

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balita merupakan anak berusia 0 hingga 59 bulan, di mana periode ini ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat serta perubahan yang membutuhkan asupan gizi dalam jumlah lebih besar dan berkualitas tinggi. Masa balita terdiri dari beberapa tahapan, yaitu bayi baru lahir (0-28 hari), bayi (0-11 bulan), dan anak balita (12-59 bulan). Kesehatan balita harus mendapat perhatian khusus karena pada fase ini terjadi perkembangan fisik dan mental yang pesat. Berbagai upaya kesehatan yang diperlukan untuk mendukung tumbuh kembang balita mencakup penanganan medis dan rujukan, pemantauan pertumbuhan dan perkembangan, imunisasi, pola asuh serta stimulasi perkembangan, pencegahan infeksi, serta penyediaan lingkungan yang sehat dan aman (Anwar, dkk., 2024).

Sanitasi lingkungan merupakan determinan penting dalam status Kesehatan bayi. Lingkungan dengan sanitasi buruk, seperti air minum yang terkontaminasi, kurangnya fasilitas mandi, cuci, kakus/ toilet (MCK) yang memadai, dan perilaku hidup bersih dan yang rendah, kontribusi signifikan terhadap tingginya angka penyakit infeksi pada bayi (UNICEF, 2020).

Kesehatan bayi pada periode awal kehidupan, khususnya usia 0-6 bulan sangat menentukan tingkat kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan perkembangan optimal dimasa depan. Pada masa ini, bayi sangat rentan terhadap penyakit infeksi akibat imun yang belum matang. Salah satu Upaya penting dalam menurunkan risiko morbiditas bayi adalah melalui peningkatan status gizi ibu, terutama suplementasi vitamin A pada masa nifas. Vitamin A berperan dalam memperkuat sistem imun, memperbaiki integritas jaringan epitel. Serta meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Suplementasi vitamin A dosis tinggi (200.000 IU) pada ibu nifas bertujuan untuk memperbaiki status vitamin A ibu sekaligus meningkatkan kandungan vitamin A dalam air susu ibu (ASI), yang akan bermanfaat untuk bayi yang disusui (Kemenkes RI, 2019).

Bayi usia 0-6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif dari ibu dengan status vitamin A yang cukup cenderung memiliki kekebalan tubuh lebih baik dan risiko lebih rendah terhadap penyakit infeksi, terutama diare dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Di sisi lain, bayi dari ibu yang mengalami defisiensi vitamin A berisiko lebih tinggi mengalami morbiditas, keterlambatan pertumbuhan, dan peningkatan kerentanan terhadap penyakit. (West et al., 2013). Peranan vitamin A adalah membentuk respon imun melalui peningkatan respon imun sel T dan retinol yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan diferensiasi limfosit B (leukosit yang proses kekebalan humoral) (Almatsier 2004).



Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh balita adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). ISPA adalah penyakit saluran pernapasan atas yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia melalui percikan droplet liur, udara, ataupun barang yang telah digunakan penderita (WHO, 2007). ISPA merupakan penyakit yang sering dialami anak-anak dengan keadaan ringan sampai berat. ISPA menjadi salah satu dari 10 penyakit teratas di negara berkembang pada bayi dan anak-

anak (Kemenkes, 2022). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) ISPA bertanggung jawab atas hampir 20% dari seluruh kematian anak di bawah usia 5 tahun secara global (WHO, 2023). Menurut UNICEF, ISPA menjadi penyebab kematian kedua pada bayi baru lahir dan anak di bawah usia 5 tahun, dengan kontribusi sebesar 14% (UNICEF, 2023). Selama periode tahun 2000 hingga 2022, wilayah Asia Tenggara dan Afrika sub-Sahara mencatat insiden ISPA pada balita tertinggi, dengan kedua wilayah tersebut bersama-sama menyumbang lebih dari 60% total kasus ISPA pada balita di dunia (UNICEF, 2023). Prevalensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di Indonesia menunjukkan angka yang cukup tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi ISPA pada balita mencapai 12,8%, dengan total 93.620 kasus. Angka ini meningkat pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, yang mencatat prevalensi ISPA pada balita sebesar 34,2%, dengan total 86.354 kasus. Berdasarkan provinsi, Sulawesi Barat termasuk salah satu provinsi dengan prevalensi ISPA pada balita yang masih cukup tinggi yakni mencapai 29,0%.

Selain ISPA Kejadian diare juga sangat sering terjadi pada anak usia balita. Diare adalah keadaan dimana frekuensi buang air besar (BAB) yang terjadi berkali-kali dalam sehari, biasanya 3-4 kali dengan konsistensi lembek hingga cair yang disertai dengan kram perut dan terkadang mual muntah. Diare biasanya menandakan adanya infeksi pada saluran cerna yang disebabkan oleh sejumlah organisme bakteri, virus dan parasit, yang sebagian besar menyebar melalui makanan atau air minum yang terkontaminasi, atau dari orang ke orang akibat sanitasi yang buruk.

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2024 diare merupakan penyebab kematian ketiga pada anak usia 1-59 bulan dengan kejadian diare tiap tahunnya hampir 1,7 miliar kasus. Berdasarkan data SKI 2023, kejadian diare pada anak usia < 1 tahun yakni 6,4%. Sedangkan untuk anak usia balita adalah sebesar 7,4%. Di antara beberapa provinsi di Indonesia, Provinsi Sulawesi Barat termasuk wilayah dengan prevalensi diare pada balita yang masih tinggi dari angka nasional yakni sebesar 8,8% pada tahun 2023.

