenggorokan berwarna merah.

2.2 Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

2.2.1 Pengertian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan khusus yang keluar langsung dari payudara seorang ibu untuk bayi. Air Susu Ibu mengandung semua zat gizi dan cairan yang dibutuhkan bayi untuk memenuhi kebutuhan gizi di 6 bulan pertamanya. ASI eksklusif adalah menyusui bayi secara murni dari usia 0 sampai 6 bulan tanpa tambahan cairan lain seperti jeruk, madu, air putih, dan tanpa tambahan makanan lain seperti bubur susu, biskuit, bubur nasi dan lainnya. Air Susu Ibu mengandung zat antibodi yang membuat sistem kekebalan tubuh bayi lebih kuat dan bisa membantunya melawan segala bakteri dan virus. Bayi akan terhindar dari risiko terserang diare, sembelit, infeksi telinga, dan infeksi saluran pernapasan.¹¹ ASI (Air Susu Ibu) adalah sebuah cairan ciptaan Allah subhanahu wa ta'ala yang tidak ada tandingnya untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi dan sebagai tahan tubuh agar tidak mudah terkena penyakit. Air Susu Ibu adalah emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam yang disekresikan oleh kelenjar mammae seorang ibu, dan berguna sebagai makanan pertama bayi. Zat gizi pada ASI eksklusif merupakan sumber gizi yang baik dan merupakan tingkat

terbaik bagi tubuh bayi yang masih muda dan mempercepat pertumbuhan sel-sel otak dan perkembangan sistem saraf.^{22,23}

2.2.2 Jenis-Jenis ASI

Berdasarkan waktunya, ASI ada 3 jenis, yaitu:²²

1. Kolostrum

Kolostrum diproduksi mulai dari hari 1 sampai hari 7. Kolostrum merupakan susu pertama keluar, berbentuk cairan kekuningan yang diproduksi beberapa hari setelah kelahiran dan berbeda dengan ASI transisi dan ASI matur. Kolostrum mengandung protein tinggi 8,5%, sedikit karbohidrat 3,5%, lemak 2,5%, garam dan mineral 0,4%, air 85,1%, dan vitamin larut lemak. Kandungan protein kolostrum lebih tinggi, sedangkan kandungan laktosanya lebih rendah dibandingkan ASI matang. Selain itu, kolostrum juga tinggi imunoglobulin A (IgA) sekretorik, laktoferin, leukosit, serta faktor perkembangan seperti faktor pertumbuhan epidermal. Kolostrum juga dapat berfungsi sebagai pencahur yang dapat membersihkan saluran pencernaan bayi baru lahir. Jumlah kolostrum yang diproduksi ibu hanya sekitar 7,4 sendok teh atau 36,23 mL per hari. Pada hari pertama bayi, kapasitas perut bayi \approx 5-7 mL (atau sebesar kelereng kecil), pada hari kedua \approx 12-13 mL, dan pada hari ketiga \approx 22- 27 mL (atau sebesar kelereng besar/gundu). Karenanya, meskipun jumlah kolostrum sedikit tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi baru lahir.

2. ASI Transisi

ASI ini merupakan transisi dari kolostrum ke ASI matur, ini diproduksi dari hari 7 sampai hari 14. Kandungan protein makin menurun, namun kandungan lemak, laktosa, vitamin larut air, dan volume ASI akan makin meningkat. Peningkatan volume ASI dipengaruhi oleh lamanya menyusui yang kemudian akan digantikan oleh ASI matur.

3. ASI Matur

ASI matur merupakan ASI yang disekresi dari hari ke-14 seterusnya dan komposisinya relatif konstan. ASI matur, dibedakan menjadi dua, yaitu susu awal atau susu primer, dan susu akhir atau susu sekunder. Susu awal adalah ASI yang keluar pada setiap awal menyusui, sedangkan susu akhir adalah ASI yang keluar pada setiap akhir menyusui. Susu awal, menyediakan pemenuhan kebutuhan bayi akan air. Jika bayi memperoleh susu awal dalam jumlah banyak, semua kebutuhan air akan terpenuhi. Susu akhir memiliki lebih banyak lemak daripada susu awal, menyebabkan susu akhir kelihatan lebih putih dibandingkan dengan susu awal. Lemak memberikan banyak energi; oleh karena itu bayi harus diberi kesempatan menyusui lebih lama agar bisa memperoleh susu akhir yang kaya lemak dengan maksimal.

2.2.3 Komposisi ASI Eksklusif

Komposisi dari ASI eksklusif sangat kompleks yang mencakup makronutrien, mikronutrien dan komponen bioaktif.²²

1. Makronutrien pada ASI meliputi air, protein, karbohidrat, lemak, dan karnitin.
2. Mikronutrien pada ASI meliputi vitamin (vit K, vit D, vit E, vit A, vit B, vit C, asam folat) dan mineral.
3. Komponen Bioaktif, ASI mengandung berbagai faktor bioaktif (sel hidup, antibodi, sitokin, faktor pertumbuhan, oligosakarida, hormon). Faktor bioaktif adalah unsur-unsur yang memiliki efek pada proses biologis dan berdampak pada fungsi atau kondisi tubuh dan kesehatan bayi.

2.2.4 Manfaat ASI Eksklusif

Manfaat dari pemberian ASI eksklusif.²²⁻²⁴

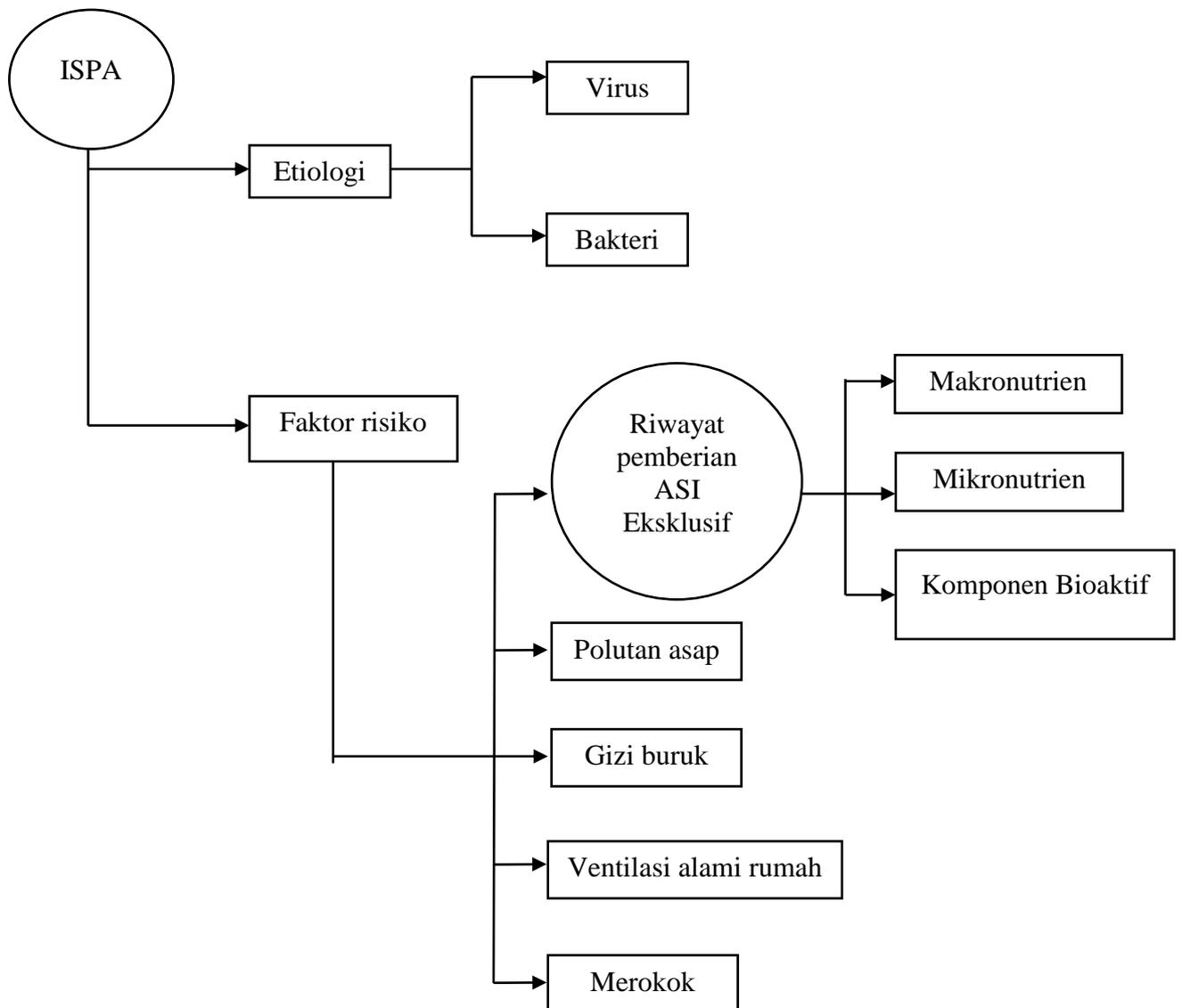
- a) Air susu ibu memberikan nutrisi ideal untuk bayi. ASI memiliki campuran vitamin, protein, dan lemak yang hampir sempurna untuk memenuhi nutrisi yang dibutuhkan bayi untuk tumbuh. ASI lebih mudah dicerna daripada susu formula.

- b) Air Susu Ibu mengandung kolostrum kaya antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan pembunuh kuman dalam jumlah besar. Menyusui menurunkan risiko asma atau alergi pada bayi. Selain itu, bayi yang disusui eksklusif selama 6 bulan pertama tanpa formula, mempunyai risiko infeksi telinga, penyakit pernapasan, dan diare lebih rendah.
- c) Membantu ikatan batin ibu dengan bayi. Bayi yang sering berada dalam dekapan ibu karena menyusui akan merasakan kasih sayang ibunya; juga akan merasa aman dan tentram, terutama karena masih mendengar detak jantung yang telah dikenalnya sejak dalam kandungan.
- d) Meningkatkan kecerdasan anak. ASI eksklusif selama 6 bulan akan menjamin tercapainya pengembangan potensi kecerdasan anak secara optimal. Hal ini karena ASI mengandung nutrisi khusus yang diperlukan otak.
- e) Bayi yang diberi ASI lebih berpotensi mendapatkan berat badan ideal.
- f) Menyusui dapat mencegah *sudden infant death syndrome* (SIDS); juga diperkirakan dapat menurunkan risiko diabetes, obesitas, dan kanker tertentu.

