

Article

## HUBUNGAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING

Rina Hasim<sup>1</sup>, Tut Rayani Aksohini Wijayanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/ Brawijaya Malang

### SUBMISSION TRACK

Received: July 29, 2024  
Final Revision: August 22, 2024  
Available Online: September 05, 2024

### KEYWORDS

History of Infectious Diseases, Stunting.

### CORRESPONDENCE

Phone: 085731412999  
E-mail: tutrayani@itsk-soepraoen.ac.id

### ABSTRACT

Stunting is a lack of nutrients due to the accumulation of nutrients that Insufficient. The purpose of this study is to see if there is a historical relationship Infectious Diseases with Stunting Incidence in Puskesmas Jailolo. Design control cases with analytical survey methods and retrospective approaches. The population in this study was all toddlers from the Jailolo Health Center, with an age range of 24 to 59 months. Research Techniques It uses purposive sampling by sampling 41 cases and 41 controls. This research includes univariate and bivariate analysis, as well as tests only square. Statistical tests show a relationship between p-value 0.000 and OR 0.111 between the history of infectious diarrhoea disease and the incidence of stunting, and the relationship between p-value 0.023 and OR 5.484 between the history of ISPA infection and stunting incidence.

## I. INTRODUCTION

Stunting merupakan salah satu masalah gizi dunia, khususnya di negara berkembang. Indonesia merupakan negara ketiga dengan stunting terbanyak di kawasan Southeast Asia/South-East Asia Regional (SEAR), data World Health Organization (WHO). Tahun 2005 dan 2017, rata-rata prevalensi stunting di Indonesia adalah 36,4 % (Kemenkes RI. 2018). Penyebab stunting dapat secara langsung dan secara tidak langsung. Asupan makanan, penyakit infeksi, berat badan lahir rendah (BBLR), dan genetik merupakan penyebab langsung stunting, sedangkan faktor lingkungan dan masyarakat merupakan penyebab tidak langsung. Penyakit yang dapat menyerang anak balita dan mengakibatkan kejadian stunting, yaitu penyakit diare dan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) (Sekunda et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Erniasari, (2020) kejadian ISPA terbukti berhubungan dengan stunting ( $p =$

0,029) dengan OR 3,115. (95 % CI 1,079-8,994). Uji chi square menunjukkan bahwa ISPA berpengaruh signifikan secara statistik terhadap kejadian stunting. Penelitian yang dilakukan oleh Chamilia Desyanti, (2017) di Puskesmas Simolawang dengan masing-masing sampel berjumlah 33 (desain kasus kontrol) menunjukkan pada anak usia 24-59 bulan, riwayat diare berulang dalam tiga bulan sebelumnya dan kebiasaan kebersihan yang buruk meningkatkan risiko stunting masing-masing sebesar 3,6 dan 4,8 kali.

Data Puskesmas Jailolo 2024 terdapat 10 penyakit terbesar yaitu penyakit ISPA 30%, Diare 5%, penyakit kulit alergi 8%, penyakit kulit infeksi 1%, penyakit rongga mulut 1%, pneumonia 0,97%, penyakit mata 0,97%, asma 0,29%, disentri 0,97% dan varicela 0,38%. Berdasarkan diagnosa prevalensi diare sebesar 6,8%, dan berdasarkan diagnosa atau gejala yang ditemukan petugas kesehatan prevalensi sebesar 8%. Rentang usia 1-4 tahun memiliki prevalensi diare tertinggi (berdasarkan

diagnosis petugas kesehatan) sebesar 11,5 %, disusul oleh bayi sebesar 9 %. Berdasarkan diagnosa yang dibuat oleh tenaga kesehatan dan keluhan masyarakat, prevalensi ISPA di Indonesia adalah 25%, dan kejadian ISPA pada anak di bawah usia lima tahun diyakini 3 sampai 6 kali setiap tahun (Kemenkes RI, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit menular dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Jailolo.

