



Literature Review: Analisis Faktor Risiko *Pneumonia* pada Balita

Mukhammad Antonio Nuh Vicasco¹, Dwi Handayani²

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari 51-57, Surabaya, Jawa Timur
antonio.km16@student.unusa.ac.id, handayani.dwi@unusa.ac.id

Abstract: *Pneumonia is acute respiratory infection affecting human lungs. Pneumonia is the one of caused high number of illness and death on toddler. Purpose of this literature review is to analyze pneumonia's risk factors on toddler. This research is a literature review study. Main data course comes from multiple database that is Google Scholars, Garba Rujukan Digital and Proquest between 2015-2020. The keyword used is "pneumonia pada balita" dan "pneumonia on children under five years of age". After screening, there is 12 relevant articles and became analysis materials for this research. The result is 6 of 12 journals explained a history of exclusive breastfeeding is a pneumonia risk factors on toddler, 5 of 12 journals explained nutritional status is pneumonia risk factors on toddler, 5 of 12 journals explained immunization status is pneumonia risk factors on toddler and 4 of 12 journals explained a history of low birth weight is pneumonia risk factors on toddler. Conclusion of this literature review is a history of exclusive breastfeeding, nutritional status, immunization status and a history of low birth weight are risk factors that influence the incidence of pneumonia on toddler. Therefore, for health workers is active to providing education about pneumonia's risk factors that is the important of exclusive breastfeeding, increase immunization coverage, monitoring nutrition status by Health Card Toward (KMS) and increase antenatal care.*

Keywords: *Exclusive Breastfeeding, Immunization Status, Low Birth Weight, Nutrition Status, Pneumonia.*

Abstrak: *Pneumonia merupakan infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru manusia. Pneumonia masih menjadi salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian pada balita saat ini. Tujuan penulisan literature review ini adalah untuk menganalisis faktor risiko kejadian pneumonia pada balita. Penelitian ini adalah studi literature review. Sumber data yang digunakan berasal dari berbagai database yakni Google Scholars, Garba Rujukan Digital dan Proquest dari rentang tahun 2015-2020. Kata kunci yang digunakan adalah "pneumonia pada balita" dan "pneumonia on children under five years of age". Setelah dilakukan screening, didapatkan 12 artikel yang relevan dan menjadi bahan analisis dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 dari 12 jurnal yang menyimpulkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko pneumonia pada balita, 5 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa status gizi merupakan faktor risiko pneumonia pada balita, 5 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa status imunisasi merupakan faktor risiko pneumonia pada balita, serta 4 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa riwayat berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko pneumonia pada balita. Kesimpulan literature review ini didapatkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif, status gizi, status imunisasi dan riwayat BBLR merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia pada balita. Oleh karena itu, bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat berperan aktif untuk memberikan edukasi mengenai faktor risiko pneumonia seperti pentingnya pemberian ASI eksklusif, peningkatan cakupan imunisasi, pemantauan status gizi balita melalui Kartu Menuju Sehat (KMS), serta peningkatan cakupan pemeriksaan kehamilan.*

Kata kunci: ASI Eksklusif, Berat Badan Lahir Rendah, *Pneumonia*, Status Gizi, Status Imunisasi.

PENDAHULUAN

Sustainable Development Goals (SDG) dalam tujuannya yang ke 3 “kehidupan sehat dan sejahtera” menekankan pada penurunan angka kematian ibu dan anak di tahun 2030. Target SDG menurunkan angka kematian anak yakni, pada angka kematian balita ditargetkan pada tahun 2030 akan menjadi 25 per 1000 kelahiran hidup sedangkan angka kematian neonatal akan menjadi 12 per 1000 kelahiran hidup. Berinvestasi pada anak sangat penting dalam mencapai pembangunan berkelanjutan, dan memonitoring kemajuan pada anak sangat krusial dalam menentukan investasi apa yang harus di jalankan. Karena itu, SDG mengakui anak sebagai agen perubahan (*agent of change*) dan penerus (*toch-bearer*) bagi pembangunan berkelanjutan (Bappenas & Unicef, 2017).