2.3 Pengaruh Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

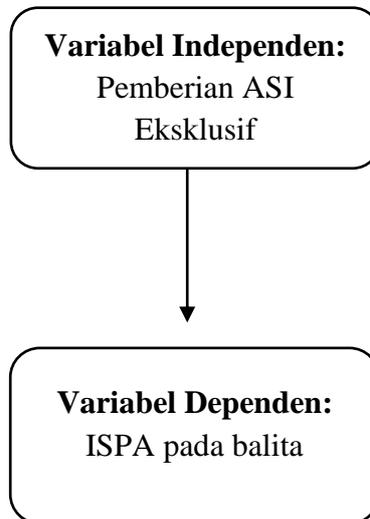
Pemberian ASI eksklusif dari ibu pada bayi hingga usia bayi 6 bulan sangat berkaitan dengan penyebab ISPA. Infeksi saluran pernapasan akut dapat disebabkan karena imunitas yang rendah terutama pada balita yang usianya sangat rentan terjadi infeksi.²⁵ Air susu ibu mengandung banyak sekali nutrisi dan beberapa komponen bioaktif didalamnya yang dapat mencegah infeksi pernapasan dan membantu perkembangan serta pembentukan imunitas (kekebalan tubuh) anak.²⁶

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

Ada pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel. 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definsi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pemberian ASI Eksklusif	Perilaku ibu memberikan hanya air susu ibu saja sejak bayi lahir sampai bayi berusia 6 bulan tanpa tambahan makanan pendamping ASI.	Kuesioner	Ya Tidak	Nominal
Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita	Penyakit (nasofaringitis, faringitis akut, uvulitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis, bronkitis akut, bronkitis kronis, bronkiolitis dan <i>pneumonia</i> aspirasi) yang telah didiagnosa oleh DPJP pada anak usia 1-5 tahun.	Rekam medis	Ya Tidak	Nominal

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian dan rancangan penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada Balita.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2024.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah balita usia 1 sampai 5 tahun yang ada di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah balita usia 1 sampai 5 tahun yang datang saat pemeriksaan dengan pengambilan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih dengan beberapa pertimbangan. Pertimbangan yang dimaksud disini adalah sampel dipilih sesuai dengan kriteia inklusi dan kriteria eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti.

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dengan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Nilai persisi (taraf signifikan sebesar 0,05)

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

$$n = \frac{32}{1 + (32 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{32}{1 + (32 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{32}{1 + 0,08}$$

$$n = \frac{32}{1,08}$$

$$n = 29,2 \approx 30$$

N merupakan jumlah populasi yang diketahui yaitu sebanyak 32. Maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang.

Kriteria dalam pemilihan sampel:

a. Kriteria inklusi

1. Pasien berusia 1-5 tahun yang datang pada saat pemeriksaan di Puskesmas Besitang
2. Orangtua bersedia menjadi responden dan menyetujui informed consent
3. Orangtua bersedia mengisi kuesioner penelitian

b. Kriteria eksklusi

1. Tidak bersedia menjadi responden dan tidak menyetujui informed consent
2. Pasien dengan penyakit bawaan lahir, status gizi kurang

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan diberikannya angket berupa pertanyaan saat dilakukan pemeriksaan, sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medik pasien.

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dan diolah dengan langkah-langkah berikut:

1. *Editing*

Pemeriksaan data yang bertujuan untuk mengetahui relevansi data yang dikumpulkan dan data bisa diolah lebih lanjut.

2. *Coding*

Suatu proses pengkodean pada data yang sudah terkumpul agar dapat mempermudah pengelompokan dan pengolahan data.

3. *Entry*

Proses memasukkan data pada aplikasi SPSS versi 20.

4. *Cleaning*

Kegiatan pengecekan pada data yang sudah di entry untuk memastikan tidak terdapat kesalahan.

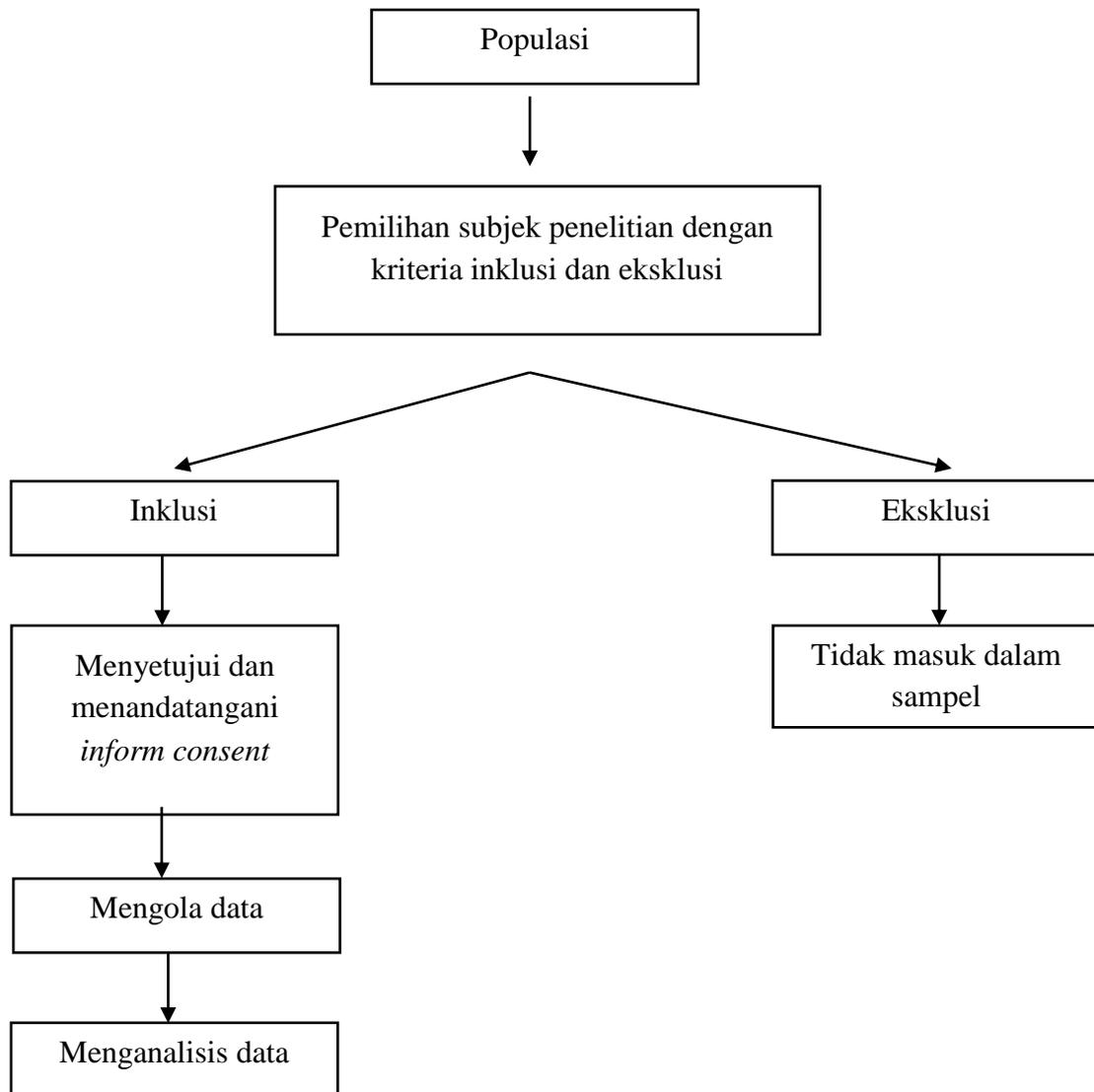
5. *Saving*

Data yang sudah dianalisis akan di simpan.

3.6 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini teknik untuk menganalisis data yang terkumpul adalah dengan menggunakan program analisis statistik. Data yang telah dikumpulkan di uji statistik dengan menggunakan aplikasi SPSS pada komputer. Metode analisis yang dipakai adalah metode analisis univariat dan analisis bivariat. Uji univariat digunakan untuk melihat frekuensi pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. Kemudian setelah itu dilakukan uji bivariat, dimana analisis bivariat ini dipakai untuk mencari tahu pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu pengaruh pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. Pada metode ini dilakukan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel kategorik (nominal) dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ menandakan bahwa adanya pengaruh riwayat pemberian ASI Eksklusif terhadap ISPA pada balita di Puskesmas Besitang. Jika data variabel tidak memenuhi syarat uji *chi-square* maka analisis dilakukan dengan uji *fisher exact*.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Analisa pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaram variabel yang diuji, yaitu riwayat pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat dengan persetujuan dari komisi etik berdasarkan No. 1145/KEPK/FKUMSU/2024. Pengambilan data sampel dilakukan pada bulan April 2024 dan memperoleh responden sebanyak 30 responden yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel distributif frekuensi disertai narasi penjelasan hasil analisis univariat dan bivariat.

4.2 Analisis Univariat

4.2.1. Karakteristik Ibu

Tabel 4.1 Karakteristik Ibu

Usia (Tahun)	N	ASI eksklusif	Tidak ASI eksklusif
20-30	17 (56,7%)	4 (13,3%)	13 (43,4%)
31-40	13 (43,3%)	7 (23,4%)	6 (19,9%)
Pendidikan	N	ASI eksklusif	Tidak ASI eksklusif
SD	7 (23,3%)	1 (9%)	6 (14,3%)
SMP	8 (26,7%)	1 (9%)	7 (17,7%)
SMA	15 (50%)	9 (35,7%)	6 (14,3%)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 30 responden di Puskesmas Besitang yang berpartisipasi dalam penelitian ini kelompok usia Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif paling banyak 13 orang (43,4%) berusia 20-30 tahun.