**II. METHODS**

Survei analitik dengan desain case control atau kasus kontrol adalah studi yang melihat bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif, di mana efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi sekarang, dan kemudian faktor risiko diidentifikasi di masa lalu. Studi kasus kontrol membandingkan dua kelompok, salah satunya adalah kelompok kasus kontrol, dan kemudian melihat ke belakang untuk melihat apakah ada hubungan antara penderitanya dan penderitanya. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jailolo dari tanggal 2 Mei hingga 5 Juni 2024. Populasi penelitian ini semua balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Jailolo tahun 2023-2024 sebanyak 627 balitag. Sampel penelitian berjumlah 41 dan dikumpulkan dengan menggunakan rumus Slovin. Pengelompokan sampel dengan teknik mencocokkan (Matching) yaitu dengan jenis kelamin yang sama baik pada kelompok kasus maupun kontrol, sehingga membentuk sampel yang homogen secara kualitas dan kuantitas. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, dengan kriteria inklusi adalah balita dengan riwayat penyakit diare dan ISPA, dan kriteria eksklusi adalah balita dengan riwayat penyakit genetik dan kelainan bawaan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit menular, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian stunting. Analisis data menggunakan analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan penyajian masing-masing variabel, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji statistik chi square (X<sup>2</sup>).

**III. RESULT**

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik dan riwayat penyakit infeksi pada kelompok kasus dan kelompok kontrol di Puskesmas Jailolo

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	20	48.8	20	48.8
Perempuan	21	51.2	21	51.2
<b>Umur</b>				
24-36 bln	6	14.6	19	46.4
37-48 bln	19	46.4	11	26.8
49-59 bln	16	39.0	11	26.8
<b>Riwayat Penyakit</b>				
Diare	17	41.5	3	7.3
Tdk Diare	24	58.5	38	92.7
ISPA	9	21.9	2	4.9
Tdk ISPA	32	78.1	39	95.1

Berdasarkan tabel 1 jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan, dengan jumlah balita sebanyak 42 orang (51,2%), dan terbanyak pada usia 37-48 bulan dengan jumlah balita 30, kelompok kasus 46,4 % dan kelompok kontrol 26,8%. Terdapat 17 balita (41,5%) pada kelompok kasus dengan riwayat penyakit diare, dan tiga balita pada kelompok kontrol (7,3 %). Kelompok kasus memiliki 24 balita (58,5%) tanpa riwayat diare, sedangkan kelompok kontrol memiliki 38 (92,7 %). Sedangkan pada kelompok kasus riwayat ISPA terdapat 9 balita (21,9%) pada kelompok kasus dan 2 balita (4,9%) pada kelompok kontrol, dan pada riwayat penyakit menular yang bukan ISPA terdapat 9 balita (21,9 %) pada kelompok kasus dan 2 balita (4,9%) pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita Umur 24 – 29 Bulan di Puskesmas Jailolo

Riwayat Penyakit Infeksi	Status Gizi Stunting		P-Valu	OR	95% CI
	Stunting	Tdk Stunting			
Diare			0.00	0.11	0.029-
Diare	17	3	0	1	0.421
Tdk Diare	24	38			
ISPA			0.02	5.48	1.1-
ISPA	9	2	3	4	27.2
Tdk ISPA	32	39			

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari keseluruhan balita stunting, 41,5% memiliki riwayat penyakit diare, sedangkan hanya tiga balita (7,3%) yang tidak stunting. Analisis uji Chi Square menghasilkan nilai p value 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ) dan nilai OR 0,111 95% interval kepercayaan 0,029-0,421. Jumlah balita stunting dengan riwayat ISPA sebesar 21,9% lebih tinggi dibandingkan jumlah balita yang tidak stunting yaitu 4,9 %. Analisis uji Chi

#### IV. DISCUSSION

Hasil uji chi-square pada riwayat penyakit diare dengan stunting di Puskesmas Jailolo didapatkan p-value=0,000 yang berarti bermakna secara statistik  $\alpha < 0,05$ , (tabel 3). Hasil analisis menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, atau ada hubungan antara riwayat diare dengan kejadian stunting di Puskesmas Jailolo.

Penyakit infeksi dapat mengakibatkan kejadian stunting dimana penyakit infeksi disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, dan cacing. Penyakit infeksi banyak dialami bayi dan balita dikarenakan rentannya terkena penyakit, penyakit infeksi sendiri bisa mengakibatkan keadaan status gizi bayi dan balita berkurang sehingga menurunnya nafsu makan dan terganggunya penyerapan dalam saluran pencernaan. Penyakit infeksi pada balita yang sering terjadi sangat erat kaitannya dengan kejadian pertumbuhan balita yang kurang optimal sehingga berdampak pada kejadian stunting (Atikah, Rahayu, 2018). Terdapat interaksi bolak balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi. Apabila kondisi terjadi dalam waktu lama dan tidak segera diatasi dapat menurunkan intake makanan dan mengganggu absorpsi zat gizi, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak balita (Djuhadiyah Saadong dkk, 2021).