Berdasarkan laporan Unicef tercatat di tahun 2018 sekitar 802.000 balita meninggal karena *pneumonia*, 437.000 balita meninggal karena diare, dan 272.000 balita meninggal karena malaria. Secara global, ada lebih dari 1.400 kasus *pneumonia* per 100.000 anak, atau 1 kasus per 71 anak setiap tahunnya, dengan insiden terbesar terjadi di wilayah Asia Selatan (2.500 kasus per 100.000 anak) dan Afrika Barat dan Tengah (1.620 kasus per 100.000 anak) (Unicef, 2019). Menurut *Pneumonia & Diarrhea Progress Report 2018*, Indonesia merupakan salah satu dari 15 negara dengan angka kematian akibat *pneumonia* tertinggi di dunia tahun 2017 (IVAC, 2018).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017, jumlah angka kematian akibat *pneumonia* pada balita pada tahun 2017 di Indonesia sebanyak 1.752 kasus kematian (0,34%). Angka ini mengalami peningkatan dibanding dengan angka kematian di tahun 2016 yaitu 598 kasus kematian (0,11%) (Kemenkes RI, 2018). Meskipun di tahun 2018 angka kematian balita akibat *pneumonia* di Indonesia mengalami penurunan menjadi 425 kasus kematian (0,08%), tetapi persentase kabupaten/kota yang 50% puskesmasnya melakukan pemeriksaan dan tatalaksana standar *pneumonia* melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) belum memenuhi target dari Renstra 2018. Hasil yang diperoleh pada tahun 2018 sebesar 43%, angka ini masih dibawah target Renstra di tahun 2018 yakni sebesar 50% (Kemenkes RI, 2019).

Faktor risiko yang berkaitan dengan *pneumonia* pada balita diantaranya adalah status gizi, berat lahir rendah (kurang dari 2500 gram saat lahir), kurangnya pemberian ASI eksklusif pada enam bulan pertama kehidupan, serta status imunisasi yang tidak lengkap (Manurung, 2015). Kasus *pneumonia* pada balita ini perlu mendapatkan perhatian serius agar negara mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dengan menjaga kesehatan mulai dari masa pertumbuhan seseorang. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan kajian *literature* mengenai “Analisis Faktor Risiko *Pneumonia* Pada Balita”.

METODE

Penelitian ini adalah studi *literature review*. Sumber data yang digunakan berasal dari berbagai *database* yakni *Google Scholars*, *Garba Rujukan Digital* dan *Proquest* dari rentang tahun 2015-2020. Kata kunci yang digunakan adalah “*pneumonia* pada balita” dan “*pneumonia on children under five years of age*”. Setelah dilakukan *screening*, didapatkan 12 artikel yang relevan dan menjadi bahan analisis dalam penelitian ini.

HASIL

Berdasarkan proses pencarian artikel, telah didapatkan hasil temuan artikel yang telah diproses melalui kesesuaian berdasarkan topik penelitian *literature review*. Adapun artikel hasil pencarian sebagai berikut:

Tabel 1. Artikel Hasil Pencarian

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Jumlah Sampel	Variabel Diteliti	Variabel Signifikan
1.	Efni <i>et al.</i> (2016)	Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang.	<i>Case control</i>	54	5	1
2.	Adawiyah & Duarsa, (2016)	Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012.	<i>Case control</i>	130	6	3
3.	Sari <i>et al.</i> (2016)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita.	<i>Case control</i>	76	3	2
4.	Lima <i>et al.</i> (2016)	<i>Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil: a case control study.</i>	<i>Case control</i>	804	14	2
5.	Tanjung <i>et al.</i> (2017)	Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita di Rumah Sakit Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI-AD) Kota Padangsidempuan.	<i>Case control</i>	130	9	3
6.	Ramandey <i>et al.</i> (2018)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita di Rumah Sakit Ibu Anak Permata Hati Kabupaten Klungkung Tahun 2015-2017.	<i>Case control</i>	80	8	5
7.	Mardani <i>et al.</i> (2018)	Faktor Risiko Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Anak Usia 12-48 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang II Kabupaten Kebumen Tahun 2017).	<i>Case control</i>	80	7	3