Dari segi tingkat pendidikan, kelompok usia Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif paling banyak yaitu menempuh pendidikan SMP sebanyak 7 orang (17,7%). Hasil penelitian juga menyatakan 9 (35,7%) ibu dengan tingkat pendidikan SMA lebih banyak dalam memberikan ASI eksklusif daripada ibu

dengan tingkat pendidikan SD dan SMP yaitu masing-masing hanya 1 (9%) ibu yang memberikan ASI eksklusif.

4.2.2. Karakteristik Balita

Tabel 4.2 Karakteristik Balita

Usia	Frekuensi (%)	Riwayat Pemberian ASI (%)	
		Ya	Tidak
<i>Newborn</i> (0-3 bulan)	0 (0)	0	0
<i>Infant</i> (3-12 bulan)	9 (30)	2 (6,7)	7 (23,3)
<i>Toddler</i> (12-59 bulan)	16 (53,3)	5 (16,6)	11 (36,7)
<i>Kids</i> (5-13 tahun)	5 (16,7)	4 (13,36)	1 (3,34)
Jenis Kelamin			
Perempuan	17 (56,7)	7 (23,3)	10 (33,4)
Laki-laki	13 (43,3)	4 (13,3)	9 (30)
Kejadian ISPA			
ISPA	25 (83,3)	7 (23,3%)	18 (59,9%)
Tidak ISPA	5 (16,7)	4 (13,4%)	1 (3,3%)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kelompok usia yang paling banyak tidak mendapatkan ASI eksklusif adalah kelompok usia *toddler* yaitu sebanyak 11 (36,7%).

Kemudian berdasarkan jenis kelamin, kelompok yang paling banyak tidak mendapatkan ASI eksklusif adalah perempuan yaitu sebanyak 10 (33,4%).

Selanjutnya berdasarkan data dari tabel di atas, balita yang paling banyak tidak mendapatkan ASI eksklusif adalah balita yang mengalami ISPA yaitu sebanyak 18 (59,9%). Sedangkan jumlah balita yang yang mendapatkan ASI eksklusif dan tidak mengalami ISPA sebanyak 4 (13,4%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini balita di Puskesmas Besitang paling banyak mengalami ISPA yaitu sebesar 83,3%.

4.3 Analisis Bivariat

4.3.1 Analisis Hubungan Antara Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) pada Balita

Analisis hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita dapat diketahui sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Analisis Hubungan Antara Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita

Kejadian ISPA	Riwayat ASI Eksklusif				Jumlah		<i>P-value</i>
	ASI Eksklusif		Tidak ASI Eksklusif		n	%	
	N	%	n	%			
ISPA	7	23,3	18	59,9	25	83,3	0,047
Tidak ISPA	4	13,4	1	3,3	5	16,7	
Total	11	36,9	19	63,3	30	100	

Tabel di atas menggambarkan dari 30 sampel di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat yang berpartisipasi dalam penelitian ini, sebanyak 11 orang balita (36,9%) memiliki riwayat ASI eksklusif. Balita yang mendapatkan ASI eksklusif dan mengalami ISPA sebanyak 7 orang balita (23,3%) dan yang tidak ISPA sebanyak 4 orang balita (13,4%). Hal ini menunjukkan balita dengan riwayat ASI eksklusif masih banyak yang mengalami ISPA. Selanjutnya sebanyak 19 orang balita (63,3%) yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, didapatkan 18 orang balita (59,95%) mengalami ISPA dan 1 orang balita (3,3%) yang tidak mengalami ISPA. Hal ini menunjukkan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif jauh lebih banyak yang mengalami ISPA.

Pengujian hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang dilakukan menggunakan analisis uji *Fisher Exact*. Uji ini digunakan karena uji *chi-square* tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa nilai probabilitas (*p-value*) sebesar 0.047. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas <0.05 . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak sementara H_1 diterima, sehingga ada hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 30 responden yang merupakan ibu dan balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 17 (56,7%) ibu dengan rentang usia 20-30 tahun dan 13 (53,3%) ibu dengan rentang usia 31-40 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, ibu yang berusia muda dengan kisaran usia 20-25 tahun rentan dalam tidak memberikan ASI eksklusif. Studi ini memaparkan beberapa temuan yang mendasari perilaku ini. Ibu usia muda umumnya tidak melanjutkan pemberian ASI eksklusif karena kurangnya dukungan dari lingkungan sekitar dan kelelahan. Studi ini menyatakan usia muda berkaitan dengan kurangnya kematangan dari segi mental dan kesiapan seorang ibu dalam mengasuh anak. Apabila ketidaksiapan ini disertai dengan kurangnya dukungan dan bantuan dari lingkungan sekitar, maka tingkat keberhasilan dalam pemberian ASI eksklusif akan lebih rendah. Semakin matang usia seseorang maka akan semakin baik kepatuhan ibu dalam pemberian ASI eksklusif. Ibu usia muda terutama yang baru memiliki anak sangat rentan dalam kelelahan. Perilaku menyusui sering dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, kepercayaan atau persepsi yang keliru, serta sikap yang salah dari ibu tentang ASI. Dukungan dari suami, keluarga, tenaga kesehatan, dan masyarakat sangat penting agar ibu bisa menyusui secara eksklusif. Ibu, sebagai anggota keluarga, memiliki peranan yang sangat krusial dalam upaya ini.²⁷ Tanpa bantuan dari lingkungan sekitar, maka kemampuan ibu dalam memberikan ASI eksklusif akan menurun. Studi ini menyatakan intervensi aktif terhadap ibu untuk patuh dalam memberikan ASI eksklusif dapat memberikan hasil yang positif. Sedangkan berdasarkan studi lain dinyatakan bahwa pada ibu yang berusia muda, terutama yang berusia <25 tahun cenderung sering merasa ASI mereka tidak cukup dalam memenuhi kebutuhan nutrisi harian bayi. Persepsi negatif ini dikaitkan dengan rendahnya pengetahuan mengenai menyusui dan pengalaman menyusui sebelumnya. *Review* yang dilakukan Cochrane mendorong ibu-ibu muda yang baru saja menyusui untuk mendapatkan dukungan dari keluarga hingga tenaga profesional dalam mengasuh bayi baru lahir terutama pada masa-masa menyusui.²⁷⁻²⁸

Dari segi tingkat pendidikan, ibu yang menempuh pendidikan SMA paling tinggi yaitu sebanyak 15 orang (50%). Kemudian sebanyak 8 orang (26,7%) ibu menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan yang menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 7 orang (23,3%). Hasil penelitian juga menyatakan 9 (82%) ibu dengan tingkat pendidikan SMA lebih banyak dalam memberikan ASI eksklusif daripada ibu dengan tingkat pendidikan SD dan SMP yaitu masing-masing hanya 1 (9%) ibu yang memberikan ASI eksklusif. Pada studi lain menyatakan tingkat pendidikan yang baik akan memudahkan dalam menerima informasi khususnya mengenai pemenuhan kebutuhan gizi anak, sehingga akan menjamin kecukupan gizi anak. Secara umum ibu yang memiliki pendidikan yang tinggi dapat menerima hal-hal baru dan dapat menerima perubahan untuk menjaga kesehatan bayinya, khususnya mengenai ASI eksklusif. Mereka akan terpacu untuk ingin tahu, mencari pengalaman agar informasi yang didapat menjadi pengetahuan dan diterapkan dalam kehidupannya. Namun bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah selalu mempunyai tingkat penerimaan informasi yang rendah.²⁸ Berdasarkan pendataan di lapangan, ditemukan banyak ibu yang memberikan makanan atau minuman pendamping ASI selain ASI kepada bayinya yang berusia 0-6 bulan. Hal ini karena ibu tidak yakin bayi akan kenyang hanya dengan memberikan ASI saja, dan ibu merasa bahwa pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) akan membantu bayi tumbuh lebih besar dan cepat.²⁷⁻²⁸

Selanjutnya, dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 30 balita terdapat 16 balita (53,3%) yang berusia 12-59 bulan, sebanyak 63,3% balita tidak mendapatkan ASI eksklusif, dan sebanyak 83,3% balita mengalami ISPA. Penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak usia muda yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih banyak mengalami ISPA. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa anak-anak usia muda sangat rentan terhadap infeksi, terutama ISPA. Hal ini disebabkan karena antibodi bawaan anak usia muda berkurang dalam beberapa bulan setelah lahir. Selain itu, proses pembentukan antibodi anak masih berkembang hingga usia satu tahun.²⁸ Pada anak usia muda umumnya masih ditemukan defek pada reseptor Fc γ IIIa

(CD16) pada sel *natural killer*, *interleukin receptor-associate kinase 4* (IRAK4), produksi interleukin-12 (IL-12), CD4⁺, CD8⁺, CD19⁺, *mannose-binding lectin*, L-ficolin yang rendah.²⁹⁻³⁰ Kemudian berdasarkan jenis kelamin, penelitian yang dilakukan oleh Kotecha, tidak ada perbedaan signifikan maupun analisis yang mendasari perbedaan kejadian ISPA pada anak laki-laki maupun perempuan. Adapun persentase anak perempuan lebih tinggi, lebih disebabkan karena ketidakseimbangan demografis antara jumlah anak perempuan yang lebih banyak dibandingkan anak laki-laki.³¹