Kekurangan zat besi dapat menyebabkan masalah sistem kekebalan tubuh (Merryana Adriani, 2014). Balita yang sering sakit akan berdampak negatif pada tumbuh kembangnya karena sakit disertai dengan penurunan nafsu makan. Balita yang makan dengan makanan yang baik tetapi sering menderita penyakit menular pada akhirnya akan menjadi kurang gizi. Asupan gizi pada anak memiliki peran penting dalam memaksimalkan pertumbuhan dan

perkembangan pada anak; Asupan gizi yang tidak mencukupi akan mengakibatkan kesehatan yang buruk, kelainan tumbuh kembang, bahkan kematian pada anak (Rahman & Nur, 2018).

Square menghasilkan nilai p sebesar 0,023 ( $\alpha < 0,05$ ) dan nilai OR sebesar 5,484 95% CI % berkisar dari 1,1-27,2. Berdasarkan temuan, dapat disimpulkan bahwa balita dengan riwayat diare memiliki risiko sebesar 0,111 untuk terjadi stunting yang artinya kecenderungan lebih kecil dibandingkan dengan balita yang memiliki riwayat penyakit ISPA yaitu sebesar 5,4 kali.

Berdasarkan informasi petugas kesehatan yang bertugas di Puskesmas Jailolo khususnya ruangan gizi dan MTBS mengatakan bahwa ada beberapa faktor penyebab stunting yaitu, BBLR dan yang mempunyai riwayat penyakit infeksi yaitu ISPA dan Diare. Faktor diatas menjadi penyebab secara tidak langsung dan langsung mempengaruhi kondisi janin dan bayi maupun balita. Dalam 1000 hari kehidupan kejadian penyakit infeksi dapat mempengaruhi asupan gizi balita sehingga pada masa ini kesehatan bayi maupun balita harus di perhatikan dengan baik. Balita stunting di bawah usia lima tahun, baik di desa maupun di kota, memiliki riwayat penyakit menular, dengan persentase 100 %.

Memiliki hubungan dengan nilai p value yaitu 0,017 dan 0,001 (Aridiyah et al., 2015).

Menurut penelitian Chamilia Desyanti, (2017) dengan hasil uji statistic menggunakan Chi Square, terdapat hubungan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian stunting, dibuktikan dengan nilai p value sebesar 0,025 ( $p < 0,05$ ). Selain itu, diperoleh nilai OR sebesar 3,619 yang menunjukkan bahwa balita yang sering mengalami diare berisiko 3,619 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang jarang mengalami diare di Puskesmas Simolawang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agustina Swastika Sahitarani dkk, (2020) tentang frekuensi dan durasi penyakit menular terhadap stunting, 30% anak menderita stunting, dengan 21% memiliki riwayat ISPA, 31% memiliki riwayat diare, dan 12% memiliki Riwayat pneumonia dalam jangka waktu tertentu. Meskipun tidak ada hubungan yang signifikan antara stunting dengan lama diare, ISPA, atau pneumonia.

Hal ini tidak sejalan dengan hasil analisis yang dilakukan, balita yang memiliki riwayat penyakit diare hanya memiliki kecenderungan sebesar 0,111 untuk terjadi stunting walaupun secara signifikan memiliki hubungan nilai ( $p$ -value= 0,000). Faktor lain kurangnya hubungan antara stunting dengan frekuensi dan durasi penyakit menular terkait dengan kemudahan akses ke layanan kesehatan primer (Ullah et al., 2019).