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Jumlah Sampel	Variabel Diteliti	Variabel Signifikan
8.	Sari & Gustin (2018)	Faktor Risiko Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman Tahun 2017	<i>Case control</i>	22	4	2
9.	Khairiah & Fitriyeni (2019)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian <i>Pneumonia</i> pada Balita	<i>Case control</i>	246	4	4
10.	Nuraeni & Rahmawati, A. (2019)	<i>Pneumonia</i> pada Balita dan Faktor yang Mempengaruhinya: Studi Kasus di Salah Satu Puskesmas di Indramayu	<i>Case control</i>	256	3	2
11.	Armina & Wulansari (2020)	Korelasi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian <i>Pneumonia</i> Balita di dua Puskesmas Kota Jambi	<i>Case control</i>	110	11	5
12.	Fadl <i>et al.</i> (2020)	<i>Pneumonia among under-five children in Alexandria, Egypt: a case-control study</i>	<i>Case control</i>	660	19	9

Berdasarkan tabel 1. penelitian yang menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Sari *et al.* (2016), Mardani *et al.* (2017), Sari & Gustin (2017), Ramandey *et al.* (2018), Armina & Wulansari (2020). Penelitian yang menyatakan bahwa status gizi berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Efni *et al.* (2016), Tanjung *et al.* (2017), Sari & Gustin (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Nuraeni & Rahmawati (2019). Penelitian yang menyatakan bahwa status imunisasi berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Lima *et al.* (2016), Sari *et al.* (2016), Nuraeni & Rahmawati (2019), Khairiah & Fitriyeni (2019). Penelitian yang menyatakan bahwa BBLR berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Tanjung *et al.* (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Ramandey *et al.* (2018), Fadl *et al.* (2020).

Tabel 2. Odds Ratio Faktor Risiko *Pneumonia* pada Balita

No.	Peneliti dan Tahun	ASI Eksklusif (OR)	Status Gizi (OR)	Status Imunisasi (OR)	BBLR (OR)
1.	Efni <i>et al.</i> (2016)	-	9,1	-	-
2.	Adawiyah & Duarsa (2016)	3,6	-	7,9	-
3.	Sari <i>et al.</i> (2016)	3,7	-	3,4	-
4.	Lima <i>et al.</i> (2016)	-	-	3,6	-

No.	Peneliti dan Tahun	ASI Eksklusif (OR)	Status Gizi (OR)	Status Imunisasi (OR)	BBLR (OR)
5.	Tanjung <i>et al.</i> (2017)	-	8,3	-	2,7
6.	Ramandey <i>et al.</i> (2018)	16,3	-	-	12,7
7.	Mardani <i>et al.</i> (2018)	3,1	-	-	-
8.	Sari & Gustin (2018)	45	17,5	-	-
9.	Khairiah & Fitriyeni (2019)	-	15,6	1,5	5,6
10.	Nuraeni & Rahmawati (2019)	-	6,5	1,7	-
11.	Armina & Wulansari (2020)	22,4	-	-	-
12.	Fadl <i>et al.</i> (2020)	-	-	-	2,6

Berdasarkan tabel 2. terdapat 6 dari 12 jurnal yang menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Sari *et al.* (2016), Mardani *et al.* (2017), Sari & Gustin (2017), Ramandey *et al.* (2018), Armina & Wulansari (2020), 5 dari 12 jurnal menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Efni *et al.* (2016), Tanjung *et al.* (2017), Sari & Gustin (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Nuraeni & Rahmawati (2019), 5 dari 12 jurnal menyatakan bahwa status imunisasi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Lima *et al.* (2016), Sari *et al.* (2016), Nuraeni & Rahmawati (2019), Khairiah & Fitriyeni (2019), serta 4 dari 12 jurnal menyatakan bahwa riwayat berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Tanjung *et al.* (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Ramandey *et al.* (2018), Fadl *et al.* (2020).