Hasil uji *fisher exact* dalam menguji hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat didapatkan nilai probabilitas (*p-value*) sebesar 0.047. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas <0.05. Dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, dimana ASI mempunyai unsur-unsur yang memenuhi semua kebutuhan nutrisi bayi selama jangka waktu sekitar enam bulan, kecuali kondisi ibu yang menderita kekurangan gizi berat dan komposisi ASI pun ikut berubah dengan kebutuhan bayi. Antibodi dan sel makrofag dalam ASI dan kolostrum memberikan perlindungan terhadap jenis infeksi tertentu. Oleh karena itu, bayi yang menerima ASI eksklusif jarang sekali terkena gangguan penyakit menular pada sistem pernapasan dan diare. *World Health International* (WHO) juga merekomendasikan pemberian ASI eksklusif untuk 6 bulan pertama kehidupan sebagai standar praktik universal pemberian makanan bayi yang optimal.³² Sebuah studi menemukan bahwa bayi yang menerima ASI eksklusif secara otomatis mendapat antibodi terhadap infeksi. ASI eksklusif juga memberi perlindungan pasif terhadap patogen yang masuk ke tubuh bayi. ASI mengandung berbagai zat antimikroba, komponen anti-inflamasi, dan antibodi. ASI adalah makanan alami terbaik yang bisa diberikan para ibu kepada anak-anaknya, karena komposisinya sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi dan juga membantu melindungi bayi dari penyakit menular apa pun.³³ Studi lain menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif memberikan manfaat perlindungan

melalui antibodi sIgA yang dapat melindungi bayi dari mikroba *Haemophilus influenza* di mulut dan hidung. Rerata kadar protein sIgA dan laktoferin lebih tinggi pada balita yang diberi ASI eksklusif dengan frekuensi ISPA <2 kali dan lebih rendah pada balita yang tidak diberi ASI eksklusif dengan frekuensi ISPA ≥ 2 kali. ASI sebenarnya mengandung banyak antibodi seperti imunoglobulin, laktoferin, limfosit, serta faktor lain yang dapat berkontribusi untuk mengurangi angka kematian bayi akibat infeksi saluran napas. Imunoglobulin dapat mencegah translokasi patogen, menetralkan racun atau agen infeksi lainnya.³²⁻³³ Selain itu, sitokin, kemokin, faktor pertumbuhan, hormon, dan laktoferin mampu menghambat inflamasi, meningkatkan produksi antibodi spesifik, memfasilitasi diferensiasi dan pertumbuhan limfosit B. Laktoferin yang ditemukan dalam ASI diproduksi di sel epitel kelenjar susu dan disekresikan ke dalam ASI. Setelah tertelan oleh bayi, laktoferin memberikan perlindungan kekebalan selama awal kehidupan. Laktoferin (LF) adalah faktor non-antibodi dalam ASI yang memiliki efek bakterisidal dengan menahan zat besi dari patogen yang membutuhkan zat besi. LF yang terkandung dalam ASI mengandung lebih dari enam ratus asam amino yang memiliki aktivitas antibakteri, antijamur, antivirus, antiparasit, antiinflamasi, dan imunomodulator.³⁴ Ketersediaan laktoferin melimpah dalam ASI, dimana kadarnya berhubungan dengan tahap laktasi. Kolostrum mengandung 5–7 g/L laktoferin, yang secara bertahap menurun seiring waktu. Faktanya, imunoglobulin yang dikonsumsi melalui menyusui memberikan perlindungan langsung dan tepat waktu terhadap mikroorganisme yang terlokalisasi di saluran pernapasan, yang secara langsung terikat oleh IgA ASI. Penelitian lain menyimpulkan bahwa periode menyusui yang lebih singkat dapat meningkatkan risiko penyakit dan kunjungan dokter untuk infeksi saluran pernapasan atas hingga bawah.³³⁻³⁴ Temuan dari penelitian lain juga memaparkan pemberian ASI eksklusif terbukti memberikan perlindungan terhadap kemungkinan faringitis, tonsillitis, trakeitis, laringitis, *common cold*, dan terutama rhinitis (yang merupakan kategori infeksi saluran pernapasan terbesar) yang lebih pada anak. Dari penelitian sebelumnya, melaporkan bahwa bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki peningkatan risiko sekitar 1,7 kali terhadap kejadian ISPA

dibandingkan bayi yang mendapat ASI eksklusif. Dengan demikian, pemberian ASI eksklusif memiliki peran penting bagi balita. Selain dapat melindungi anak dari berbagai infeksi, terutama infeksi saluran pernapasan atas, komposisi yang terkandung dalam ASI merupakan nutrisi alami terbaik yang dapat diberikan ibu kepada anaknya.³⁵

Penelitian ini mengalami kelemahan terkait dengan jumlah sampel yang terbatas, yang dapat mempengaruhi generalisasi hasil temuan. Dengan jumlah sampel yang kecil, kemungkinan adanya bias statistik atau kurang representatifnya hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas menjadi lebih besar. Selain itu, penelitian ini tidak mempertimbangkan beberapa faktor penting yang berhubungan dengan ISPA, seperti pola hidup, kondisi lingkungan, dan akses terhadap layanan kesehatan. Ketiadaan variabel-variabel ini dalam penelitian dapat mengakibatkan kekurangan dalam memahami hubungan yang kompleks antara faktor-faktor tersebut dan ISPA, serta membatasi kedalaman analisis mengenai faktor-faktor risiko yang mungkin mempengaruhi kejadian ISPA.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat.
2. Tingkat pemberian ASI eksklusif pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023 yaitu 36,9%.
3. Kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023 yaitu 59,9%.

5.2 Saran

1. Bagi tenaga kesehatan diharapkan untuk dapat mendorong masyarakat awam dengan memberikan edukasi dan informasi dengan lebih giat. Sasaran edukasi tidak hanya ke ibu saja melainkan kepada keluarga. Hal ini agar ibu dapat memberikan ASI eksklusif secara optimal dan mendapatkan dukungan penuh dari keluarganya, serta tetap memberikan ASI kepada bayi hingga usia 2 tahun untuk menurunkan risiko terjadinya infeksi saluran napas akut pada balita.
2. Bagi peneliti selanjutnya, karena keterbatasan data dalam penelitian ini diharapkan untuk menambahkan faktor lain yang berhubungan dengan ISPA yang belum masuk dalam penelitian ini, seperti status gizi anak, lingkungan tempat tinggal, dan riwayat merokok dalam keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan, Republik Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar 2018.*; 2018.
2. Howay A, Mamoribo SN, Violita F, Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat P, Kesehatan Masyarakat F. Analysis of Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Toddlers. *CORE (Community Research of Epidemiology) Journal.* 2021;2(1):45-53.
3. Budhyanti W, Lisnaini, Chandra M. *Penanganan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) Pada Anak.* 1st ed.; 2021. www.vokasi.uki.ac.id
4. Farid wafi M. Hubungan riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Junrejo kota Batu Tahun 2020. *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.* Published online May 2020.
5. Dinas Kesehatan, Provinsi Sumatera Utara. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019.*; published online 2019.
6. Yunita W. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Sambirejo Kec. Binjai Kabupaten Langkat tahun 2018-2019. *Jurnal Kebidanan Flora.* 2019;12(2).
7. Badan Pusat Statistik, Sumatera Utara. Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2022. *Badan Pusat Statistik (BPS) Sumut.* Published online 2022.
8. Dinas Kesehatan, Langkat. *Laporan Program Pengendalian ISPA Kabupaten Langkat Tahun 2022;* unpublished 2022.
9. Susilowati E, Meiranny A, Salsabilla D, Islam U, Agung S. *ISPA Dan Faktor Penyebabnya.*; 2021;161-177.
10. Tim R 2018. Laporan Provinsi Sumatera Utara RISKESDAS 2018. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).* Published online 2019.
11. Gumilar D, Suratman, Sugiyanto G. Analisis Faktor risiko yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Langensari Kota Banjar. 2023; 3(4):169-182.
12. Sayuti, Qotimah. Hubungan Status Gizi Dan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Umur 3 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. *Biomed Science.* 2020; 8(2): 14-25.
13. Husna S, Sakdiah, Idayati R, Safri M, Mulia VD, Bakhtiar. Hubungan Sumber Polutan dalam Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Sanai, Mukomuko, Bengkulu. *J Kedokteran Nanggroe Medika.* 2022;5(1):3874-3882.

14. PM Subagio A. *Hubungan Konsumsi Suplemen Mikronutrien Terhadap Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Ilmiah Maksitek.* 2022;27(2):58-66.
15. Mifsud EJ, Kuba M, Barr IG. Innate immune responses to influenza virus infections in the upper respiratory tract. *Viruses.* 2021;13(10). doi:10.3390/v13102090
16. Sitthikarnkha P, Uppala R, Niamsanit S, et al. Epidemiology of acute lower respiratory tract infection hospitalizations in Thai children: A 5-year national data analysis. *Influenza Other Respir Viruses.* 2022;16(1):142-150. doi:10.1111/irv.12911
17. Anggraini PS, Humairah A. Hubungan antara riwayat pemberian ASI terhadap kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan Maharatu.* Published online 2013.
18. Gobel B, Kandou GD, Asrifuddin A, et al. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Desa Ratatotok Timur. Vol 10.; 2021.
19. Cikuya Kabupaten Tangerang Tahun P, Billa Novina Suhada S, Novianus C, Ridha Wilti I. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ispa pada Balita di Puskesmas Cikuya Kabupaten tangerang 2022. *Environmental Occupational Health and Safety Journal* •. 2023;3(2):115-124.
20. Rio-Aige K, Azagra-Boronat I, Castell M, et al. The breast milk immunoglobulinome. *Nutrients.* 2021;13(6). doi:10.3390/nu13061810
21. Demir A, Ozdemir Karadas N, Karadas U. Effect of Breastfeeding and Preterm Births on the Severity of Lower Respiratory Tract Infections and Associated Risk of Hospitalization in Infants and Toddlers. *Glob Pediatr Health.* 2022;9. doi:10.1177/2333794X221089762
22. Wijaya FA. *ASI Eksklusif: Nutrisi Ideal Untuk Bayi 0-6 Bulan. Cermin Dunia Kedokteran(CDK);*275, 46(2); 2019.
23. Sjarif DR, Lestari ED, Mexitalia M, Nasar SS. *Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik.* Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). 2011. p.77-80.
24. Manullang JB. Aspek Sosial Budaya Dalam Pemberian Asi Eksklusif Ibu Bekerja Di Desa Selayang Kabupaten Langkat Tahun 2017;3(1): 2621-2627. 2020.
25. Pasaribu RK, Santosa H, Nurmaini N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita Di Daerah Pesisir Kota Sibolga Tahun 2020. *Syntax Idea.* 2021;3(6):1442. doi:10.36418/syntax-idea.v3i6.1232