Pada masa nifas perlu diberikan vitamin A untuk menaikkan jumlah kandungan vitamin A dalam ASI menunjang kesehatan ibu dalam fase recovery setelah ibu melalui proses melahirkan. Vitamin A juga berguna bagi bayi yang mana saat masa nifas ibu menyusui bayinya, bayi yang disusui akan memperoleh sumber vitamin A yang berasal dari ASI. ASI yang mengandung kaya akan vitamin A bagus bagi pertumbuhan bayi. Hal ini jika bayi memperoleh asupan vitamin A yang cukup, terlebih lagi yang berasal dari ASI, bayi akan cenderung lebih kuat dan akan mengurangi risiko terjangkitnya penyakit infeksi pada bayi. Maka dari itu, vitamin A sangat berguna bagi ibu nifas yang sedang dalam fase menyusui bayi, agar asupan dapat tercukupi dan terhindar dari berbagai macam penyakit. s vitamin A yang cukup tinggi dari angka 200.000 IU menjadi juga hari ke-60 pasca persalinan telah disarankan oleh lembaga atau World Health Organization (WHO), kemudian PBB juga ikut m kasus ini, serta International Vitamin A *Consultative Group* k., 2023).



Di antara beberapa Puskesmas yang ada di Kabupaten Mamuju, Puskesmas Binanga yang terletak di Jalan Handak No. 5 Kelurahan Binanga Kabupaten Mamuju menjadi salah satu penyumbang kasus ISPA dan diare pada balita terbanyak di Kabupaten Mamuju. Dimana kejadian ISPA, cukup tinggi pada anak usia di bawah 1 tahun yakni 26,6%, Kasus ISPA di Puskesmas Binanga di tahun 2022 yakni 15,2% dan menurun di tahun 2023 yakni 13,8%. Selanjutnya untuk kejadian diare pada balita, juga demikian mengalami peningkatan prevalensi dari tahun 2022 sebesar 0,9% menjadi 2,7% pada tahun 2023.

Kejadian ISPA maupun diare pada balita dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Faktor-faktor tersebut dapat berhubungan dengan penurunan atau peningkatan risiko ISPA maupun diare, seperti tingkat pendidikan ibu, akses perawatan antenatal, kualitas air minum, sanitasi, pemberian ASI eksklusif, status gizi anak, praktik pemberian makanan, program imunisasi, dan suplementasi vitamin A (Akhtar, dkk., 2021). Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No 21 tahun 2015 mengatur tentang pemberian kapsul vitamin A pada ibu nifas. Peraturan ini menjadi acuan bagi pemerintah dalam menjalankan program. Pemberian kapsul vitamin A pada ibu nifas segera setelah melahirkan dan 24 jam setelah pemberian pertama bertujuan untuk meningkatkan status vitamin A pada ibu dan bayi, mengurangi risiko infeksi yang menyebabkan kematian pada ibu dan bayi dan meningkatkan kualitas ASI. Pada masa nifas perlu diberikan vitamin A untuk menaikkan jumlah kandungan vitamin A dalam ASI, menunjang kesehatan ibu dalam fase recovery setelah ibu melalui proses melahirkan (Sari dkk., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya yang melibatkan 56 ibu nifas dan bayinya memperlihatkan bahwa terdapat hubungan antara jumlah suplementasi vitamin A yang diterima ibu nifas dengan insiden penyakit pada bayi usia 0–6 bulan. Analisis regresi logistik menunjukkan bahwa suplementasi vitamin A memiliki efek signifikan terhadap kejadian penyakit pada bayi (Safitri dan Briawan, 2013). Fungsi vitamin A yang dapat meningkatkan respon sel imun pada tubuh pada bayi dapat mendefisiensikan kejadian morbiditas dan mortalitas. Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) serta diare merupakan penyakit infeksi yang dapat dicegah apabila seseorang memiliki kadar vitamin A yang tinggi (Wijayasakti, 2017).

Selain suplementasi vitamin A pada ibu nifas, sanitasi lingkungan yang buruk juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan morbiditas diare dan ISPA pada balita. Kondisi sanitasi yang tidak memadai, seperti sumber air yang terkontaminasi, kurangnya fasilitas jamban yang layak, dan pengelolaan limbah yang buruk, meningkatkan risiko paparan balita terhadap patogen penyebab diare. Penelitian di Jakarta menunjukkan korelasi signifikan antara kejadian diare pada balita dengan sanitasi lingkungan khususnya terkait ketersediaan jamban. Penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan kondisi fisik air bersih, tempat sampah, saluran pembuangan air limbah dan kepemilikan penyakit diare di Kelurahan Sidoarjo Kecamatan Baolan Kabupaten Sidoarjo (2022). Sanitasi lingkungan yang buruk juga berperan dalam kejadian ISPA pada balita. Faktor-faktor seperti ventilasi rumah yang tidak memadai, pencahayaan alami yang kurang, dan polusi udara dalam ruangan dapat meningkatkan risiko ISPA. Studi literatur menyebutkan bahwa sanitasi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan munculnya penyakit infeksi seperti



diare, ISPA, tuberculosis, dan kecacingan pada balita (Nurika dan Wikurendra, 2023).

