

## Hubungan Berat Badan Lahir Rendah & Pemberian Vitamin A Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita: *Literature Review* Tahun 2021

Ferra Yuliana<sup>1\*</sup>, Fatma Zulaikha<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

\*Kontak Email : [ferrayuliana@gmail.com](mailto:ferrayuliana@gmail.com)

Diterima: 17/07/21

Revisi: 06/09/21

Diterbitkan: 29/12/21

---

### Abstrak

**Tujuan Studi:** Review artikel ini bertujuan untuk menganalisis hubungan berat badan lahir rendah dan pemberian vitamin A terhadap kejadian ispa pada balita dengan penelitian sebelumnya.

**Metodologi:** Metode penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang obyek penelitiannya digali melalui dengan informasi kepustakaan (jurnal ilmiah). Kriteria inklusi: Jurnal bahasa Indonesia dan bahasa inggris, publikasi 5 tahun terakhir mulai dari tahun 2015-2020, anak Balita usia 0-59 bulan dengan ispa, artikel orisil full text, tema artikel Hubungan berat badan lahir rendah dan pemberian vitamin A terhadap kejadian Ispa pada Balita.

**Hasil :** Hasil studi 15 jurnal artikel penelitian berdasarkan 3 database yaitu google Scholar, Pubmed, dan SinceDirect terdapat 14 jurnal penelitian yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara berat badan lahir rendah (BBLR) terhadap kejadian Ispa pada Balita maupun pemberian Vitamin A terhadap kejadian Ispa pada Balita namun masih ada 1 jurnal yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian Ispa pada Balita.

**Manfaat :** Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan dan referensi khususnya di area keperawatan anak dan bisa menjadi bahan perbandingan peneliti terkait dengan fenomena atau variabel yang sama.

### Abstract

**Purpose:** This article review aims to analyze the relationship between low birth weight and vitamin A administration on the incidence of ARI in children under five with previous studies.

**Method:** This research method is library research, which is a series of studies related to library data collection methods, or research whose research objects are explored through library information (scientific journals). Inclusion criteria: Indonesian and English journals, publications for the last 5 years starting from 2015-2020, under-five children aged 0-59 months with ARI, full text original articles, article theme Relationship of low birth weight and vitamin A administration to the incidence of ARI on Toddler.

**Results :** The results of the study of 15 research journal articles based on 3 databases, namely Google Scholar, Pubmed, and SinceDirect there were 14 research journals which showed a significant relationship between low birth weight (LBW) on the incidence of ARI in toddlers and the administration of Vitamin A on the incidence of ARI in toddlers but still There is 1 journal which states that there is no relationship between low birth weight (LBW) and the incidence of ARI in Toddlers.

**Conclusion :** It is hoped that the results of this study can be input and reference, especially in the area of pediatric nursing and can be used as a comparison material for researchers related to the same phenomenon or variable

---

**Kata Kunci :** *Acute respiratory infection, Low birth weight, Vitamin A, Toddler*

## 1. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yaitu salah satu penyebab primer morbiditas & mortalitas dalam balita didunia. Setiap tahun kurang lebih 1,3 juta anak dalam bawah 15 tahun tewas dampak infeksi pernapasan akut dalam semua dunia. ISPA yaitu bagaimana sang kematian balita paling banyak ada dalam negara - negara berkembang dalam dunia. Populasi penduduk yg terus lebih & tidak terkendali menyebabkan kedalamtan penduduk dalam suatu daerah yg tidak tertata baik oleh segi aspek sosial, budaya & kesehatan ([Anggraini and Setiawan, 2019](#)).

Data [Kemenkes tahun 2018](#) memperlihatkan nomor prevalensi ISPA mencapai 9,3%. Penyakit ini diawali memakai panas disertai salah satu atau lebih gejala tenggorokan sakit atau nyeri telan, pilek batuk kering atau berdahak kurang oleh dua minggu, demam & pilek/ hidung tersumbat. ISPA adalah penyebab penyakit dan kematian tersering pada anak balita yang menghasilkan lebih dari 900.000 kematian setiap tahunnya yang sebagian besar disebabkan karena peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan pertukaran gas setempat. Kematian sering dikaitkan dengan ISPA dan biasanya membebani populasi yang kehilangan haknya, dimana keluarga mungkin tidak mengenali tanda-tanda medis yang mengancam jiwa ([Kemenkes, 2018](#) ([Kemenkes, 2018](#))).