26. Pratiwi AEM, Raully Ramadhani, Utami Murti Pratiwi. Hubungan Pemberiana Air Susu Ibu (ASI) dengan Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita usia 6-12 bulan. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*. 2022;6(1):21-26. doi:10.24252/alami.v6i1.27001
27. Brown CR, Dodds L, Legge A, Bryanton J, Semenic S. Factors influencing the reasons why mothers stop breastfeeding. *Can J Public Health*. 2014 May 9;105(3):e179-85. doi: 10.17269/cjph.105.4244.
28. Istighfarisma A, Arini SY, Widyartanto A, Lariza B, Amanda Sari HR. (Relationship between Characteristics of Breastfeeding Mother with Exclusive Breastfeeding in Leran Village Kalitidu District Bojonegoro Regency). *MGK [Internet]*. 2021 Nov. 20 [cited 2024 Apr. 12];10(2):229-36
29. Dagne H, Andualem Z, Dagne B, Taddese AA. Acute respiratory infection and its associated factors among children under-five years attending pediatrics ward at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: institution-based cross-sectional study. *BMC Pediatr*. 2020;20(1):93. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-1997-2>
30. Chiappini E, Santamaria F, Marseglia GL, et al. Prevention of recurrent respiratory infections : Inter-society Consensus. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):211. Published 2021 Oct 25. doi:10.1186/s13052-021-01150-0.
31. Kotecha SJ, Lowe J, Kotecha S. Does the sex of the preterm baby affect respiratory outcomes?. *Breathe (Sheff)*. 2018;14(2):100-107. doi:10.1183/20734735.017218
32. Rustam, Musfardi & Mahkota, Renti & Kodim, Nasrin. (2019). Exclusive Breastfeeding and Decrease of Upper respiratory Infection Incidence among Infants Aged 6-12 Months in Kampar District, Riau Province. *Kesmas: National Public Health Journal*. 13. 10.21109/kesmas.v13i3.1892.
33. Fatimah, Massi MN, Febriani ADB, et al. The role of exclusive breastfeeding on sIgA and lactoferrin levels in toddlers suffering from Acute Respiratory Infection: A cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;77:103644. doi:10.1016/j.amsu.2022.103644
34. Pandolfi E, Gesualdo F, Rizzo C, Carloni E, Villani A, Concato C, Linardos G, Russo L, Ferretti B, Campagna I, Tozzi A. Breastfeeding and Respiratory Infections in the First 6 Months of Life: A Case Control Study. *Front Pediatr*. 2019 Apr 24;7:152. doi: 10.3389/fped.2019.00152.
35. Frank NM, Lynch KF, Uusitalo U, Yang J, Lönnrot M, Virtanen SM, Hyöty H, Norris JM; TEDDY Study Group. The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC Pediatr*. 2019 Sep 18;19(1):339. doi: 10.1186/s12887-019-1693-2.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Kepada Yth. Ibu

Assalamu'alaikum wr wb

Dengan hormat,

Saya Syukraini Annisa Malau mahasiswi S1 Program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan tahun 2020. Saat ini saya sedang melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2024”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2024. Penelitian ini merupakan salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir di S1 Program Studi Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Oleh karena itu peneliti mengharapkan Ibu untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya mengharapkan kerja sama yang baik dan jawaban yang sebenar-benarnya dari Ibu.

Pertama Ibu akan mengisi mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan selanjutnya Ibu akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi Ibu ini bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Segala informasi yang Ibu berikan untuk menjadi responden dalam penelitian ini, saya ucapkan terimakasih.

Besitang, Februari 2024

Peneliti

Syukraini Annisa Malau

Lampiran 2 Persetujuan Menjadi Responden**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)
SURAT PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Responden :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi subyek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Syukraini Annisa Malau

NPM : 2008260011

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang penelitiannya yang berjudul Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023. Saya mengerti bahwa dari semua hal yang telah disampaikan oleh peneliti bahwa prosedur pengumpulan datanya adalah dengan pengisian kuesioner dan tentunya tidak menyebabkan efek samping apapun. Saya bersedia secara sukarela dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun, maka dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dengan menjawab pertanyaan dari peneliti dengan jujur dan sebaik-baiknya. Apabila di kemudian hari saya mengundurkan diri dari penelitian ini, maka saya tidak akan dituntut apapun. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data peneliti akan terjamin dan saya menyetujui semua data saya yang telah dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Besitang, Februari 2024

Peneliti

Syukraini Annisa Malau

Lampiran 3 Kuesioner Penelitian

KUESIONER

PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF

PETUNJUK PENGISIAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan kondisi balita dengan cara mengisi langsung pertanyaan dan memberikan tanda (√) pada salah satu pertanyaan.

Identitas responden

- a. Identitas Ibu
 1. Nama Ibu (inisial) :
 2. Usia :
 3. Pendidikan terakhir :
- b. Identitas Balita
 1. Nama Balita :
 2. Jenis kelamin Balita :
 3. Tempat/tanggal lahir :
 4. Usia Balita :
 5. Diagnosis Balita :

Pemberian ASI Eksklusif

NO.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	ASI Eksklusif adalah pemberian air susu ibu yang diberikan kepada bayi mulai dari usia 0-6 bulan tanpa tambahan cairan dan makanan padat		
2.	Apakah setelah melahirkan, ibu memberikan susu yang pertama kali keluar (kolostrum) kepada bayi?		
3.	Apakah ibu memberikan ASI Eksklusif pada saat bayi berusia 0-6 bulan?		
4.	Apakah ibu memberikan susu formula pada bayi saat berusia 0-6 bulan?		
5.	Apakah ibu pernah memberikan atau mengoleskan madu ke mulut bayi saat berusia 0-6 bulan?		
6.	Apakah ibu pernah memberikan air gula atau air teh pada saat bayi berusia 0-6 bulan?		
7.	Apakah ibu pernah memberikan bubur nasi atau nasi tim pada saat bayi berusia 0-6 bulan?		
8.	Ketika ibu meninggalkan bayi lebih dari dua jam, apakah ibu meminta untuk memberikan makanan tambahan tanpa ASI pada saat bayi berusia 0-6 bulan?		
9.	ASI adalah nutrisi ideal untuk bayi		
10.	ASI dapat meningkatkan daya tahan tubuh		

Lampiran 4 Ceklist kelengkapan data

No.	Data ibu			Data Balita				
	Nama	Umur	Pendidikan	Nama	Umur	Jenis kelamin	ISPA	ASI Eksklusif

Lampiran 5 Distribusi Frekuensi

Jenis Kelamin Bayi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	17	56.7	56.7	56.7
	Laki-laki	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Usia Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 tahun	9	30.0	30.0	30.0
	26-30 tahun	8	26.7	26.7	56.7
	31-35 tahun	6	20.0	20.0	76.7
	36-40 tahun	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pendidikan ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	23.3	23.3	23.3
	SMP	8	26.7	26.7	50.0
	SMA	15	50.0	50.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Usia Balita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-11 bulan	9	30.0	30.0	30.0
	1-2 tahun	12	40.0	40.0	70.0
	3-4 tahun	4	13.3	13.3	83.3
	5 tahun	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Diagnosis Balita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sehat	5	16.7	16.7	16.7
	ISPA	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Bayi Mendapat Asi Eksklusif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	11	36.7	36.7	36.7
	Tidak	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 6 Hasil Uji *Fisher's Exact*

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4.852 ^a	1	.028		
Continuity Correction ^b	2.871	1	.090		
Likelihood Ratio	4.778	1	.029		
Fisher's Exact Test				.047	.047
Linear-by-Linear Association	4.690	1	.030		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,83.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 7 Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Berprestasi

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
 No : 1145/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
 The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Syukraini Annisa Malau
 Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
 Title

"PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS BESITANG KABUPATEN LANGKAT TAHUN 2022-2023"
"THE EFFECT OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING ON RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN TODDLERS AT THE BESITANG COMMUNITY HEALTH CENTER, LANGKAT REGENCY, 2022-2023"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards; 1)Social Values, 2)Scientific Values, 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Februari 2024 sampai dengan tanggal 21 Februari 2025
 The declaration of ethics applies during the periode Februari 21, 2024 until Februari 21, 2025



Medan, 21 Februari 2024
 Ketua

 Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian



Nomor : 277/II.3.AU/UMSU-08/I/2024
Lamp. : -
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 18 Sya'ban 1445 H
28 Februari 2024 M

Kepada : Yth. **Dinas Kesehatan Kab. Langkat**
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

Nama : Syukraini Annisa Malau
NPM : 2008260011
Semester : VII (Tujuh)
Fakultas : Kedokteran
Jurusan : Pendidikan Dokter
Judul : Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Dekart,

dr. Siti Masliana Sregar, Sp.THT-KL(K)
NIDN : 0106098201

Tembusan :
1. Wakil Rektor 1 UMSU
2. Ketua Skripsi FK UMSU
3. Pertinggal



Lampiran 9 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS BESITANG
Jl. Sudirman Kelurahan Pekan Besitang, 20859
Website : <https://pkm-besitang.langkatkab.go.id/>
Email: pusk.besitang@gmail.com

Nomor : 4294/ PKM – BST / VII / 2024
Lamp : -
Perihal : Pelaksanaan Survey di wilayah
Kerja Puskesmas Besitang

Besitang, 09 Juli 2024
Kepada Yth.
Rektor UMSU
di
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini KUPT Puskesmas Besitang dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Syukraini Annisa Malau
NIM : 2008260011

Benar nama tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian di wilayah kerja puskesmas besitang dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Besitang

Demikian surat keterangan izin penelitian ini di perbuat dengan sebenarnya untuk dapat di pergunakan seperlunya.