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang ini, peneliti kemudian tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan antara pemberian suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan juga kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas baik itu diare maupun ISPA pada bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan sanitasi lingkungan dengan Kejadian morbiditas pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas pada bayi 0-69 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui gambaran suplementasi vitamin A pada ibu nifas dengan bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.
- Mengetahui gambaran sanitasi lingkungan di sekitar tempat tinggal bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.
- Mengetahui gambaran kejadian morbiditas (ISPA dan diare) pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.
- Menganalisis hubungan pemberian suplementasi vitamin A pada ibu nifas dengan kejadian morbiditas (ISPA dan diare) pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.
- Menganalisis hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas (ISPA dan diare) pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.

1.4 Manfaat Penelitian

1.3.3 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber ilmiah dan sumber informasi serta dapat memberikan kontribusi ilmiah pada kajian tentang hubungan suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.

Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi pihak kebijakan termasuk kepala puskesmas terkait hubungan pemberian suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju.



1.3.5 Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang hubungan pemberian suplementasi vitamin A pada ibu nifas dan sanitasi lingkungan dengan kejadian morbiditas pada bayi 0-6 bulan sebagai sumber informasi bagi orang tua yang memiliki anak dengan usia tersebut.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Suplementasi Vitamin A Pada Ibu Nifas

Vitamin A merupakan salah satu zat gizi esensial yang sangat diperlukan tubuh bayi, anak balita, dan ibu nifas untuk membantu pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Suplementasi Vitamin A adalah program intervensi pemberian Kapsul Vitamin A bagi anak usia 6-59 bulan dan ibu nifas. Standar pemberian suplementasi vitamin A pada balita telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No 21 Tahun 2015 tentang Standar Kapsul Vitamin A Bagi Bayi, Anak Balita, dan Ibu Nifas (Permenkes, 2015).

Kapsul vitamin A yang digunakan dalam kegiatan suplementasi adalah kapsul dengan kandungan vitamin A dosis tinggi untuk mengoptimalkan kebutuhan vitamin A pada kelompok sasaran. Program ini ditujukan kepada kelompok sasaran yaitu bayi, anak balita, dan ibu nifas. Bayi usia 6-11 bulan diberikan kapsul biru yang mengandung 100.000 SI vitamin A sebanyak satu kali. Anak balita fas usia 12-59 bulan diberikan kapsul merah dengan kandungan 200.000 SI vitamin A sebanyak dua kali. Sementara itu, ibu nifas (0-42 hari setelah melahirkan) juga diberikan kapsul merah dengan dosis yang sama sebanyak dua kali. Pemberian vitamin A dilakukan dengan cara menggunting ujung kapsul, kemudian seluruh isi kapsul diberikan kepada balita tanpa tersisa (Kemenkes, 2016).

Vitamin A merupakan sumber utama zat gizi esensial yang sangat berguna bagi bayi, anak balita, dan ibu nifas, agar terhindar dari berbagai macam bahaya penyakit yang menjangkit bayi dan anak-anak. Bayi bergantung pada ASI yang mengandung vitamin A pada awal kehidupan bayi dilahirkan ke dunia. ASI merupakan sumber pangan awal bayi sekaligus untuk memperoleh nutrisi dan gizi pada bayi yang belum bisa mengkonsumsi sumber pangan lainnya. Bayi yang tidak menerima konsumsi ASI secara baik, akan lebih mudah berisiko terkena xerophthalmia dibandingkan dengan anak-anak yang mendapatkan ASI dengan jumlah terbatas. Satu dosis kapsul vitamin A yang diberikan pada ibu yang mengalami fase nifas, hanya mampu menaikkan jumlah kandungan vitamin A pada ASI dalam jangka waktu 2 bulan setelah pemberian vitamin A. Pemberian dua kapsul vitamin A pada ibu yang baru melahirkan (nifas) akan mampu meningkatkan kadar jumlah vitamin A dalam ASI (Amalia dkk,2021).

Tabel 2.1 Kebutuhan Vitamin A pada Ibu Nifas

Kelompok Umur	Vitamin A (RE)
bulan pertama	+ 350
bulan kedua	+ 350

Permenkes RI No. 28 Tahun 2019

masa nifas perlu diberikan vitamin A untuk menaikkan jumlah vitamin A dalam ASI serta untuk menunjang kesehatan ibu, dalam waktu 2 bulan setelah ibu melalui proses melahirkan (Ayudia dkk, 2023). Manfaat



pemberian vitamin A pada bayi dan balita yakni untuk mencegah terjadinya kebutaan pada anak (xeroftalmia), meningkatkan sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit, menurunkan risiko kematian pada bayi dan balita, mendefisiensikan angka kejadian penyakit diare, serta mencegah terjadinya anemia yang berbahaya bagi ibu yang akan melakukan persalinan (Sari dkk, 2023).