PEMBAHASAN

1. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif Terhadap *Pneumonia*

Pemberian ASI eksklusif diketahui memberikan proteksi yang besar bagi balita karena sangat berperan dalam meningkatkan imunitas tubuh dari berbagai penyakit infeksi. Penelitian di Pasaman menemukan bahwa balita yang tidak mendapat ASI eksklusif berisiko 45 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang mendapat ASI eksklusif. Persentase balita yang tidak mendapat ASI eksklusif lebih banyak terjadi pada kelompok kasus (81,8%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (9,1%). Tingginya angka OR ini disebabkan karena pengetahuan Ibu tentang waktu pemberian ASI eksklusif serta makanan pendamping ASI (MPA-ASI) di wilayah tersebut yang masih rendah. Terdapat berbagai alasan yang dikemukakan oleh ibu sehingga ia memberikan makanan tambahan yakni MP-ASI kepada bayinya meskipun bayi tersebut belum mencapai usia 6 bulan (Sari & Gustin, 2018).

Penelitian lain yang dilakukan oleh di kota Jambi menemukan bahwa menemukan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko 22,4 kali lebih besar untuk terkena penyakit *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Persentase balita yang tidak mendapat ASI eksklusif lebih banyak terjadi pada kelompok kasus (56,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (5,5%) (Mardani *et al.*, 2018). Sejalan dengan penelitian

di atas, hasil penelitian di Kebumen menemukan bahwa balita yang tidak diberi ASI eksklusif berisiko 3,1 kali lebih besar terkena *pneumonia* balita dibandingkan dengan balita yang diberi ASI eksklusif (Armina & Wulansari, 2020).

Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak tepat waktu dapat mengakibatkan hal-hal yang merugikan, antara lain apabila terlalu dini (sebelum usia 6 bulan) dapat menimbulkan risiko diare, dehidrasi, produksi ASI menurun dan alergi. Sedangkan pemberian MP-ASI yang terlambat (sesudah usia 7 bulan) dapat berpotensi untuk terjadinya gagal tumbuh, defisiensi zat besi serta gangguan tumbuh kembang (Jusup, 2010).

2. Status Gizi Terhadap *Pneumonia*

Status gizi yang kurang (malnutrisi) memberikan dampak bagi imunitas tubuh seorang anak. Penelitian yang dilakukan di kota Padang menemukan bahwa balita yang memiliki status gizi kurang berisiko 9,1 kali lebih besar untuk terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik. Persentase balita dengan status gizi kurang lebih besar pada kelompok kasus (25,9%) dibandingkan kelompok kontrol (3,7%). Menurut penelitian ini, malnutrisi adalah faktor risiko yang paling penting untuk terjadinya *pneumonia* pada balita yang disebabkan oleh asupan yang kurang memadai. Malnutrisi akan menghambat antibodi yang spesifik dan juga akan mengganggu pertahanan paru (Efni *et al.*, 2016).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di kota Padangsidimpuan yang menemukan bahwa status gizi rendah merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita. Balita dengan status gizi kurang/rendah memiliki risiko 8,3 kali lebih besar untuk terkena *pneumonia* dibanding dengan balita dengan status gizi normal/baik. Persentase balita dengan status gizi kurang lebih besar pada kelompok kasus (84,6%) dibandingkan kelompok kontrol (43,1%) (Tanjung *et al.*, 2017). Penelitian lain yang dilakukan di Indramayu juga menemukan bahwa balita dengan status gizi kurang berisiko 6,5 kali lebih besar untuk terkena *pneumonia* dibanding dengan balita yang memiliki gizi baik (Nuraeni & Rahmawati, 2019).