Tembusan :
1. Peringgal

KUPT Puskesmas Besitang

dr. Savitri Wardhani Tungga Dewi
Nip. 198107052010012034

Lampiran 10 Artikel Ilmiah

PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS BESITANG KABUPATEN LANGKAT TAHUN 2022-2023

Syukraini Annisa Malau¹, Amelia Eka Damayanti²

Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran,

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Corresponding author : Amelia Eka Damayanti

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit menular yang menyerang organ pernapasan dan merupakan salah satu penyebab utama kematian pada balita di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Pemberian ASI eksklusif berperan penting dalam pencegahan ISPA karena ASI mengandung banyak imunoglobulin dan faktor protektif terhadap infeksi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat, pada tahun 2022-2023. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan metode cross-sectional, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 30 balita yang didiagnosis ISPA. Analisis data melibatkan teknik univariat untuk karakteristik dan bivariat dengan uji *Fisher's exact* untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. **Hasil:** Sebanyak 36,7% balita memiliki riwayat ASI eksklusif dan sebanyak 63,3% balita tidak memiliki riwayat ASI eksklusif. Terdapat 83,3% balita mengalami ISPA dan 16,7% balita yang tidak mengalami ISPA. Berdasarkan hasil uji *Fisher's exact* didapatkan nilai probabilitas 0,047 (<0,05). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023.

Kata kunci: ASI eksklusif, Balita, ISPA

ABSTRACT

Introduction: Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is an infectious disease that affects the respiratory organs and is one of the leading causes of death in toddlers worldwide, including in Indonesia. Exclusive breastfeeding plays an important role in the prevention of ARI because breast milk contains many immunoglobulins and protective factors against infection. This study aims to determine the effect of exclusive breastfeeding on the incidence of ARI in toddlers at the Besitang Health Center, Langkat Regency, in 2022-2023. **Methods:** This study uses an analytic observational design with a cross-sectional method,

*sampling using purposive sampling technique as many as 30 toddlers diagnosed with URI. Data analysis involved univariate techniques for characteristics and bivariate with Fisher's exact test to determine the relationship of exclusive breastfeeding to the incidence of URI in toddlers. **Results:** A total of 36.7% of toddlers had a history of exclusive breastfeeding and 63.3% of toddlers did not have a history of exclusive breastfeeding. There were 83.3% of toddlers experiencing ARI and 16.7% of toddlers who did not experience ARI. Based on the Fisher's exact test results, the probability value is 0.047 (<0.05). **Conclusion:** There were an effect of exclusive breastfeeding with the incidence of ARI in toddlers at the Besitang Health Center, Langkat Regency in 2022-2023.*

Keywords: ARI, exclusive breastfeeding, toddlers

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang paling sering diderita anak dan semua anak dapat mengalaminya. Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyakit menular yang menyerang organ pernapasan sehingga dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala sampai kepada penyakit yang parah dan mematikan, tergantung kepada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu.¹ Adapun beberapa penyakit yang termasuk dalam sekelompok Infeksi Saluran Pernapasan Akut adalah *Pneumonia*, *Influenza*, dan *Respiratory Syncytial Virus (RSV)*.² Bayi di bawah lima tahun adalah kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit. Hal ini dapat disebabkan karena sistem kekebalan tubuh bayi memang lebih rentan dibandingkan orang dewasa rendahnya imunitas bayi dibandingkan dengan orang dewasa.^{1,3}

Menurut World Health Organization (WHO) ISPA merupakan salah satu penyakit penyebab kematian pada balita di seluruh dunia pertahunnya dengan tingginya angka kematian balita 40 per

1000 kelahiran hidup atau 15% - 20%.⁴ Prevalensi ISPA pada negara berkembang adalah 25% dengan kasus penyumbang kematian pada anak, terutama pada bayi usia kurang dari dua bulan. Indonesia termasuk dalam salah satu negara berkembang dengan kasus ISPA tertinggi, ditemukan pada bayi sebanyak 6 juta kasus setiap tahun di Indonesia yang menempati urutan ke-6 sebagai insiden dan selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada bayi dan balita, penyebab kematian 90% karena *Pneumonia*.⁴

Menurut Kemenkes RI kasus ISPA mencapai 28% dengan 533,187 kasus yang ditemukan pada tahun 2017 dengan 18 provinsi diantaranya mempunyai prevalensi di atas angka nasional.⁴ Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi ISPA di Indonesia sebesar 9,3% diantaranya 9,0% berjenis kelamin laki-laki dan 9,7% berjenis kelamin perempuan, Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi dari

penyakit ISPA sebesar (4,4%) dengan karakteristik penduduk yang mengalami ISPA tertinggi terdapat pada rentang usia satu sampai empat tahun (25,8%).¹ Pada tahun 2018 Sumatera Utara tercatat memiliki kasus ISPA sebanyak 69.517

kasus.⁵ Berdasarkan data kejadian ISPA di kabupaten Langkat, tercatat 4.998 kasus.⁵ Berdasarkan profil Kesehatan Kabupaten Langkat tahun 2017 tercatat dari 10 penyakit terbesar, ISPA (*Influenza*) menduduki peringkat pertama dengan 15.552 kasus dan *Pneumonia* 802 kasus. Kasus ISPA di Langkat pada tahun 2019 yaitu sebesar 17,91%.^{5,6} Sedangkan menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara tahun 2022, ISPA (*Pneumonia*) pada Balita di Kabupaten Langkat menduduki peringkat ke-2 tertinggi dengan 542 kasus setelah Kabupaten Deli Serdang yang berada di peringkat pertama.⁷ Berdasarkan data yang diambil dari Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat pada Tahun 2022 di setiap Puskesmas, tercatat ISPA (*Pneumonia*) dengan jumlah terbesar adalah 523 kasus yaitu pada Puskesmas Besitang.⁸

Ada banyak faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA salah satunya pemberian ASI eksklusif. Air Susu Ibu (ASI) mengandung zat-zat yang dapat melindungi bayi dari penyakit infeksi. ASI dapat mencegah bayi dan anak terkena malnutrisi karena mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan anak. ASI memberikan proteksi pasif berupa substansi antibakterial dan antiviral termasuk sekresi Immunoglobulin A, laktoferin, oligosakarida, sel makrofag, limfosit, dan neutrofil untuk mencerna serta melawan patogen, dan stimulant bagi sistem imun bayi. Ikatan Dokter Anak Indonesia menyatakan bahwa ASI eksklusif juga dapat menekan biaya kesehatan untuk berobat karena dapat menurunkan angka kejadian diare dan *Pneumonia* dan dapat mencegah kejadian ISPA.⁹

Prevalensi pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan di Indonesia masih rendah yaitu sebesar 20%. Sementara di Sumatera Utara hanya 38,7% bayi yang mendapatkan Inisiasi Menyusui Dini

(IMD) dan hanya 10,7% bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Data di Sumatera Utara dari hasil Laporan Dinas Kesehatan Provinsi cakupan pemberian ASI eksklusif 0-6 bulan hanya 41,3%.¹⁰

Berdasarkan penelitian sebelumnya, faktor risiko lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada anak adalah riwayat pemberian ASI eksklusif. Anak bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko terkena ISPA dibandingkan anak bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. Bayi yang tidak diberi ASI, 17 kali lebih rentan mengalami perawatan di rumah sakit akibat penyakit pernapasan dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI.¹¹ Anak yang berusia 1-3 tahun juga sangat rentan terkena ISPA dikarenakan pada masa kanak-kanaknya ini adalah masa pertumbuhan fisik dan juga mentalnya, di masa pertumbuhan inilah organ-organ yang ada didalam tubuhnya berkembang termasuk kekebalan tubuhnya. Kekebalan tubuhnya yang belum sempurna itulah yang mengakibatkan tubuhnya masih sulit melawan infeksi.^{12,13} Di samping itu juga, pada masa kanak-kanaknya juga dia sedang aktif-aktifnya bermain dengan lingkungan sekitar, sehingga sangat mudah sekali anak terkena infeksi melalui kondisi lingkungan.¹² Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk menganalisis dan membuktikan pengaruh antara pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Kabupaten Langkat

Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023, mengetahui riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023, mengetahui kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada

balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dan rancangan penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada Balita. Tempat penelitian dilakukan di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat.

Populasi penelitian ini adalah balita usia 1 sampai 5 tahun yang ada di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat. Sampel penelitian ini adalah balita usia 1 sampai 5 tahun yang didiagnosa ISPA oleh dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP) di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat dan balita usia 1 sampai 5 tahun yang datang saat pemeriksaan dengan pengambilan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih dengan beberapa pertimbangan. Pertimbangan yang dimaksud disini adalah sampel dipilih sesuai dengan kriteia inklusi dan kriteria eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti.

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dengan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Nilai persisi (taraf signifikan sebesar 0,05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + (Ne^2)} = \frac{32}{1 + (32 \times 0,05^2)} \\ &= \frac{32}{1 + (32 \times 0,0025)} \end{aligned}$$

$$n = \frac{32}{1+0,08} = \frac{32}{1,08} = 29,2 \approx 30$$

N merupakan jumlah populasi yang diketahui yaitu sebanyak 32. Maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang.