Setiap bayi yang dilahirkan, rentan mengalami kekurangan vitamin A yang akan berdampak pada penurunan daya tahan tubuh sehingga meningkatkan risiko morbiditas, penyakit menular, bahkan kematian. Pemberian suplementasi vitamin A 400.000 IU pada 10 ibu setelah melahirkan dapat meningkatkan serum retinol ASI hingga 6 - 8 bulan. Vitamin A lebih berperan dalam mempertahankan kekurangan vitamin A pada bayi serta melindungi risiko terhadap morbiditas dan infeksi terutama penyakit gastrointestinal (Siregar, 2019). Efek positif vitamin A berhubungan erat dengan besarnya peran vitamin A dalam diferensiasi, imunitas humoral dan selular, meningkatkan mitogenesis limfosit, meningkatkan fagositosis monosit dan makrofag, mempengaruhi sel natural killer (NK) dan sel T-helper, pembentukan substansi protektor yang non spesifik, dan pembentukan integritas jaringan epitel. Sel yang paling nyata mengalami diferensiasi adalah sel goblet yaitu kelenjar yang mensintesis dan mengeluarkan mukus yang berfungsi melindungi sel-sel epitel dari serbuan mikroorganisme. Bila terjadi infeksi, sel-sel goblet akan mengeluarkan mukus lebih banyak yang mempercepat pengeluaran mikroorganisme (Widarti dkk, 2023)

Tabel 2.2 Tabel Sintesa Hubungan Pemberian Suplementasi Vitamin A dengan Kejadian Morbiditas pada Bayi

NO	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Metode Penelitian	Temuan
1	Salam dkk. (2018) https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi-/article/view/4348	Efek Suplementasi Vitamin A, Minyak Fortifikasi dan Edukasi Gizi terhadap Morbiditas Ibu Nifas dan Bayi. <i>Jurnal MKMI</i>	Penelitian ini menggunakan desain kuasi ekspesimen. Jumlah subjek dalam penelitian ini sebesar 295 Ibu nifas dan bayi subjek yang dipilih ber-dasarkan kriteria inklusi.	Defisiensi vitamin A dapat mempengaruhi morbiditas ibu postpartum dan bayi mereka. Suplementasi vitamin A dosis tinggi dapat menurunkan morbiditas
2	Bando dkk (2018) 	Analisis Suplementasi Vitamin A pada Ibu Nifas, Kelengkapan Imunisasi Dasar dan PHBS terhadap Morbiditas Bayi	Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i> yang dilakukan di kota Palu dengan jumlah sampel 205 ibu dan bayi	Pemberian pemberian suplementasi vitamin A pada ibu nifas berhubungan dengan morbiditas bayi.

		<i>Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi</i>		
3	Rajwar et.al., (2020) https://systematic-reviews-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-020-01501-8#:~:text=Supplementation--%20of-%20vitamin--%20A-%20was,-25%2Dhydroxy%20vitamin%20D-%20levels.	Effect of Vitamin A, Calcium and Vitamin D Fortification and Supplementation on Nutritional Status of Women. <i>Journal of food science and technology</i>	Desain penelitian yang dilakukan adalah <i>systematic review</i> dengan sampel ibu nifas	Sebanyak 16 tinjauan sistematis disertakan dalam sintesis naratif. Suplementasi vitamin A dilaporkan menghasilkan peningkatan konsentrasi retinol serum ibu dan peningkatan konsentrasi retinol ASI. Hal ini mengurangi risiko anemia (Hb < 11 g/dl) dan mengurangi infeksi klinis ibu.
4	Rakshasbhuvankar et.al. (2021) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34582542/	Vitamin A Supplementation in Very-Preterm or Very-Low-Birth-Weight Infants to Prevent Morbidity and Mortality <i>The American journal of clinical nutrition,</i>	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>Systematic Cochrane</i> dengan sampel Ibu postpartum dan bayi	Vitamin A terbukti mempengaruhi morbiditas bayi prematur hingga 36 minggu.
5	Ye et.al (2022). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35463913/ 	Early Vitamin A Supplementation for Prevention of Short-Term Morbidity and Mortality in Very-Low-Birth-Weight Infants”: a systematic review and meta-analysis Frontiers in Pediatrics	Metode penelitian yang dilakukan adalah <i>study literatur review</i> dengan sampel 2.111 bayi 0-6 bulan	Tidak ada bukti yang cukup mengenai suplementasi vitamin A yang dapat mencegah bronkopulmonalis Displasia (BPD) pada bayi dengan berat badan lahir rendah Suplementasi vitamin A dapat mengurangi kejadian defisiensi vitamin A dan retinopati.

2.2 Tinjauan tentang ISPA pada Bayi

Bayi adalah anak yang baru lahir sampai berumur 1 tahun dan mengalami proses tumbuh kembang. Proses tersebut berlangsung dengan pesat dan sangat dipengaruhi oleh lingkungan namun, berlangsung sangat pendek dan tidak dapat diulangi lagi sehingga disebut sebagai “masa keemasan” (*golden period*). *Golden period* merupakan periode kritis terjadinya gangguan pada kesehatan bayi. Pada periode ini, sangat penting untuk dilakukan pemantauan kesehatan bayi secara berkala dan pemenuhan kebutuhan dasar pada bayi yaitu nutrisi (Nurhayati dkk, 2017).

Bayi pasca kelahiran memiliki dua periode yaitu neonatal dan post neonatal. Periode neonatal adalah periode dimana bayi berumur 0 – 27 hari atau kurang lebih 1 bulan. Pada masa periode neonatal, bayi belum seutuhnya bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Sehingga bayi bisa rentan terkena penyakit yang umumnya bisa saja bawaan dari orang tua. Periode post neonatal adalah periode dimana bayi berusia 1 bulan hingga 12 bulan. Pada periode ini bayi mulai bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitar sedikit demi sedikit. Jika bayi terkena penyakit pada periode post neonatal ini umumnya karena terpengaruh faktor lingkungan (Permadi, 2017).