Jumlah tidak selaras tahun 2017, Berdasarkan data oleh Profil Kesehatan Kabupaten / Kota tahun 2017, memperlihatkan jumlah holistik penderita ISPA dalam Balita sebesar 30.96447% oleh 10 Kabupaten/Kota yg tersanggup dalam Provinsi Kalimantan Timur. Faktor – faktor ISPA dalam balita umumnya disebabkan oleh berat badan lahir, status imunisasi, status gizi, pengetahuan orang tua & lingkungan tempat tinggal mrmakai kedalamtan hunian. Jumlah tertinggi kasus ISPA yg terdapat pada di Kalimantan Timur berada di Kabupaten/Kota Kutai Kartanegara yaitu sebesar 48.1% oleh 32 Puskesmas ([Dinkes Kaltim, 2018](#)).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan menjadi bayi yg lahir memakai berat < 2500 gram (1,2) Berat lahir adalah berat bayi yg ditimbang terhadap ketika 1 (satu) jam pertama selesainya lahir Pengukuran dilakukan di lokasi fasilitas (Rumah sakit, Puskesmas, & Polindes), bayi yg lahir pada tempat tinggal ketika pengukuran berat badan bisa dilakukan terhadap ketika 24 jam. Berat badan lahir bayi dapat dipengaruhi oleh gangguan kesehatan pada saat ibu hamil yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin. Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental `pada masa balita. Menurut penelitian yang dilakukan berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi yang lahir dengan berat badan dibawah normal disebut dengan BBLR ( berat badan bayi < 2500 gram ) bayiBBLR mudah terserang ISPA, karena bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen. Dengan infeksi ringan saja sudah cukup membuat sakit, sehingga bayi BBLR rentan terhadap penyakit infeksi termasuk penyakit ISPA. Berdasarkan uji statistik yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita. Nilai OR adalah 2,406 ( 95% CI = 1,120-5,169 ) sehingga dapat diartikan bahwa balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko 2,100 kali untuk mengalami kejadianISPA ([World Health Organization 2015](#)).

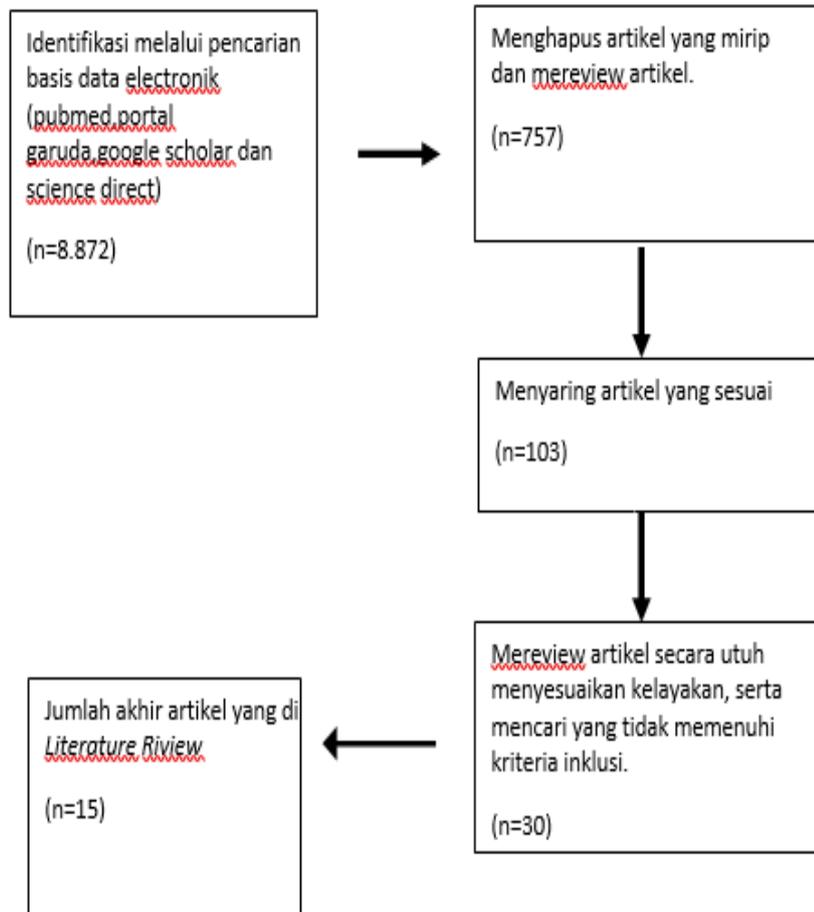
Pemberian Vitamin A yaitu salah satu zat gizi esensial yg diharapkan tubuh bayi, balita & ibu nifas buat membantu pertumbuhan & menaikkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Vitamin A yaitu salahsatu gizi yg larut terhadap lemak & tersanggup pada hati, tubuh tidak bisa menciptakan vitamin A sendiri sehingga wajib dipenuhi oleh luar. Vitamin A berguna buat menurunkan nomor kematian terhadap penyakit infeksi, campak, diare, & ISPA. Pemberian vitamin A merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian Infeksi saluran pernafasan akut pada Balita. Kekurangan vitamin A akan menyebabkan keratinisasi mukosa saluran pernafasan dan penurunan fungsi cilia serta sekresi mukus pada sel epitel saluran pernafasan sehingga akan menyebabkan tubuh terkena infeksi Pemberian suplementasi vitamin A pada balita diperlukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dari penyakit. Perlu diketahui kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada balita. Vitamin A atau retinol terlibat dalam pembentukan, produksi, dan pertumbuhan sel darah merah, sellimfosit antibodi juga integritas sel epitel pelapis tubuh ([Fithriyana, 2018](#))

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini yaitu penelitian memakai metode Literature Review. Jenis penulisan yg dimanfaatkan adalah studi literature review yg berfokus dalam hasil penulisan yg berkaitan memakai topik atau variabel penelitian. Literature Review dilakukan memakai cara membaca, memahami, mengkritik & meriview oleh berbagai macam sumber. Data yg dimanfaatkan terhadap penelitian ini adalah seluruh jurnal yg disanggupkan oleh jurnal *literature review* yg berisikan atas konsep yg diteliti. Data yg dimanfaatkan terhadap penelitian ini berasal oleh hasil - hasil penelitian yg telah dilakukan & diterbitkan terhadap jurnal online nasional & internasional.