Menurut sebuah penelitian di Uganda, 29,3% anak-anak dengan stunting memiliki riwayat pneumonia, 17,3% diare, dan 29,3% malaria (Onis et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Ernias Himawati, (2020) menunjukkan bahwa diare, berat badan lahir rendah, status gizi ibu hamil, dan imunisasi merupakan faktor yang saling berkaitan dalam hubungan antara penyakit ISPA dengan stunting pada bayi. Kejadian ISPA berhubungan dengan retardasi pertumbuhan bayi ( $p = 0,029$ ) dengan OR 3,115, tetapi setelah dikontrol pada riwayat diare, ISPA tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting. Sebuah studi yang dilakukan oleh Novianti Tysmala, (2018) juga mendukung bahwa riwayat penyakit menular, termasuk diare, merupakan salah satu faktor risiko utama stunting. Demikian pula penelitian yang dilakukan di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit diare dengan status gizi balita (IMT/U, BB/U, TB/U dan BB/TB) atau terjadinya stunting pada balita (Maya S.Putri, Nova Kapantow, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Sekunda et al., (2018) tentang hubungan antara ASI Eksklusif dengan riwayat infeksi yang berhubungan dengan stunting pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Wae Nakeng, menunjukkan korelasi positif antara riwayat penyakit infeksi yang semakin meningkat dengan terjadinya stunting pada anak usia dini. Semakin banyak anak menderita infeksi, semakin tinggi kejadian stunting.

Anak-anak yang kekurangan gizi secara fisik kurang tahan terhadap penyakit dan lebih rentan terhadap infeksi, dan efek dari infeksi ini dapat mengganggu perkembangan kognitif dan pertumbuhan terhambat. Diare jangka panjang pada bayi berusia 2 tahun dapat mengganggu tumbuh

kembang (Atikah, Rahayu, 2018). Anak dengan gizi buruk memiliki peluang lebih besar untuk terkena penyakit akut dan kronis, dan kematian karena penyakit infeksi (Walson & Berkley, 2018).

Hasil analisa bivariat diketahui bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi ISPA dengan kejadian stunting. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $p$ -value 0,023 ( $<0,05$ ) yang artinya bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak atau ada hubungan antara riwayat penyakit ispa dengan kejadian stunting di Puskesmas Marawola Kabupaten Sigi. Dari hasil analisis diperoleh OR=5,484 artinya balita yang mempunyai riwayat penyakit infeksi ISPA beresiko 5,4 kali lebih besar terjadinya balita stunting. Menurut asumsi peneliti bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi ISPA dengan kejadian stunting pada balita. Jika dilihat dari hasil penelitian balita yang mempunyai riwayat penyakit ISPA pada balita stunting 22% dan yang tidak stunting 5%. Pada dasarnya anak yang kurang gizi akan memiliki daya tahan tubuh rendah terhadap penyakit-penyakit infeksi seperti diare dan ISPA sehingga mempengaruhi perkembangan kognitif anak dan menghambat pertumbuhan.

Hal ini didukung oleh teori Merryana Adriani, (2014) bahwa kekurangan zat besi dapat menyebabkan gangguan sistem imun. Bayi yang sering mengalami sakit, dapat mengalami gagal tumbuh karena kehilangan nafsu makan. Bayi yang mendapat makanan cukup, tetapi sering menderita penyakit infeksi, juga dapat menderita gizi buruk. Hasil sebuah penelitian di Bangladesh, prevalensi diare adalah 9,7% dan prevalensi ISPA adalah 21% pada anak yang stunting di bawah usia 5 tahun. Prevalensi tertinggi umumnya di daerah dengan kebersihan yang buruk dan persediaan air minum yang tidak aman (Halder et al., 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari, (2016) menggunakan metode kuantitatif dan desain kasus, atau matched case control, terdapat hubungan praktis dan statistik antara riwayat ISPA dan terjadinya stunting. Riwayat penyakit ISPA dalam satu tahun  $> 3$  kali nilai OR = 5,333, yang artinya kemungkinan stunting 5,3 kali lebih tinggi. Berdasarkan hasil analisis Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Republik Indonesia tahun 2018, menggunakan desain studi potong

lintang, terdapat riwayat ISPA dan stunting, nilai p-value 0,029, OR = 3,115.

## V. CONCLUSION

Riwayat penyakit diare memiliki secara signifikan berhubungan dengan kejadian stunting dengan nilai OR 0,111. Riwayat penyakit ISPA memiliki hubungan secara signifikan terhadap kejadian stunting dengan nilai OR 5,484. Balita dengan riwayat penyakit diare memiliki kecenderungan sebesar 0,111 untuk terjadi stunting yang artinya kecenderungan lebih kecil dibandingkan dengan balita yang memiliki riwayat penyakit ISPA yaitu sebesar 5,4 kali.