Masa balita adalah periode pertumbuhan yang sangat rentan dan peka terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya (Kurniawati & Yulianto, 2022). Masa tumbuh kembang anak merupakan fase krusial yang membutuhkan perhatian khusus pada semua aspek yang mendukung serta mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua proses yang saling berkaitan. Pertumbuhan merujuk pada perubahan kuantitatif, seperti bertambahnya jumlah, ukuran, dan fungsi organ. Sementara itu, perkembangan adalah perubahan struktur dan fungsi tubuh yang menjadi lebih kompleks sebagai hasil dari proses maturasi, mencakup diferensiasi sel, jaringan, organ, dan sistem tubuh, termasuk sistem imun (Delfina, dkk., 2023).

Sistem kekebalan tubuh balita berkembang pesat, dimulai dengan kekebalan pasif yang diturunkan dari ibu melalui ASI, yang memberikan perlindungan terhadap infeksi pada bulan-bulan pertama kehidupan. Setelah usia 6 bulan, anak mulai memproduksi antibodi sendiri. Meskipun sistem kekebalan mulai terbentuk sejak awal, sistem imun mereka belum sepenuhnya matang, sehingga daya tahan tubuh balita cenderung rendah (Aldi, dkk., 2023). Hal ini membuat balita lebih rentan terhadap penyakit infeksi atau penyakit menular, seperti ISPA, karena sistem imun mereka masih dalam tahap pembentukan dan belum berfungsi secara optimal (Rosanti, dkk., 2020).



Penyakit menular adalah penyakit yang dapat berpindah dari satu orang ke orang lain, baik secara langsung maupun melalui perantara. Penularannya dipengaruhi oleh tiga faktor utama: agen penyebab (seperti virus, bakteri, atau jamur), daya tahan tubuh manusia (host), dan jalur penularan infeksi (Irwan, 2020). Salah satu jenis penyakit menular adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), yaitu penyakit yang menyerang saluran pernapasan atas atau bawah. ISPA biasanya bersifat menular. ISPA dapat ditularkan melalui air ludah,

darah, bersin, udara pernapasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat ke saluran pernapasannya. Contoh penyakit yang termasuk dalam kelompok ISPA adalah pneumonia, influenza, dan respiratory syncytial virus (RSV) (Najmah, 2015).

Pada penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), infeksi dapat menyerang saluran pernapasan atas, bawah, atau keduanya. Penyakit ini disebabkan oleh lebih dari 300 jenis virus, bakteri, riketsia, jamur, dan protozoa. Virus yang dapat menyebabkan ISPA antara lain golongan mikro virus, termasuk virus influenza, pra-influenza, dan campak, serta adenovirus. Sedangkan bakteri penyebab ISPA meliputi *Streptokokus hemolitikus*, *Stafilokokus*, *pneumokokus*, *Hemofilus influenza*, *Bordetella pertusis*, dan *Corynebacterium diphtheriae*. Virus atau bakteri penyebab infeksi ini merusak lapisan saluran pernapasan, memicu gejala awal seperti demam dan batuk. Jika tidak segera ditangani, penyakit ini dapat berkembang menjadi lebih parah, menyebabkan komplikasi, atau bahkan berujung pada kematian (Najmah, 2015).

Riwayat alamiah penyakit (RAP) ISPA dimulai dari tahap prepatogenesis, di mana virus atau bakteri sudah berinteraksi dengan pejamu tanpa menimbulkan gejala, tetapi dapat menular melalui 5 percikan air liur, kontak fisik, atau benda yang terkontaminasi. Pada periode inkubasi yang berlangsung sekitar 2 minggu, agen penyebab ISPA mulai masuk ke tubuh, merusak lapisan saluran pernapasan, dan melemahkan daya tahan tubuh, terutama jika kondisi gizi atau imunitas pejamu rendah. Selanjutnya, pada periode jendela, virus atau bakteri sudah ada di tubuh tetapi belum menunjukkan gejala, sehingga individu tetap dapat menularkan penyakit tanpa disadari. Periode klinis ditandai dengan munculnya gejala ISPA seperti demam, batuk, sakit kepala, dan sesak napas; dalam kondisi berat, paru-paru dapat terisi cairan atau nanah, menyebabkan komplikasi serius. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini bisa semakin memburuk dan membutuhkan diagnosis serta penanganan medis lebih lanjut (Ismah, dkk., 2021).

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA, yang dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor-faktor intrinsik yang mempengaruhi kejadian ISPA meliputi jenis kelamin, umur, status gizi, berat badan lahir rendah, status imunisasi, pemberian ASI, dan suplementasi vitamin A. Sementara itu, faktor ekstrinsik yang dapat memicu kejadian ISPA antara lain polusi udara, tipe rumah, ventilasi, suhu dan kelembaban udara, kepadatan hunian, letak dapur, jenis bahan bakar, obat nyamuk, paparan asap rokok, dan tingkat pengetahuan ibu (Ismah, dkk., 2022).



Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang menyerang saluran pernapasan akut, mulai dari hidung, tenggorokan, laring, bronkus, hingga trakea, dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Kelompok yang berisiko tinggi untuk tertular atau mengalami penyakit ISPA adalah anak-anak dengan usia di bawah 5 tahun

(balita). Dampaknya pada balita mencakup penurunan sistem imunitas, hambatan pertumbuhan dan perkembangan, serta peningkatan risiko gizi buruk dan gizi kurang (Sormin, dkk., 2023). Pencegahan primer ISPA meliputi imunisasi, penyuluhan, menjaga kebersihan, konsumsi makanan bergizi, serta menggunakan masker. Pencegahan sekunder mencakup berhenti merokok, menghindari polusi, menjaga jarak, dan memperbanyak istirahat. Pencegahan tersier melibatkan pengobatan dengan antibiotik atau antiviral, konsumsi air hangat, madu, dan istirahat total (Ismah, dkk., 2021).

Tabel 2.3 Tabel Sintesa Kejadian ISPA pada Bayi

No	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Metode Penelitian	Temuan
1	Medhyna Vedjia (2019) https://ojs.fdk.ac.id/index.php/MCHC/article/view/589/pdf	Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Bayi <i>Maternal Child Health Care Journal</i>	Penelitian ini adalah prospektif dengan penelitian 175 bayi di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Pasaman.	Keadaan ventilasi merupakan faktor paling dominan mempengaruhi ISPA bayi.
2	Narmawan dkk (2020)	Studi Komparatif Pemberian Susu Formula dan ASI Eksklusif terhadap Kejadian ISPA Bayi Umur 0-6 Bulan <i>Journal of Holistic Nursing Science</i>	Penelitian ini adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan <i>retrospective study</i> dilakukan Lameuru dengan jumlah sampel 58 bayi	Bayi yang diberi susu formula banyak yang mengalami ISPA sedangkan bayi yang tidak mengalami ISPA lebih banyak diberikan ASI Eksklusif
3	Aulya dkk. (2021) https://www.ejurnal.malahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/3602/pdf	Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Bayi <i>Jurnal Kebidanan Malahayati</i>	Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi analitik dengan desain studi <i>cross-sectional</i> . Sampel penelitian ini berjumlah 88 bayi	Ada hubungan signifikan antar lingkungan fisik tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada bayi. Saran ibu yang memiliki bayi dengan ISPA diharapkan lebih memperhatikan lingkungan fisik tempat tinggal sesuai dengan persyaratan kesehatan rumah kementerian kesehatan
4	 Optimized using trial version www.balesio.com	Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Bayi	Penelitian ini menggunakan metode <i>analitik observasional</i> dengan rancangan <i>Cross-Sectional</i>	Terdapat hubungan yang bermakna antara ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada bayi dengan keeratan hubungan yang kuat. Anak yang diberi ASI

		<i>Jurnal Unnisula</i>	dengan sampel 120 anak	Eksklusif lebih jarang terkena ISPA dibandingkan dengan anak yang tidak diberi ASI Eksklusif.
5	Utami dkk, (2024) https://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/2342/2405	Determinan Kejadian ISPA pada Bayi Usia ≤ 1 Tahun <i>Ensiklopedia of Journal</i>	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi usia ≤ 1 tahun datang ke Puskesmas Payung Sekaki berjumlah 91 orang.	Terdapat hubungan antara peran tenaga kesehatan terhadap kunjungan imunisasi balita di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki sehingga disarankan tenaga kesehatan yang terlibat dalam program KIA untuk meningkatkan upaya pelayanan berupa edukasi terkait pentingnya pemanfaatan posyandu.

2.3 Tinjauan tentang Diare pada Bayi

Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan frekuensi lebih sering (biasanya tiga kali atau lebih) dalam satu hari dan konsistensinya lembek atau cair. Diare dapat disebabkan oleh infeksi (bakteri, virus), malabsorpsi, alergi, keracunan, imunodefisiensi dan lain-lain namun penyebab yang sering ada di lapangan yaitu infeksi dan keracunan. Diare dikategorikan menjadi dua antara lain diare akut atau diare yang berlangsung kurang dari 14 hari dan diare kronis atau diare yang berlangsung lebih dari 14 hari. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa diare merupakan penyebab kematian pada anak balita di dunia dan di Indonesia. Ganggunya sekresi dan absorpsi zat gizi, gangguan keseimbangan elektrolit, malabsorpsi akibat kerusakan mukosa usus, dan gangguan gizi lainnya sering terjadi pada bayi yang mengalami diare (Multazmi, 2022)

Tabel 2.4 Tabel Sintesa Kejadian Diare pada Bayi

NO	Peneliti dan Jurnal (Tahun) Sumber	Judul dan Nama Jurnal	Metode Penelitian	Temuan
1	 Ikkender & Maulider	Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 0-6 Bulan <i>Nutrition Journal</i>	Penelitian ini memiliki desain penelitian <i>case contro study</i> dengan 78 bayi 6 bulan sebagai sampel	Hasil penelitian menunjukkan 80% anak yang diberikan susu formula pernah terkena diare