## 3. HASIL & DISKUSI

- a. Keyword, search engine yg dimanfaatkan, artikel yg ditemukan



Gambar 1: Keyword, search engine

Hasil review yg dilakukan peneliti terhadap lima artikel yg diterbitkan di jurnal nasional & sepuluh artikel di jurnal internasional yg bertema Berat Badan Lahir Rendah & Pemberian Vitamin A terhadap insiden ISPA dalam Balita, disanggupkan bahwa :

Tabel 1. Analisis Data

No	Penulis	Tahun	Nama Jurnal, Volume, Angka	Jurnal artikel	Metode( Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil penelitian	Database
1	(Tarigan, Sita and Noviandi, 2019)	2019	Wellness And Health y Magazine , ISSN 2655-9951, EISSN 2656- 0062 Vol.1No. 1	Pemberian Vitamin A memakai Insiden ISPA Bagianatas dalam Balita di Puskesmas Satelit Bandar Lampung	Desain penelitian yg dimanfaatkan adalah <i>case control (Restospektif)</i> . Teknik sampling yg dimanfaatkan <i>Non Random Sampling</i> jenis <i>PusrpositiveSampling</i> . instrumen dilakukan memakai mengambil rekam medis oleh Puskesmas satelit oleh bulan Maret-agustus 2018 uji analisis menggunakan <i>chi square</i> Variabel pemberian vitamin A & infeksi saluran Pernapasan akut	Hasil oleh penelitian ini menyatakan bahwa tersanggup hubungan yg bermakna antara pemberian vitamin A memakai insiden Infeksi Saluran Pernapasan Akut memakai nilai p value= 0,003OR 0,370 (CI) 95%	Google scholar
2	(Imelda, 2017)	2017	Jurnal ilmu keperawatan ISSN :2338-6371, e- ISSN 2550-018X Vol.5 No. 2	Hubungan Berat Badan Rendah & Status Imunisasi memakai Insiden Infeksi Saluran Pernafasan Akut Dalam Balita di Aceh Besar	pendekatan <i>Resrospektif</i> Teknik sampling yg dimanfaatkan total sampling instrumen menggunakan kuesioner uji analisis menggunakan <i>chi square</i>	Hasil oleh penelitian ini tersanggup hubungan BERAT BADAN LAHIR RENDAH memakai insiden ISPA dalam balita (p=0,000) OR= 1,14, & (CI) 95% & balita yg BERAT BADAN LAHIR RENDAH menyandang peluan 1,1 kali menderita ISPA dibandingkanbalita yg lahir memakai berat badannormal.	Google scholar
3	(Arda Suryadinata, 2019)	2020	Jurnal Masker Medik ae- ISSN :2654-8658p- ISSN :2301-8631 vol.8 No.2	Hubungan Berat Badan Lahir Rendah & Status Imunisasi Terhadap Insiden ISPA dalamBalita Diwilayah	Desain penelitian iniyg dimanfaatkan metode <i>Survey analitik</i> memakai pendekatan <i>cross sectional</i> Teknik sampling yg dimanfaatkan <i>accidental sampling</i> instrumen check list.	Hasil oleh penelitian ini menyatakan bahwa tersanggup hubungan yg bermakna antara beratbadan lahir rendah memakai insiden ISPA hasil uji diperoleh <i>pvalue</i> =0,011. (CI) 95%	Google scholar

				Kerja Puskesmas Tanjung Baru Ogan Komering Ulu	Uji analisis menggunakan statistik <i>Chi Square</i>		
4	(Bora, Mulyadi and Ismanto, 2015)	2015	Ejournal Keperawatan Vol.3 No.2	Hubungan Pemberian Vaksin Haemophilus Influenzae Type B & Vitamin A memakai Insiden ISPA di Balita Di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara	Desain yg dimanfaatkan terhadap penelitian ini <i>Restosfektif</i> . Memakai teknik total sampling & instrumen menggunakan lembar observasi uji analisis menggunakan <i>Chi Square</i> Variabel <i>haemophilus influenzae type B &amp; Vitamin A</i> memakai insiden ISPA	Hasil oleh penelitian ini tersanggup pvalue= 0,001 memperlihatkan Ha2 diterima & memperlihatkan tersanggup hubungan antara pemberian vitamin Amemakai insiden ISPA dalam balita diPuskesmas Gela KecamatanTaliabu Utara.	Google scholar
5	Agnes Rihio Leo	2018	Jurnal Pangan & Gizi Vol. 8 No.2 130-138 ISSN 2086-6429	Tingkat Asupan Protein, vitamin A & zink yg Rendah Memperlama Kesakitan ISPA dalam balita memakaiISPA	pendekatan <i>cross sectional</i> . Teknik sampling yg dimanfaatkan purvosive sampling Analisis menggunakan uji korelasi spearma & Instrumen menggunakan kuesioner Variabel vitamin A& ISPA	Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya hubungan antara pemberian vitamin A memakai insiden ISPA memakaihasil $p=0,011$ , OR= -0,27 (CI) 95% , memakai lama kesakitan ISPA & berkorelasi negatif yg berarti semakin rendah tingkat asupan vitamin A semakin lama periode kesakitan ISPA.	Google scholar
6	Alexis A. Tazn ya, Greogory E. Halle Ekane, Lawrence `T, Mbuagbaw, Martin Abanda, Julius Atashili & `Marie Therese Obama	2018	BMC Pulmmary Medicini Vol.18 Number. 7 2018	<i>Risk factors foracute respiratoryinfections in children under five years attending the `Bamenda`Regional Hospital inCameroon</i>	Memakai pendekatan <i>Cross Section</i> . Pengambilan sampel memakai <i>systematis random sampling</i> yg melibatkan 512 anak dibawah 5tahun, instrumen yg dimanfaatkan terhadap penelitian ini adalah kuesioner terstruktur. Analisa data menggunakan uji regresi logistik	Hasil oleh penelitian ini bahwa tidak ditemukan hubungan yg signifikan antara BERAT BADAN LAHIR RENDAH terhadap insiden ISPA memakaihasil nilai p value = 0,45 OR=1,45 (CI) 95%0,56-3,74 hal ini mungkin lantaran efek berat badan lahir rendah dalam ISPA lebihsignifikan dalam neonatus	Google Scholar
7	Zalalem Alamrew Anteneh, Hamid	2020	Internasional Journal of genberal me3dicineVol.13	<i>Determinants of acute respiratory infection</i>	Desain yg dimanfaatkan terhadap penelitian ini <i>cross sectional</i> . Teknik sampling yang	Hasil oleh penelitian inibalita yg Lahir BERAT BADAN LAHIR RENDAH	Google Scholar