Perencanaan program berupa edukasi pencegahan diare dan ISPA dalam bentuk MTBS dan MTBM dapat dilakukan sebagai bentuk pencegahan stunting. Referensi bacaan terkait pedoman penatalaksanaan stunting mulai dari 1000 hari pertama kehidupan. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dalam bentuk variabel serta desain penelitian yang berbeda, seperti variabel BBLR, LiLA ibu hamil, kondisi lingkungan, dan keluarga. Desain penelitian lain dapat berupa, crosssectional ataupun eksperiment.

## REFERENCES

- Agustina Swastika Sahitarani, Bunga Astria Paramashanti, S. (2020). Kaitan Stunting Dengan Frekuensi dan Durasi Penyakit Infeksi Pada Anak Usia 24 – 59 Bulan di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul. *Journal Of Nutrition College*, 9(3), 202–207. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i3.26952>
- Aridiyah, F. O., Rohmawati, N., & Ririanty, M. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1). <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/2520/2029>
- Atikah, Rahayu, D. 2018. (2018). *Study Guide Stunting dan Upaya Pencegahannya*. Cv. Mine. [http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/BUKU-REFERENSISTUDY-GUIDE-STUNTING\\_2018.pdf](http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/BUKU-REFERENSISTUDY-GUIDE-STUNTING_2018.pdf)
- Chamilia Desyanti, T. S. N. (2017). The Relations Between Diarrheal Disease History and Hygiene Practices with Stunting Incidences Among Children Aged 24-59 Months in The Work Area of Puskesmas Simolawang , Surabaya. *Amerta Nutrition*, 1(3), 243–251. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i3.2017.243-251>
- Djuhadih Saadong, Suriani B, Nurjaya, S. (2021). BBLR, Pemberian ASI Eksklusif, Pendapatan Keluarga, dan Penyakit Infeksi Berhubungan Dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 7(November), 52–58. <https://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m/article/view/374/158>
- Ernia Haris Himawati, L. F. (2020). Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak di Bawah 5 Tahun di Sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 1–5. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/5819>
- Halder, A. K., Luby, S. P., Akhter, S., Ghosh, P. K., Johnston, R. B., & Unicomb, L. (2017). Incidences and Costs of Illness for Diarrhea and Acute Respiratory Infections for Children < 5 Years of Age in Rural Bangladesh. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(4), 953–960. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0005>
- Kemendes RI. 2018. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 301(5), 1163–1178. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/buletin/Buletin-Stunting-2018.pdf>
- Kemendes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>
- Maya S.Putri, Nova Kapantow, S. K. (2015). Hubungan Antara Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Pada Anak Batita di Desa Mopusi Kecamatan Lolayan Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, 3(2), 1–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.v3i2.8461>
- Merryana Adriani, B. W. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita (Cetakan 1)*. Jakarta: Kencana. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1058827>
- Novianti Tysmala, D. W. (2018). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Baduta di Desa Maron Kidul Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo. *Amerta Nutrition*, 2(4), 373–381. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i4.2018.373-381>
- Onis, M. De, Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-regil, L. M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krusevec, J., Hayashi, C., & Flores-ayala, R. (2018). Prevalence Thresholds For Wasting, Overweight and Stunting in Children Under 5 Years. *Public Health Nutrition*, 22(1), 175–179. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002434>
- Rahman, N., & Nur, R. (2018). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Umur 2-5 Tahun di Puskesmas Biromaru. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 2(1), 39–43. <https://media.neliti.com/media/publications/275479-risk-factors-on-stunting-amongchildren-79d75830.pdf>
- Sari, Y. P. (2016). Riwayat penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita. *Jurnal Kebidanan Besurek*, 1(2), 118–126. <https://doi.org/10.51851/jkb.v1i2.88>

- Sekunda, V., Tandang, Y., Adianta, I. K. A., & Nuryanto, I. K. (2018). Hubungan ASI Eksklusif dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadina Stunting Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Wae Nakeng Tahun 2018. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 3(1), 128–133. <http://dx.doi.org/10.37294/jrkn.v3i1.152>
- Ullah, B., Mridha, M. K., Arnold, C. D., Matias, S. L., Khan, S. A., Siddiqui, Z., Hossain, M., Paul, R. R., & Dewey, K. G. (2019). Factors Associated With Diarrhea and Acute Respiratory Infection In Children Under Two Years Of Age In Rural Bangladesh. *BMC Pediatrics*, 19:386, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1738-6>
- Walson, J. L., & Berkley, J. A. (2018). The Impact of Malnutrition on Childhood Infections. *Current Opinion In Infectious Diseases*, 31(3), 231–236. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000448>