Status gizi dan penyakit infeksi saling berinteraksi, karena infeksi dapat mengakibatkan status gizi kurang dengan berbagai mekanisme dan sebaliknya status gizi juga dapat menyebabkan infeksi. Infeksi menghambat reaksi imunologi yang normal dengan menghabiskan sumber energi di tubuh. Gangguan gizi dan penyakit infeksi sering bekerjasama dan memberikan akibat yang lebih buruk pada tubuh. Pada malnutrisi dan infeksi yang kompleks, infeksi dapat mengganggu status gizi yang menyebabkan gangguan *absorbs* (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

3. Status Imunisasi Terhadap *Pneumonia*

Imunisasi bertujuan memberikan kekebalan (antibodi) kepada balita dan merupakan salah satu cara menurunkan angka kesakitan terjadinya *pneumonia*. Penelitian yang dilakukan di kota Bandar Lampung menemukan bahwa balita dengan status imunisasi tidak lengkap mempunyai risiko terjadi *pneumonia* sebanyak 7,8 kali lebih besar dibandingkan balita dengan status imunisasi lengkap (Adawiyah & Duarsa, 2016). Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian di Rejang Lebong menemukan bahwa balita yang status imunisasinya tidak lengkap memiliki risiko 3,3 kali untuk terkena penyakit *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang status imunisasinya lengkap. Persentase balita dengan status imunisasi tidak lengkap lebih besar pada kelompok kasus (47,4%) dibandingkan kelompok kontrol (21,1%) (Sari *et al.*, 2018).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di negara Brazil menemukan bahwa balita yang tidak mendapat vaksinasi berisiko 3,6 kali lebih besar terinfeksi *pneumonia* dibanding dengan balita yang telah mendapat vaksinasi. Pada penelitian ini, vaksin diberikan kepada anak usia 6

bulan hingga 2 tahun hanya pada saat penyakit (*pneumonia*) sedang merebak. Sehingga hal ini menjelaskan cakupan vaksinasi yang buruk (Lima *et al.*, 2016).

Pneumonia termasuk kedalam penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Imunisasi merupakan cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang terhadap suatu penyakit, sehingga apabila kelak terpajan pada penyakit tersebut ia tidak menjadi sakit (IDAI, 2011). Imunisasi bertujuan memberikan kekebalan (antibodi) kepada balita dan merupakan salah satu cara menurunkan angka kesakitan terjadinya *pneumonia*. Penyakit *pneumonia* mudah menyerang pada anak yang belum mendapat imunisasi campak dan DPT (Kemenkes RI, 2010).

4. Riwayat Berat Badan Lahir Rendah Terhadap *Pneumonia*

Berat badan lahir rendah memiliki keterkaitan terhadap infeksi *pneumonia* pada balita. Penelitian yang dilakukan di Bekasi menemukan bahwa balita yang memiliki riwayat BBLR berisiko 5,6 kali lebih besar terkena *pneumonia* di bandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR (Khairiah & Fitriyeni, 2019). Sejalan dengan penelitian diatas, penelitian di Klungkung menemukan bahwa balita yang memiliki berat badan lahir kurang dari 2,5 kg memiliki risiko 12,7 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan lahir lebih dari 2,5 kg. Persentase balita yang memiliki berat badan lahir \leq 2,5 kg dengan *pneumonia* sebanyak (40%) jauh lebih tinggi dibandingkan persentase balita tidak dengan *pneumonia* (5%) (Ramandey *et al.*, 2018).

Penelitian yang dilakukan di Mesir juga menemukan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko 2,6 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki berat badan lahir rendah. Menurut penelitian ini, mekanisme yang membuat anak yang memiliki berat badan lahir rendah (\leq 2,5 kg) lebih rentan terhadap infeksi penyakit *pneumonia* adalah karena imunitas tubuh bayi yang rendah dibanding dengan bayi normal serta adanya cacat pada fungsi paru-paru (Fadl *et al.*, 2020).

BBLR menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama *pneumonia* dan infeksi saluran pernafasan lainnya (Cunningham *et al.*, 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil identifikasi dan telaah beberapa artikel, dapat di simpulkan bahwa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian *pneumonia* pada balita dalam penulisan *literature review* ini yaitu riwayat pemberian ASI eksklusif, status gizi, status imunisasi dan riwayat berat badan lahir rendah.