2	Tamimi dkk (2016) https://ejournal.polt.ekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/13	Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Puskesmas Nanggalo Padang <i>Jurnal FK Unand</i>	Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan bangunan <i>cross-sectional</i> dengan sampel 86 bayi	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui salah satu penyebab bayi memiliki peluang lebih besar terkena diare adalah pemberian ASI. Selain itu sanitasi pada lingkungan juga menjadi faktor pendukung.
3	Sutomo dkk (2020) https://eresources.poltekkes-smg.ac.id/storage/journal/Jurnal-Medikes-(Media-Informasi-Kesehatan)/November/ef5c494bffb308e1765fbcdbd6f1fb45.pdf	Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Cibadak Kabupaten Lebak Tahun 2019 <i>Medikes (Media Informasi Kesehatan)</i>	Penelitian ini merupakan penelitian <i>analitik</i> desain <i>observasional</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i> dengan jumlah sampel 89 orang.	Terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian diare pada bayi, dimana ibu yang tidak memberikan ASI secara eksklusif berisiko lebih dari delapan kali lebih besar untuk terkena diare pada bayinya, dibandingkan dengan ibu yang menyusui secara eksklusif untuk terkena diare pada bayinya.
4	Khairunnisa dkk(2020) https://conference.unpvj.ac.id/index.php/semnashmkm2020/article/view/1060	Faktor Risiko Diare pada Bayi dan Balita Di Indonesia: A <i>systematic review</i>. <i>Jurnal Nasional Kesehatan Masyarakat</i>	Penelitian ini memiliki desain penelitian <i>systematic review</i> dengan sampel 120 bayi, baduta, balita, dan ibu yang memiliki bayi, baduta atau balita.	Faktor-faktor yang banyak diteliti oleh peneliti dan yang paling mempengaruhi sebab penyakit diare pada bayi, balita dan faktor perilaku.
5	Widad dkk (2022) http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/346 	Hubungan Pemberian Susu Formula dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 0-6 Bulan <i>Jurnal Ilmiah Stikes Kendal</i>	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik <i>observasional</i> dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah <i>cross sectional study</i> di Puskesmas Karang Pule Kota Mataram dengan jumlah sampel 78 orang.	Adanya hubungan yang bermakna antara pemberian susu formula dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan di Puskesmas Karang Pule Kota Mataram dimana bayi yang mengkonsumsi susu formula memiliki risiko lebih besar terkena diare daripada bayi yang diberi ASI Eksklusif.

2.4 Tinjauan tentang Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Morbiditas pada Bayi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Muliwati (2018), menunjukkan adanya hubungan anatar pemberian ASI dengan tingkat morbiditas, penelitian yang dilakukan dengan membandingkan pemberian kolostrom pada bayi dan riwayat ASI eksklusif. Hasil yang didapatkan menunjukkan tingkat morbiditas anak yang tidak mendapatkan kolostrom lebih tinggi dibanding bayi yang diberikan kolostrom. Pada bayi yang tidak diberikan kolostrom dan tidak diberikan ASI eksklusif memiliki tingkat morbiditas yang lebih tinggi lagi. Kolostrom merupakan cairan kekuningan yang pertama kali keluar. Kolostrom mengandung zat kekebalan terutama immunoglobulin A (IgA) untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi seperti diare, mengandung protein dan vitamin A yang tinggi, serta mengandung karbohidrat dan lemak yang rendah sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kelahiran bayi (Muliwati, 2018).

Penelitian lain juga dilakukan oleh Astriana dan Afriani pada bayi yang diberi susu formula saja. Hasilnya bayi yang diberi ASI akan lebih sehat dibandingkan dengan bayi yang diberi susu formula dimana bayi yang diberi susu formula memiliki resiko kematian karena diare sebesar 3,94kali lebih besar dibandingkan dengan bayi ASI eksklusif (Astriana & Afriani, 2022) Bukan sekedar isu nasional akan tetapi juga isu global terkait pemberian ASI eksklusif kepada bayi, ada pernyataan yang dimana ketika susu formula di berikan kepada bayi akan menjamin bayi tersebut tumbuh sehat dan kuat, akan tetapi menurut laporan laporan UNICEF (Feat About Breast Feeding) merupakan kekeliruan fatal karena bayi yang tidak diberi ASI sejak lahir akan memiliki peluang yang lebih besar untuk menderita penyakit, seperti hipertensi, jantung, kanker, obesitas dan penyakit-penyakit kronis lainnya (Humune dkk, 2020)

Tabel 2.5 Tabel Sintesa Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Morbiditas pada Bayi

NO	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Metode Penelitian	Temuan
1	Samiyati dkk (2019) https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/23008	Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Kabupaten Pekalongan <i>Jurnal Kesehatan Masyarakat</i>	Penelitian ini menggunakan desain studi <i>cross sectional</i> dengan sampel penelitian sebanyak 64 balita	Ada hubungan yang bermakna antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar Kabupaten Pekalongan
2		Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Bayi	Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi	Ada hubungan signifikan antar lingkungan fisik tempat tinggal