Kriteria dalam pemilihan sampel:

a. Kriteria inklusi

4. Pasien berusia 1-5 tahun yang datang pada saat pemeriksaan di Puskesmas Besitang
5. Orangtua bersedia menjadi responden dan menyetujui informed consent
6. Orangtua bersedia mengisi kuesioner penelitian

b. Kriteria eksklusi

3. Tidak bersedia menjadi responden dan tidak menyetujui informed consent
4. Pasien dengan penyakit bawaan lahir, status gizi kurang

Metode analisis yang dipakai adalah metode analisis univariat dan analisis bivariat. Uji univariat digunakan untuk melihat frekuensi pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. Kemudian setelah itu dilakukan uji bivariat, untuk mencari pengaruh pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita. Pada metode ini dilakukan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel kategorik (nominal) dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ menandakan bahwa adanya pengaruh riwayat pemberian ASI Eksklusif terhadap ISPA pada balita di Puskesmas Besitang. Jika data variabel tidak memenuhi syarat uji *chi-square* maka analisis dilakukan dengan uji *fisher exact*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1 Karakteristik Ibu

Usia (Tahun)	N	ASI eksklusif	Tidak ASI eksklusif
20-30	17 (56,7%)	4 (13,3%)	13 (43,4%)
31-40	13 (43,3%)	7 (23,4%)	6 (19,9%)
Pendidikan	N	ASI eksklusif	Tidak ASI eksklusif
SD	7 (23,3%)	1 (9%)	6 (14,3%)
SMP	8 (26,7%)	1 (9%)	7 (17,7%)
SMA	15 (50%)	9 (35,7%)	6 (14,3%)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 30 responden di Puskesmas Besitang yang berpartisipasi dalam penelitian ini kelompok usia Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif paling banyak 13 orang (43,4%) berusia 20-30 tahun.

Dari segi tingkat pendidikan, kelompok usia Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif paling banyak yaitu menempuh

pendidikan SMP sebanyak 7 orang (17,7%). Hasil penelitian juga menyatakan 9 (35,7%) ibu dengan tingkat pendidikan SMA lebih banyak dalam memberikan ASI eksklusif daripada ibu dengan tingkat pendidikan SD dan SMP yaitu masing-masing hanya 1 (9%) ibu yang memberikan ASI eksklusif.

Tabel 2 Karakteristik Balita

Usia	Frekuensi (%)	Riwayat Pemberian ASI (%)	
		Ya	Tidak
<i>Newborn</i> (0-3 bulan)	0 (0)	0	0
<i>Infant</i> (3-12 bulan)	9 (30)	2 (6,7)	7 (23,3)
<i>Toddler</i> (12-59 bulan)	16 (53,3)	5 (16,6)	11 (36,7)
<i>Kids</i> (5-13 tahun)	5 (16,7)	4 (13,36)	1 (3,34)
Jenis Kelamin			
Perempuan	17 (56,7)	7 (23,3)	10 (33,4)
Laki-laki	13 (43,3)	4 (13,3)	9 (30)
Kejadian ISPA			
ISPA	25 (83,3)	7 (23,3%)	18 (59,9%)
Tidak ISPA	5 (16,7)	4 (13,4%)	1 (3,3%)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 30 sampel di Puskesmas Besitang yang berpartisipasi dalam penelitian ini paling banyak balita berusia

12-59 bulan (53,3%) dan yang paling sedikit berusia 5 tahun (16,7%).

Kemudian berdasarkan tabel di atas, jumlah balita dengan jenis kelamin

perempuan sebanyak 17 orang (56,7%). Sedangkan jumlah bayi dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 13 orang (43,4%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini balita di Puskesmas Besitang paling banyak berjenis kelamin perempuan, yaitu sebesar 56,7%.

Selanjutnya berdasarkan data dari tabel di atas, jumlah balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 19 orang balita (63,3%). Sedangkan jumlah balita yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 11 orang balita (36,7%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini balita di Puskesmas Besitang paling banyak tidak mendapatkan ASI eksklusif yaitu sebesar 63,3%.

Selanjutnya berdasarkan data dari tabel di atas, jumlah balita yang mengalami ISPA sebanyak 25 orang balita (83,3%). Sedangkan jumlah balita yang tidak mengalami ISPA sebanyak 5 orang balita (16,7%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini balita di Puskesmas Besitang paling banyak mengalami ISPA yaitu sebesar 83,3%.

Analisis Bivariat

Analisis hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita dapat diketahui sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 3 Analisis Hubungan Antara Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita

Kejadian	Riwayat ASI Eksklusif				Jumlah		<i>P-value</i>
	ASI Eksklusif		Tidak ASI Eksklusif		n	%	
	N	%	n	%			
ISPA	7	23,3	18	59,9	25	83,3	0,047
Tidak ISPA	4	13,4	1	3,3	5	16,7	
Total	11	36,9	19	63,3	30	100	

Tabel di atas menggambarkan dari 30 sampel di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat yang berpartisipasi dalam penelitian ini, sebanyak 11 orang balita (36,9%) memiliki riwayat ASI eksklusif. Balita yang mendapatkan ASI eksklusif dan mengalami ISPA sebanyak 7 orang balita (23,3%) dan yang tidak ISPA sebanyak 4 orang balita (13,4%). Hal ini menunjukkan balita dengan riwayat ASI eksklusif masih banyak yang mengalami ISPA. Selanjutnya sebanyak 19 orang balita (63,3%) yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, didapatkan 18 orang balita (59,95%) mengalami ISPA dan 1 orang balita (3,3%) yang tidak mengalami ISPA. Hal ini

menunjukkan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif jauh lebih banyak yang mengalami ISPA.

Pengujian hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang dilakukan menggunakan analisis uji *Fisher Exact*. Uji ini digunakan karena uji *chi-square* tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa nilai probabilitas (*p-value*) sebesar 0.047. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas <0.05 . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak sementara H_1 diterima, sehingga ada hubungan yang signifikan antara riwayat

pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 30 responden yang merupakan ibu dan balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 17 (56,7%) ibu dengan rentang usia 20-30 tahun dan 13 (53,3%) ibu dengan rentang usia 31-40 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, ibu yang berusia muda dengan kisaran usia 20-25 tahun rentan dalam tidak memberikan ASI eksklusif. Studi ini memaparkan beberapa temuan yang mendasari perilaku ini. Ibu usia muda umumnya tidak melanjutkan pemberian ASI eksklusif karena kurangnya dukungan dari lingkungan sekitar dan kelelahan. Studi ini menyatakan usia muda berkaitan dengan kurangnya kematangan dari segi mental dan kesiapan seorang ibu dalam mengasuh anak. Apabila ketidaksiapan ini disertai dengan kurangnya dukungan dan bantuan dari lingkungan sekitar, maka tingkat keberhasilan dalam pemberian ASI eksklusif akan lebih rendah. Semakin matang usia seseorang maka akan semakin baik kepatuhan ibu dalam pemberian ASI eksklusif. Ibu usia muda terutama yang baru memiliki anak sangat rentan dalam kelelahan. Perilaku menyusui sering dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, kepercayaan atau persepsi yang keliru, serta sikap yang salah dari ibu tentang ASI.¹⁴

Dari segi tingkat pendidikan, ibu yang menempuh pendidikan SMA paling tinggi yaitu sebanyak 15 orang (50%). Kemudian sebanyak 8 orang (26,7%) ibu menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan yang menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 7 orang (23,3%). Hasil penelitian juga menyatakan 9 (82%) ibu

dengan tingkat pendidikan SMA lebih banyak dalam memberikan ASI eksklusif daripada ibu dengan tingkat pendidikan SD dan SMP nyaitu masing-masing hanya 1 (9%) ibu yang memberikan ASI eksklusif. Pada studi lain menyatakan tingkat pendidikan yang baik akan memudahkan dalam menerima informasi khususnya mengenai pemenuhan kebutuhan gizi anak, sehingga akan menjamin kecukupan gizi anak. Secara umum ibu yang memiliki pendidikan yang tinggi dapat menerima hal-hal baru dan dapat menerima perubahan untuk menjaga kesehatan bayinya, khususnya mengenai ASI eksklusif.

Selanjutnya, dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 30 balita terdapat 16 balita (53,3%) yang berusia 12-59 bulan, sebanyak 63,3% balita tidak mendapatkan ASI eksklusif, dan sebanyak 83,3% balita mengalami ISPA. Penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak usia muda yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih banyak mengalami ISPA. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa anak-anak usia muda sangat rentan terhadap infeksi, terutama ISPA. Hal ini disebabkan karena antibodi bawaan anak usia muda berkurang dalam beberapa bulan setelah lahir. Selain itu, proses pembentukan antibodi anak masih berkembang hingga usia satu tahun.¹⁵ Pada anak usia muda umumnya masih ditemukan defek pada reseptor Fc γ IIIa (CD16) pada sel *natural killer*, *interleukin receptor-associate kinase 4* (IRAK4), produksi interleukin-12 (IL-12), CD4⁺, CD8⁺, CD19⁺, *mannose-binding lectin*, L-ficolin yang rendah.¹⁶⁻¹⁷ Kemudian berdasarkan jenis kelamin, penelitian yang dilakukan oleh Kotecha, tidak ada perbedaan signifikan maupun analisis yang mendasari perbedaan kejadian ISPA pada anak laki-laki maupun perempuan. Adapun persentase anak perempuan lebih tinggi, lebih disebabkan karena ketidakseimbangan dermatografis antara jumlah anak

perempuan yang lebih banyak dibandingkan anak laki-laki.¹⁸

Hasil uji *fisher exact* dalam menguji hubungan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat didapatkan nilai probabilitas (*p-value*) sebesar 0.047. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas <0.05. Dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, dimana ASI mempunyai unsur-unsur yang memenuhi semua kebutuhan nutrisi bayi selama jangka waktu sekitar enam bulan, kecuali kondisi ibu yang menderita kekurangan gizi berat dan komposisi ASI pun ikut berubah dengan kebutuhan bayi. Antibodi dan sel makrofag dalam ASI dan kolostrum memberikan perlindungan terhadap jenis infeksi tertentu. Oleh karena itu, bayi yang menerima ASI eksklusif jarang sekali terkena gangguan penyakit menular pada sistem pernapasan dan diare. *World Health International* (WHO) juga merekomendasikan pemberian ASI eksklusif untuk 6 bulan pertama kehidupan sebagai standar praktik universal pemberian makanan bayi yang optimal.¹⁹ Sebuah studi menemukan bahwa bayi yang menerima ASI eksklusif secara otomatis mendapat antibodi terhadap infeksi. ASI eksklusif juga memberi perlindungan pasif terhadap patogen yang masuk ke tubuh bayi. ASI mengandung berbagai zat antimikroba, komponen anti-inflamasi, dan antibodi.