Mengingat masih tingginya angka kesakitan dan kematian akibat *pneumonia* pada balita saat ini. Oleh karena itu:

1. Bagi tenaga kesehatan

Tenaga kesehatan diharapkan dapat berperan aktif untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kelahiran, peningkatan cakupan imunisasi, pemantauan status gizi balita melalui kartu menuju sehat (KMS), serta peningkatan cakupan kunjungan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*).

2. Bagi orang tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan nutrisi yang seimbang pada bayinya serta rutin untuk mengikuti imunisasi agar imunitas tubuh bayi menjadi kuat dan tidak mudah untuk terkena infeksi penyakit.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih menggali faktor risiko lain dari *pneumonia* selain dari empat faktor risiko yang telah di bahas pada *literature review* ini agar intervensi dapat diberikan sesuai dengan faktor risiko yang terkait.

DAFTAR RUJUKAN

- Adawiyah, R., & Duarsa, A. (2016). Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 24(1), 51–68.
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro Zinc Pada Pertumbuhan Balita*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Armina, A., & Wulansari, A. (2020). Korelasi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Balita di Dua Puskesmas Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), 272. Retrieved from <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i1.801>
- Bappenas & Unicef. (2017). *Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia*. Jakarta: Bappenas & Unicef.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Sheffield, J. S. (2014). *Williams Obstetrics* (24th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Efni, Y., Machmud, R., & Pertiwi, D. (2016). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 365–370. Retrieved from <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.523>
- Ramandey, M., Made, N., Kurniasari, D., & Widyanthini, D. N. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia pada Balita di Rumah Sakit Ibu Anak Permata Hati Kabupaten Klungkung Tahun 2015-2017. *Archive of Community Health*, 5(2), 11–17.
- Fadl, N., Ashour, A., & Yousry Muhammad, Y. (2020). Pneumonia among under-five children in Alexandria, Egypt: a case-control study. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 95(1). Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s42506-020-00043-0>
- Lima, E. J. da F., Mello, M. J. G., Albuquerque, M. de F. P. M. de, Lopes, M. I. L., Serra, G. H. C., Lima, D. E. P., & Correia, J. B. (2016). Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil: A case control study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0695-6>
- IDAI. (2011). *Pedoman Imunisasi di Indonesia* (4th ed.). Jakarta: IDAI.
- IVAC. (2018). *Pneumonia & Diarrhea Progress Report 2018*. Baltimore: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.
- Jusup, L. (2010). *Makanan Peningkat Daya Tahan Tubuh Bayi dan Balita*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kemenkes RI. (2010). *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khairiah, R., & Fitriyeni. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita. *Jurnal Antara Kebidanan*, 2(2), 72–78. Retrieved from <https://doi.org/2656>

- Manurung, S. (2015). *Gangguan sistem pernafasan akibat infeksi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Mardani, R. A., Pradigdo, S. F., & Mawarni, A. (2018). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 12-48 Bulan (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gombang Ii Kabupaten Kebumen Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 581–590.
- Nuraeni, T., & Rahmawati, A. (2019). Pneumonia Pada Balita Dan Faktor Yang Mempengaruhinya: Studi Kasus Di Kecamatan Sukagumiwang. *Gema Wiralodra*, 10(2), 155–164. Retrieved from <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i2.73>
- Sari, R. D. I., Hartini, L., & Mariati. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(2), 127–133. Retrieved from <https://doi.org/10.33088/jmk.v9i2.303>
- Sari, Y. P., & Gustin, R. K. (2018). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*, 9(2), 149–161.
- Tanjung, W. W., Batubara, N. S., & Siregar, P. K. (2017). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Pneumonia ada Balita di Rumah Sakit (TNI-AD) Kota Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 2(3), 1–10.
- Unicef. (2019). Pneumonia: A child dies of pneumonia every 39 seconds. Retrieved from <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>