	Yiman Hassen	No.17-26	<i>among children ethiopia: analysis from ethiopian demographic and health survey</i>	dimanfaatkanprobability in sampling Instrumen dilakukan memakai wawancara.Menggunakan bivariat & multivariat uji analisis memakai regresi logistik Variabel vitamin A& ISPA dalam balita	memakai ISPA ada Hubungan yang signifikan memakai nilai(AOR =1.387, 95% CI: 1.198-1.605). balita memakai ukuran lebih kecil atau BERAT BADAN LAHIR RENDAH menyandang 38% lebih tinggi kemungkinan menyandang infeksi pernapasan akut dibandingkan balita yg lahir memakai berat normal.	
8	(Le Roux et al.,2019)	2019 <i>Clinical Infectious Diseases</i> 1588. CID:69	Lower Respiratory Track Infections in Children in a Well-vaccinated south African Birth Cohort: Spectrum of Disease and Risk Factors	Desain yang dimanfaatkan terhadap penelitian ini prospektif teknik sampling yg dimanfaatkan random sampling Instrumen dilakukan wawancara terstruktur mengenai gejala. Uji analisis menggunakan uji regresi Variabel ISPA & berat b & lahir rendah Usia setelah 6 bulan	Hasil oleh penelitian inianak prematur /BERAT BADAN LAHIR RENDAH memakai ISPA yaitu ada hubungan yg signifikan memakai nilai p= 0,003 (95% CI, 1,5%-16,1%). Terhadap 2 tahun kehidupan pertama,	Google Scholar
9	(Temani, Mayenger and Bairwa, 2016)	2016 Original article Vol.3 Doi: 10.32677/IJCH.2016.v03.i 03.013	<i>Assesment of Prevalence of acute respiratory tract infection and risk Factors in under five children in anganwadi of kota city</i>	Desain yang dimanfaatkan terhadap penelitian ini cross sectional Teknik sampling yg dimanfaatkan simple random sampling Instrumen menggunakan kuesioner dalam balita yang berusia 0-5 tahun Sebanyak 406 balita sejak Maret 2015 hingga februari 2016 Uji analisis menggunakan independen Chi Square Variabel yg dimanfaatkan umur, jenis kelamin, urutan lahir, berat badan lahir rendah, tempat lahir & status imunisasi anak serta faktor sosial ekonomi	hasil penelitian ini memperlihatkan ada hubungan berat badan lahir rendah memakai ISPA memakai nilai (58,7%) p<0,001. Anak berat badan lahir rendah menyandang peluang yg jauh lebih besar untuk mengalami ISPA dibandingkan memakai anak memakai berat lahir normal.	Google Scholar
10	(Zhang et al., 2019)	2019 European reviews for	<i>Correlation of serum vitamin</i>	Desain yg dimanfaatkan terhadap	Hasil Oleh penelitian ini memperlihatkan	Pubmed

			medic al and pharm acologi cal scienc es Vol. 23No. 8133-8138	<i>A, D,and E withrecurrent respiratory infection in children</i>	penelitian ini retrospektif/instrumen menggunakan rekammedis. Uji analisis yang dimanfaatkan <i>chi square</i> . Variabel yg dimanfaatkan vitamin A memakai infeksi saluran pernapasan dalam anak	bahwa ada hubungan yg signifikan antara vitamin A memakai infeksi saluran pernapasan memakai nilai(p <0,0001)	
11	Yan xing, Kaisheng, Xiumei Xiao, Jiawei Li, Honglin g, Weil, Ling Liu,Wei Zhou	2020	Orriginal artical Vol.8. No. 4 Doi: 10.21037	<i>Vitamin A deficiency is associated with severe mycoplasma pneumoniae in children</i>	Metode penelitian ini menggunakan observasion al Analisis uji chi square . instrumen menggunakan observasi jumlah & presentase.responden 122 anak yg berusia oleh 0-15 tahun dalam2015-2018 Variabel yg dimanfaatkan vitamin A & infeksi saluran pernapasan akut	Hasil oleh penelitian memperlihatkan bahwa ada hubungan yg signifikan antara vitamin A & infeksi saluran pernapasan akut memakai Nilai (OR0,001, 95%, CI : 0,001-0,334, P=,0,009).	Pubmed
12	(Makanan and Gebremed hin, 2017)	2017	Nutrio n and dietarysupple ments Vol. 9 No.47-54	<i>Vitamin A supplement ation and childhood morbidity from diarrhea,feve r, resviratory problem and anemia insub-sahara africa</i>	Desain dalam penelitian ini adalah kuantitatif restrospektif analisis data sekunder yg berdasarkan data 28 survei demogfari & kesehatan memakai Usia 6-59 bulan. Uji analisis menggunakan uji regresi instrumen menggunakan wawancara & pengawas memakai menggunakan kuesioner Variabel yg dimanfaatkan berupa status & usia anak mensanggupkan VAS. Terknik berdasarkan dalam desain kluster dua bertingkat, yg pertama negara dikelompokan berdasarkan wilayah & tempat tinggal & selanjutnya setiap strata	Hasil Oleh penelitian ini ada hubungan yg signifikan vitamin A & Infeksi saluran pernapasan P= 0,05 (1,18 [95% CI :1,12-1,24])	proquest
13	(Sharma and Dash, 2020)	2020	Internasional Journal Of Scientific Research Vol. 9 ISSN o.2277-8179 DOI:10.36106/ijsr	<i>Comparison of Serum levels of vitamin A, vitamin A and Zinc In Acute Lower Respiratory Track</i>	Metode penelitian ini menggunakan memakai <i>cross sectional</i> instrumen observasion al Anak usia 1-60bulan Rawat inap memakai ISPA dicocokan memakai kontrol usia,jenis kelamin & status sosial Uji analisis	Hasil oleh penelitian inivitamin A& ISPA memakai nilai (p<0,001) hubungan yg signifikan rendah dalam anak	Science direct

				<i>Infection in Children</i>	memakai T berpasangan (paired t-test) Variabel yg dimanfaatkan perbandingan kadar vitamin A, D & zinc terhadap Infeksi saluran pernapasan bawah akut dalam anak		
14	(Kanakala et al., 2019)	2019	Original research article Vol.6 No.1632-1637 pISSN 2349-3283 Eissn 2349-3291 DOI:10.18203/2349-3291.ijcp20192767	<i>Effect of Vitamin A supplementat ion on preventing recurrent acute lower respiratory track infections in children</i>	Desain penelitian ini menggunakan <i>cross sectional</i> secara acak sampling analisis menggunakan <i>chi square</i> instrumen dilakukan 200 anak berusia 1-5 tahun di skema pengembangan anak (ICDS) oleh distrik villupuram secara random dilaksanakan dalam bulan Januari 2017- desember 2017 Variabel yg dimanfaatkan suplementasi vitamin A terhadap mengurangi ISPA	Hasil oleh penelitian ini bahwa ada hubungan signifikan penurunan insiden ISPA berulang dalam anak mensanggupkan suplementasi vitamin A dibandingkan memakai anak yg tidak menerima suplemntasi vitamin A (p<0,001).	Academic microsoft
15	(Randa et al., 2018)	2018	Original article Vol.5 No.3	<i>Association of serum vitamin A, calcium, alkaline phosphatase, and phosphorus levels with recurrent acute lower respiratory infections among children</i>	Metode penelitian ini menggunakan kontrol prospektif memakai analisis statistik student t-test instrumen memakai rekam medik dirumah sakit untuk suatu periode oleh 10 bulan dipusat rujukan perawatan tersier. Variabel yg dimanfaatkan hubungan serum vitamin A, betakaroten, kalsium, alkalin e phosphatase & fosfor memakai ISPA dalam anak usia 6 bulan-5 tahun	Hasil oleh penelitian ini bahwa Vitamin A & ISPA ada hubungan secara signifikan lebih rendah (p<0,05) vitamin A sangat efektif memainkan peran kunci terhadap pencegahan penyakit, memakai demikian kekurangan vitamin A mengurangi adanya ISPA	Academic microsoft

### Pembahasan

Dari hasil pencarian jurnal di situs jurnal yang sudah terakreditasi seperti Google Scholar, Academic microsoft, Science Direct, dan Pubmed dengan menggunakan kata kunci Berat Badan Lahir Rendah dan ISPA pada balita (Low Birth Weight and Acute Respiratory Infections In children), Vitamin A dengan ispa (*Vitamin A and Acute Respiratory Infections children*), *Ispa Pada Balita (Acute Respiratory Infections in children)*. Peneliti mendapatkan 15 jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, diantaranya 5 jurnal Nasional dan 10 jurnal Internasional.

Dari lima belas jurnal yang telah di review terdapat 9 jurnal yang membahas tentang hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita, dan terdapat 6 jurnal yang membahas hubungan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian ISPA pada balita.

Untuk desain penelitian terdapat 7 jurnal yang menggunakan metode penelitian Cross Sectional, 5 retrospektif, 2 prospektif dan 1 observasi yang membahas tentang Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Pemberian Vitamin A pada balita. Untuk sampel penelitiannya sendiri dari lima belas jurnal yang telah di review tiga penelitian menggunakan Non Probability Sampling, 2 Total Sampling, 1 Accidental Sampling, 4 Random Sampling, 1 Rekam Medik dan 4 Observasi.

Dari lima belas jurnal penelitian yang membahas tentang Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dan Pemberian Vitamin A terhadap Kejadian ISPA pada Balita, antara pemberian Vitamin A terhadap kejadian ISPA Semuanya menunjukkan ada hubungan yang signifikan dari jurnal yang membahas Berat Badan Lahir Rendah terhadap ISPA pada Balita ada satu penelitian yang menunjukkan tidak memiliki hubungan terhadap kejadian ISPA.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa infeksi pernapasan merupakan 6% dari total beban penyakit global ini adalah Setiap tahun ISPA menyumbang lebih dari 12 juta rawat inap pada anak - anak kurang dari 5 tahun bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi yang lahir dengan berat < 2500 gram.(1,2) Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam waktu 1 (satu) jam pertama setelah lahir. Pengukuran dilakukan di tempat fasilitas (Rumah sakit, Puskesmas, dan Polindes), sedang bayi yang lahir di rumah waktu pengukuran berat badan dapat dilakukan dalam waktu 24 jam. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan/prematur atau disebut BBLR Sesuai Masa Kehamilan (SMK)/Appropriate for Gestational Age (AGA), bayi cukup bulan yang mengalami hambatan pertumbuhan selama kehamilan/Intra Uterine Growth Restriction (IUGR) disebut BBLR Kecil Masa Kehamilan (KMK)/Small for Gestational Age (SGA) dan besar masa kehamilan/Large for Gestational Age (LGA) (7–10) Angka kejadian prematur pada umumnya adalah sekitar 6-10%, hanya 1,5% persalinan terjadi pada umur kehamilan.

Bayi dan balita merupakan kelompok masyarakat yang rentan untuk terserang berbagai penyakit khususnya penyakit infeksi. Masa balita merupakan masa yang sangat penting terhadap lingkungan dan masa ini sangat cepat serta tidak dapat diulangi maka masa balita disebut juga sebagai masa keemasan dan masa kritis. Pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa bayi dan balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Oleh sebab itu, balita harus mendapat perlindungan untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan menjadi terganggu atau bahkan dapat menimbulkan kematian. Salah satu penyebab kematian tertinggi pada bayi dan balita adalah akibat penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) (Tazinya, et al, 2018).

Kejadian ISPA banyak pada balita yang berusia 0-59 bulan hal ini dikarenakan balita belum memiliki imunitas yang sempurna sehingga mudah terserang oleh penyakit infeksi. Balita yang Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi yang lahir dengan berat badan di bawah normal disebut dengan BBLR (berat badan bayi < 2500 gram). bayi BBLR mudah terserang ISPA, karena bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen. Data tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi ISPA mencapai 9,3%. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala tenggorokan sakit atau nyeri telan, pilekbatuk kering atau berdahak kurang dari 2 minggu, demam dan pilek/ hidung tersumbat (Dinkes, 2018).

Penelitian (Arda Suryadinata, 2019) menunjukkan ada hubungan yang bermakna Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{ value} = 0,011$ . Bahwa salah satu faktor risiko terjadinya penyakit ISPA adalah status gizi dan berat badan lahir rendah karena ISPA merupakan penyakit infeksi pada balita yang disebabkan oleh beberapa faktor yang kompleks. Penelitian ini juga diperkuat menurut (Anteneh and Hassen, 2020) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna BBLR terhadap kejadian ISPA pada balita karena anak yang lahir dengan ukuran lebih kecil memiliki 38% lebih tinggi memiliki infeksi saluran pernapasan akut daripada anak dengan ukuran lahir normal dengan nilai (AOR=1.387, 95% CI: 1.198-1.605). Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi yang lahir dengan berat badan di bawah normal disebut dengan BBLR ( berat badan bayi < 2500 gram) . bayi BBLR mudah terserang ISPA, karena bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen. bahwa balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) lebih tinggi berpeluang terkena infeksi saluran pernapasan akut dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat normal. Menurut asumsi peneliti bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan.

Hal ini dikarenakan Berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan infeksi saluran pernapasan. balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki kekebalan tubuh yang masih rendah dan organ pernafasan masih lemah. Pada bayi dengan BBLR memiliki pusat pengaturan pernafasan yang belum sempurna, surfaktan paru-paru masih kurang, otot pernafasan dan tulang iga masih lemah dan dapat disertai penyakit hialin membran sehingga balita BBLR lebih mudah terserang penyakit infeksi, khususnya Infeksi pernafasan dibandingkan balita tidak BBLR. Dan dari hasil penelitian menunjukkan balita yang memiliki BBLR berisiko tinggi secara uji statistik memiliki risiko 4,491 kali mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang berat badan lahir normal.

Pemberian vitamin A mampu menurunkan morbiditas dan mortalitas pada balita karena vitamin A selain berperan pada pengaturan sistem imunisasi juga berperan penting bagi pertumbuhan dan perkembangan fungsi sel, proses epitelisasi dan pertumbuhan. Sehingga anak yang kekurangan vitamin A, bisa terserang campak, diare atau penyakit infeksi lain seperti pneumonia dan ISPA. Mengonsumsi Vitamin A bagi balita seperti meningkatkan daya tahan tubuh penyakit dan infeksi seperti campak, diare dan ISPA, membantu proses penglihatan dalam adaptasi terang ke tempat yang gelap, mencegah kelainan pada sel-sel epitel termasuk selaput lender mata. Pemberian Vitamin A pada 24 jam post partum untuk meningkatkan kandungan vitamin A pada ASI. ASI adalah sumber utama vitamin A bagi bayi pada enam bulan pertama. Sumber vitamin A dapat diperoleh dari hati, kuning telur, ayam, ikan sarden, minyak ikan, minyak kelapa sawit, minyak hati ikan hiu, susu, mentega, keju, serta sayuran berwarna hijau tua seperti daun singkong, daun kacang, kangkung, daun pepaya, daun talas, daun melinjo, daun katuk, sawi, ubi jalar merah, bayam, kacang panjang, buncis, serta buah-buahan yang berwarna kuning jingga seperti wortel, tomat, semangka, pepaya, mangga, nangka dan jeruk (Tazinya *et al.*, 2018).

Penelitian (Leo, 2018)) mengatakan terdapat ada hubungan yang bermakna antara Vitamin A terhadap kejadian ISPA pada balita dengan hasil  $p=0,011$ . Bahwa zat gizi makro yang berperan dalam meningkatkan sistem imun balita yakni protein yang berpengaruh terhadap formasi antibody, penurunan serum imunoglobulin A dan penurunan fungsi thymic dan kelenjar limfosit sedangkan zat gizi makro yang berpengaruh terhadap terjadinya infeksi yakni zink dan vitamin A yang menyebabkan kekurangan vitamin A. Kekurangan vitamin A dapat disebabkan beberapa faktor antara lain kurangnya pengetahuan tentang peran vitamin A, konsumsi vitamin A yang rendah, gangguan dalam proses penyerapan dalam usus halus, gangguan dalam proses penyimpanan di hati, konsumsi makanan yang tidak mengandung cukup vitamin A atau pro-vitamin A untuk jangka waktu yang lama. Vitamin A penting disemua tingkat dari sistem kekebalan tubuh, berbagai penelitian menunjukkan suplementasi Vitamin A merupakan solusi kesembuhan ISPA karena salah satu khasiat Vitamin A meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi seperti (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) ISPA. Balita yang memiliki asupan vitamin A kurang, sel-sel epitelnya tidak mampu mengeluarkan mucus (lendir) dan tidak dapat membentuk cilium yang berfungsi untuk mencegah masuknya benda asing pada permukaan sel. Oleh karena itu defisiensi vitamin A dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

Senada dengan penelitian Ety Safitri Bora, dkk (2015) bahwa ada hubungan yang bermakna pemberian Vitamin A terhadap kejadian ISPA pada balita dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha \leq 0,05$ ) maka didapatkan nilai  $p = 0,001$  yang berarti dengan pemberian Vitamin A lengkap berpeluang 27 kali tidak menderita ISPA berulang dibandingkan dengan pemberian Vitamin A yang tidak lengkap, pemberian vitamin A yang secara rutin sangat berperan untuk masa pertumbuhan dan perkembangan karena vitamin A dapat memelihara sel, meningkatkan respon antibody toksoid dan dapat meningkatkan jumlah limfosit total, sehingga pertumbuhan dan perkembangan dapat berlangsung dengan maksimal. Mengonsumsi Vitamin A bagi balita seperti meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan infeksi seperti campak, diare dan ISPA. Kekurangan vitamin A merupakan penyakit sistemik yang merusak sel dan organ tubuh, dan menyebabkan metaplasia keratinisasi pada epitel saluran pernapasan, saluran kelenjar, dan saluran pencernaan. Perubahan pada ketiga saluran ini relatif lebih awal terjadi ketimbang kerusakan yang terdeteksi pada mata. Namun, hanya karena mata yang mudah diamati dan diperiksa, diagnosis klinis yang spesifik didasarkan pada pemeriksaan mata. Vitamin A penting disemua tingkat dari sistem kekebalan tubuh, berbagai penelitian menunjukkan suplementasi Vitamin A merupakan solusi kesembuhan ISPA karena salah satu khasiat Vitamin A dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi seperti (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) ISPA.

Hal ini dikarenakan pemberian Vitamin A sangat efektif dan memainkan peran kunci dalam pencegahan penyakit, dengan demikian kekurangan vitamin A dapat mengurangi kekebalan dan berkontribusi dalam menyebabkan ISPA berulang dan mungkin terkait dengan penyakit paru-paru dan gejala sistemik ISPA berulang. Faktor yang mempengaruhi pemberian vitamin A dengan ISPA pada balita yang menyebabkan adalah kurangnya pengetahuan orang tua/masyarakat, sehingga orang tua ataupun masyarakat memerlukan pengetahuan tentang pentingnya vitamin A untuk mencegah penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan akut, selain itu juga petugas kesehatan yang bertugas dapat memberikan pengetahuan akan pentingnya vitamin A pada anaknya supaya orang tua menyadari pentingnya pemberian vitamin A untuk anaknya. Karena vitamin A merupakan salah satu zat gizi penting yang larut dalam lemak dan disimpan dalam hati. Vitamin A tidak dapat dibuat oleh tubuh, sehingga harus dipenuhi dari luar berfungsi untuk penglihatan, pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Sumber utama vitamin A berasal dari bahan makanan hewani dan makanan berwarna jingga serta sayuran yang berwarna hijau tua (Makanan and Gebremedhin, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa berat badan lahir rendah dan pemberian vitamin A sangat berpengaruh untuk kesehatan tubuh balita dalam mencegah penyakit infeksi khususnya ISPA pada balita. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Berat Badan Lahir Rendah dan Pemberian Vitamin A mempengaruhi kejadian ISPA pada balita.

#### 4. KESIMPULAN

Literature review ini menemukan beberapa hal penting dalam hubungan berat badan lahir rendah dan pemberian vitamin A terhadap kejadian ISPA pada balita, 6 jurnal yang membahas BBLR terhadap kejadian ISPA pada balita, didapatkan hubungan yang signifikan antara Berat Badan Lahir Rendah terhadap kejadian ISPA pada balita, karena balita yang lahir dengan berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita dan bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah dan ada 9 jurnal temuan yang membahas pemberian Vitamin A terhadap kejadian ISPA pada balita, didapatkan ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin A terhadap kejadian ISPA pada balita, karena Vitamin A membantu pertumbuhan dan peningkatan fungsi kekebalan tubuh balita.

#### SARAN DAN REKOMENDASI

Bagi peneliti, selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang spesifik mengenai meningkatnya kejadian ISPA pada Balita. Bagi Institut Pendidikan, Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan ajar keperawatan anak dan promosi kesehatan khususnya membahas tentang pencegahan penyakit ISPA. Bagi peneliti, dapat mengetahui Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Pemberian Vitamin A Terhadap Kejadian ISPA pada Balita.

#### REFERENSI

- Anggraini, N. and Setiawan, A. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Ibu tentang Kejadian ISPA pada Balita', *Jurnal Antara Keperawatan*, 2(1), pp. 13–25.
- Anteneh, Z. A. and Hassen, H. Y. (2020) 'Determinants of acute respiratory infection among children in Ethiopia: a multilevel analysis from Ethiopian demographic and health survey', *International journal of general medicine*. Dove Press, 13, p. 17.
- Arda Suryadinata, S. K. M. (2019) 'HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DAN STATUS IMUNISASI TERHADAP KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG BARU OGAN KOMERING ULU'.
- Bora, E. S., Mulyadi, N. and Ismanto, A. Y. (2015) 'Hubungan Pemberian Vaksin Haemophilus Influenzae Type B Dan Vitamin A Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara', *JURNAL KEPERAWATAN*, 3(2).
- Dinkes, K. P. (2018) 'Profil Kesehatan tahun 2017'. Jakarta.
- Imelda (2017) 'Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Status Imunisasi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Aceh Besar', *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Kanakala, M. et al. (2019) 'Pengaruh suplementasi Vitamin A dalam mencegah penyakit akut berulang Infeksi saluran pernapasan bawah pada anak-anak', 6(4), pp. 1632–1637.
- Leo, A. R. (2018) 'Tingkat Asupan Protein, Vitamin A, dan Zink yang Rendah Memperlama Kesakitan ISPA pada Balita dengan ISPA Low Of Protein, Vitamin A, and Zink Intake are Prolong Morbidity of URI among Toddler with URI', *Jurnal Pangan dan Gizi*, 8(2), pp. 2086–6429. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/234036502.pdf>.
- Makanan, S. and Gebremedhin, S. (2017) 'Suplementasi vitamin A dan masa kanak-kanak morbiditas dari diare , demam , pernapasan masalah dan anemia di sub-Sahara Afrika'.
- Randa, R. et al. (2018) 'Sebuah'.
- Le Roux, D. M. et al. (2019) 'Lower Respiratory Tract Infections in Children in a Well-vaccinated South African Birth Cohort: Spectrum of Disease and Risk Factors', *Clinical Infectious Diseases*, 69(9), pp. 1588–1596. doi: 10.1093/cid/ciz017.
- Sharma, A. and Dash, S. (2020) 'Comparison of Serum Levels of Vitamin a, Vitamin D and Zinc in Acute Lower Respiratory Tract Infections in Children', *International Journal of Scientific Research*, (1), pp. 1–4. doi: 10.36106/ijsr/6400473.
- Tarigan, A., Sita, C. G. and Noviandi, W. (2019) 'Pemberian vitamin A dengan kejadian ISPA bagian atas pada balita di puskesmas satelit Bandarlampung', *Wellness And Healthy Magazine*, 1(1), pp. 133–138.
- Tazinya, A. A. et al. (2018) 'Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon', *BMC pulmonary medicine*. BioMed Central, 18(1), pp. 1–8.
- Temani, K., Mayenger, A. and Bairwa, A. L. (2016) 'Assessment of Prevalence of Acute Respiratory Tract Infection and Risk Factors in Under Five Children in Anganwadi of Kota City', *Indian Journal of Child Health*, 03(03), pp. 234–237. doi: 10.32677/ijch.2016.v03.i03.013.
- Zhang, J. et al. (2019) 'Korelasi serum vitamin A , D , dan E dengan Infeksi saluran pernapasan berulang pada anak-anak', pp. 8133–8138.