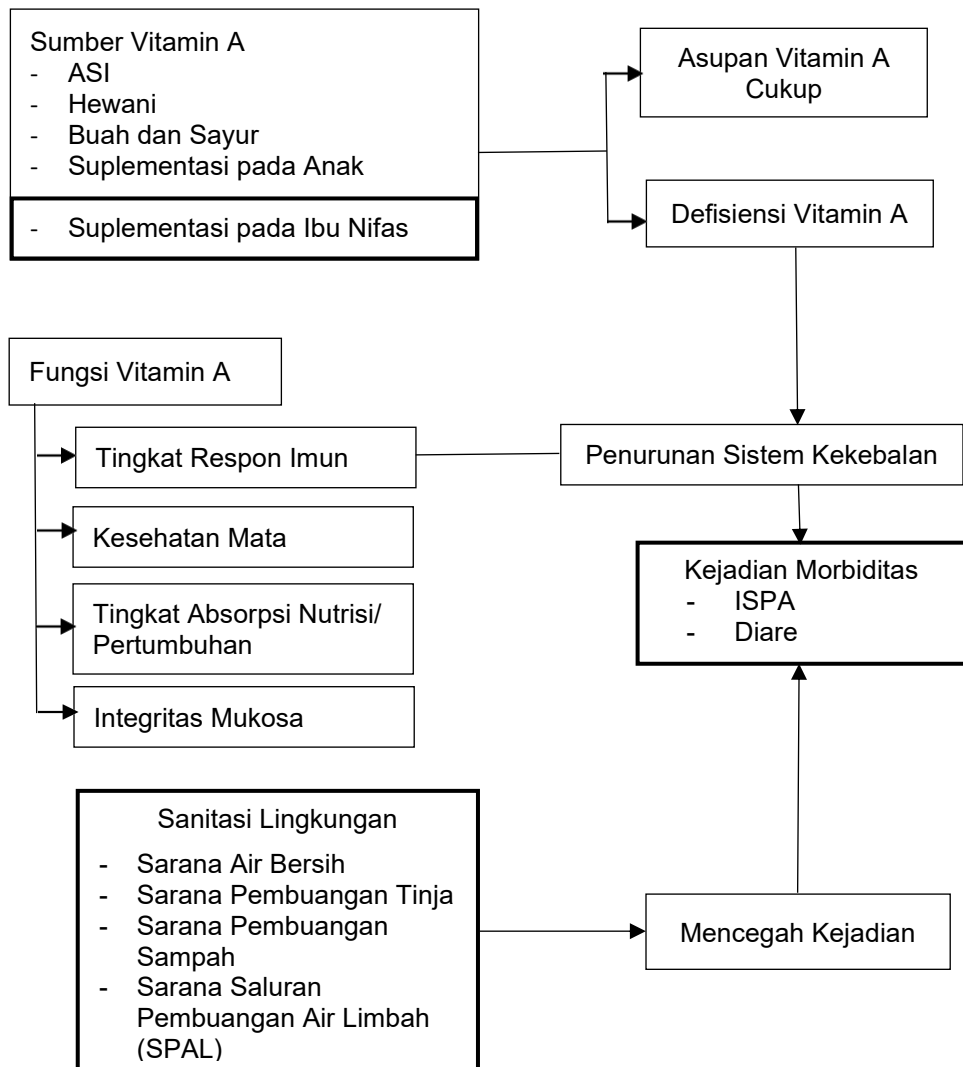
	php/kebidanan/article/view/3602/pdf	<i>Jurnal Kebidanan Malahayati</i>	analitik dengan desain studi <i>cross-sectional</i> . Sampel penelitian ini berjumlah 88 bayi	dengan kejadian ISPA pada bayi. Saran ibu yang memiliki bayi dengan ISPA di harapkan lebih memperhatikan lingkungan fisik tempat tinggal sesuai dengan persyaratan kesehatan rumah kementerian kesehatan
3	Hidayati dkk (2022) http://www.jurnalmed.animedika.ac.id/JMM/article/view/189	Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita <i>Jurnal Kesehatan Madani Medika</i>	Penelitian ini adalah studi literatur yang mencari dan mengumpulkan inti sari serta menganalisis dari berbagai sumber referensi yang tersedia seperti jurnal penelitian, review jurnal, <i>annual report</i> , buku dan data-data yang berkaitan dengan stunting yang diterbitkan dari tahun 2016-2021.	Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik sosio demografi dengan kejadian stunting: faktor pendidikan ibu, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi, pendapatan keluarga, lokasi tempat tinggal, dan sanitasi lingkungan.
4	Ernyasih dkk (2024) https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/download/21191/10116	Kualitas Air dan Sanitasi Rumah Tangga terhadap Berat Bayi Lahir di Wilayah Perkotaan Tangerang Selatan <i>Jurnal Kedokteran dan Kesehatan</i>	Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain studi <i>cross sectional</i> dengan jumlah sampel 187 responden ditambah 10%	Adanya hubungan yang signifikan antara kualitas air dan sanitasi rumah tangga dengan berat bayi lahir. Hasil analisis menunjukkan bahwa bayi cenderung lebih berat pada ibu yang memiliki kualitas air dan sanitasi rumah tangga yang baik dibandingkan dengan ibu yang memiliki kualitas air dan sanitasi rumah tangga yang kurang baik.
5	 Optimized using trial version www.balesio.com	Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di wilayah Kerja	Penelitian ini menggunakan desain studi <i>cross sectional</i> dengan sampel 22 balita.	Kejadian diare pada anak di wilayah kerja Puskesmas Batoh Kota Banda Aceh berdasarkan

	m/index.php/micjo/article/view/47	Puskesmas Pango Raya Banda Aceh <i>Multidisciplinary Indonesia Center Journal</i>		pengetahuan ibu, status gizi, pemberian ASI Eksklusif, pengolahan makanan dan infeksius.
--	-----------------------------------	---	--	--



2.5 Kerangka Teori

Adapun kerangka teori dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Fadli (2024), Zulaikha, dkk., (2022), Purwoko, dkk., (2022)