ASI adalah makanan alami terbaik yang bisa diberikan para ibu kepada anak-anaknya, karena komposisinya sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi dan juga membantu melindungi bayi dari penyakit menular apa pun.²⁰ Studi lain menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif memberikan manfaat

perlindungan melalui antibodi sIgA yang dapat melindungi bayi dari mikroba *Haemophilus influenza* di mulut dan hidung. Rerata kadar protein sIgA dan laktoferin lebih tinggi pada balita yang diberi ASI eksklusif dengan frekuensi ISPA <2 kali dan lebih rendah pada balita yang tidak diberi ASI eksklusif dengan frekuensi ISPA ≥ 2 kali. ASI sebenarnya mengandung banyak antibodi seperti imunoglobulin, laktoferin, limfosit, serta faktor lain yang dapat berkontribusi untuk mengurangi angka kematian bayi akibat infeksi saluran napas. Imunoglobulin dapat mencegah translokasi patogen, menetralkan racun atau agen infeksi lainnya.¹⁹⁻²⁰

Ketersediaan laktoferin melimpah dalam ASI, dimana kadarnya berhubungan dengan tahap laktasi. Kolostrum mengandung 5–7 g/L laktoferin, yang secara bertahap menurun seiring waktu. Faktanya, imunoglobulin yang dikonsumsi melalui menyusui memberikan perlindungan langsung dan tepat waktu terhadap mikroorganisme yang terlokalisasi di saluran pernapasan, yang secara langsung terikat oleh IgA ASI. Penelitian lain menyimpulkan bahwa periode menyusui yang lebih singkat dapat meningkatkan risiko penyakit dan kunjungan dokter untuk infeksi saluran pernapasan atas hingga bawah.²⁰⁻²¹ Temuan dari penelitian lain juga memaparkan pemberian ASI eksklusif terbukti memberikan perlindungan terhadap kemungkinan faringitis, tonsillitis, trakeitis, laringitis, *common cold*, dan terutama rhinitis (yang merupakan kategori infeksi saluran pernapasan terbesar) yang lebih pada anak. Dari penelitian sebelumnya, melaporkan bahwa bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif memiliki peningkatan risiko sekitar 1,7 kali terhadap kejadian ISPA dibandingkan bayi yang mendapat ASI eksklusif. Dengan demikian, pemberian ASI eksklusif memiliki peran penting bagi balita. Selain dapat melindungi anak dari

berbagai infeksi, terutama infeksi saluran pernapasan atas, komposisi yang terkandung dalam ASI merupakan nutrisi alami terbaik yang dapat diberikan ibu kepada anaknya.²²

Penelitian ini mengalami kelemahan terkait dengan jumlah sampel yang terbatas, yang dapat mempengaruhi generalisasi hasil temuan. Dengan jumlah sampel yang kecil, kemungkinan adanya bias statistik atau kurang representatifnya hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas menjadi lebih besar. Selain itu, penelitian ini tidak mempertimbangkan beberapa faktor penting yang berhubungan dengan ISPA, seperti pola hidup, kondisi lingkungan, dan akses terhadap layanan kesehatan. Ketiadaan variabel-variabel ini dalam penelitian dapat mengakibatkan kekurangan dalam memahami hubungan yang kompleks antara faktor-faktor tersebut dan ISPA, serta membatasi kedalaman analisis mengenai faktor-faktor risiko yang mungkin mempengaruhi kejadian ISPA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Besitang, Kabupaten Langkat.
2. Tingkat pemberian ASI eksklusif pada balita di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023 yaitu 36,9%.
3. Kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif di Puskesmas Besitang Kabupaten Langkat Tahun 2022-2023 yaitu 59,9%.

Saran

1. Bagi tenaga kesehatan diharapkan untuk dapat mendorong masyarakat awam dengan memberikan edukasi

dan informasi dengan lebih giat. Sasaran edukasi tidak hanya ke ibu saja melainkan kepada keluarga. Hal ini agar ibu dapat memberikan ASI eksklusif secara optimal dan mendapatkan dukungan penuh dari keluarganya, serta tetap memberikan ASI kepada bayi hingga usia 2 tahun untuk menurunkan risiko terjadinya infeksi saluran napas akut pada balita.

2. Bagi peneliti selanjutnya, karena keterbatasan data dalam penelitian ini diharapkan untuk menambahkan faktor lain yang berhubungan dengan ISPA yang belum masuk dalam penelitian ini, seperti status gizi anak, lingkungan tempat tinggal, dan riwayat merokok dalam keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia. *Riset Kesehatan Dasar 2018*.; 2018.
2. Howay A, Mamoribo SN, Violita F, Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat P, Kesehatan Masyarakat F. Analysis of Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Toddlers. *CORE (Community Research of Epidemiology) Journal*. 2021;2(1):45-53.
3. Buidhyanti W, Lisinaini, Chandra M. *Penanganan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) Pada Anak*. 1st ed.; 2021. www.vokasi.uki.ac.id
4. Farid wafi M. Hubungan riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Junrejo kota Batu Tahun 2020. *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*. Published online May 2020.
5. Diinas Kesehatan, Provinsi Sumatera Utara. *Profil Kesehatan Provinsi*

- Sumatera Utara Tahun 2019*.; published online 2019.
6. Yunita W. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Sambirejo Kec. Binjai Kabupaten Langkat tahun 2018-2019. *Jurnal Kebidanan Flora*. 2019;12(2).
 7. Badan Pusat Statistik, Sumatera Utara. Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2022. *Badan Pusat Statistik (BPS) Suimut*. Published online 2022.
 8. Dinas Kesehatan, Langkat. *Laporan Program Pengendalian ISPA Kabupaten Langkat Tahun 2022*; unpublished 2022.
 9. Susilowati E, Meiranny A, Salsabilla D, Islam U, Agung S. ISPA Dan Faktor Penyebabnya.; 2021; 161-177.
 10. Tim R 2018. Laporan Provinsi Sumatera Utara RISKESDAS 2018. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)*. Published online 2019.
 11. Gumilar D, Suratman, Sugiyanto G. Analisis Faktor risiko yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Langensari Kota Banjar. 2023; 3(4):169-182.
 13. Husna S, Sakdiah, Idayati R, Safri M, Mulia VD, Bakhtiar. Hubungan Sumber Plutan dalam Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Sainai, Mukomuko, Bengkulu. *J Kedokteran Nangroe Medika*. 2022;5(1):3874-3882.
 14. Brown CR, Dodds L, Legge A, Bryanton J, Semenic S. Factors influencing the reasons why mothers stop breastfeeding. *Can J Public Health*. 2014 May 9; 105(3):e179-85. doi: 10.17269/cjph.105.4244.
 15. Istighfarisma A, Arini SY, Widyartanto A, Lariza B, Amanda Sari HR. (Relationship between Characteristics of Breastfeeding Mother with Exclusive Breastfeeding in Leran Village Kalitidu District Bojonegoro Regency). *MGK [Internet]*. 2021 Nov. 20 [cited 2024 Apr. 12]; 10(2): 229-36
 16. Dagne H, Andualem Z, Dagnaw B, Taddese AA. Acute respiratory infection and its associated factors among children under-five years attending pediatrics ward at University of Gondar Comprehensive Specalized Hosital, Northwst Ethioia: instituion-basd cros-sectinal stuy. *BMC Peiatr*. 200;20(1):93. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-1997-2>
 17. Chippini E, Santmaria F, Mareglia GL, et al. Prevetion of recurrent respirtory infections : Intersociety Conensus. *Ital J Peiatr*. 2021;47(1):211 Published 2021 Oct 25. doi:101186/s13052-02-01150-0.
 18. Koteha SJ, Lowe J, Koecha S. Des the sex of the pretem baby affect respiratory outcmes?. *Brethe (Sheff)*. 208;14(2):100-107. doi10.1183/2074735.017218
 19. Rustam, Musardi & Mahkota, Renti & Kodm, Nasin. (2019). Exclsive Breastfeding and Decrase of Uppr respirtory Infecion Incidnce among Infnts Aged 6-12 Monts in Kmpar Ditrect, Riau Province. *Kemas: National Pubic Health Joural*. 13. 10.21109/kemas.v13i3.1892.
 20. Fatiah, Masi MN, Febriani ADB, et al. The rle of excluive breasfeeding on sIgA and lactofrrin leels in toddlers suffring frm Acte Respiratory Infetion: A cross-sectional sudy. *Ann Med Surg(Lond)*.

- 2022;7:103644.
doi:1.1016/j.amu.2022.103644
21. Padolfi E, Gesaldo F, Rizo C, Crioni E, Vilani A, Cocato C, Linrdos G, Ruso L, Feretti B, Capagna I, Tozzi A. Breastfeeding and Respiratory Infections in the First 6 Months of Life: A Case Control Study. *Front Pediatr*. 2019 Apr 24;7:152. doi: 10.3389/fpe.2019.0152.
22. Frnk NM, Lynh KF, Uusitalo U, Yan J, Lönrot M, Viranen SM, Hyty H, Noris JM; TEDDY Study Group. The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC Pediatr*. 2019 Sep 18;19:339. doi: 10.1186/s12887-019-1632-2.

Lampiran 11 Biodata**BIODATA****Data Pribadi:**

Nama : Syukraini Annisa Malau
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Bunga Tanjung, 09 September 2002
Agama : Islam
Alamat : LINK. I PERUMNAS Kel. Padang Masiang, Barus
Email : syukrainimalau0909@gmail.com
No. Hp : 0821-6681-4951

Riwayat Pendidikan:

1. 2008-2014 : MIS NU Bunga Tanjung
2. 2014-2017 : MTs N Barus
3. 2017-2020 : MAN 1 Tapanuli Tengah
4. 2020-Sekarang : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara