

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Penelitian dengan judul Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Pasien ISPA Anak Balita di Rumah Sakit PHC Surabaya Tahun 2016 dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 dengan jumlah sampel sebanyak 308. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

7.1.1 Jumlah pasien ISPA pada anak Balita usia 1-4 tahun di Rumah Sakit PHC Surabaya tahun 2016 adalah sebanyak 1.314 pasien.

7.1.2 Dari total 308 sampel, didapatkan 55 pasien (17,9%) terdiagnosis ISPA pneumonia.

7.1.3 Status gizi sampel bervariasi dengan rincian: 10,4% berstatus gizi lebih, 76,9% berstatus gizi baik, dan 12,7% berstatus gizi kurang.

7.1.4 Terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada pasien ISPA anak Balita ($p = 0,015$ dan $cc = 0,138$).

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Rumah Sakit PHC Surabaya

Dengan didapatkannya hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia, maka peneliti menyarankan sebaiknya Rumah Sakit PHC Surabaya lebih memperhatikan status gizi pasien anak Balita yang mengalami ISPA dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk menghitung status gizi. Lalu selanjutnya sebaiknya dilakukan edukasi bagi orangtua pasien ISPA anak Balita mengenai status gizi dan betapa pentingnya menjaga keseimbangan status gizi untuk menghindari penyakit infeksi terutama pneumonia yang merupakan salah satu penyebab mortalitas bagi anak Balita. Selain itu juga dilakukan edukasi mengenai vaksinasi untuk mencegah pneumonia pada anak Balita.

7.2.3 Bagi Peneliti Lain

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar penelitian ini dapat dilakukan di Puskesmas yang menggunakan pendekatan Balita pneumonia melalui MTBS dan pengambilan data sampel seperti TB dan BB diharapkan dapat dilakukan dengan mengambil data primer sehingga dasar diagnosis dan alat ukur yang digunakan homogen. Selain itu, penelitian ini juga dapat diperluas dengan meneliti faktor

resiko lain yang dapat menyebabkan terjadinya pneumonia pada anak Balita.

7.2.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan orangtua lebih memperhatikan keseimbangan status gizi anak Balita dengan cara; aktif mengikuti posyandu secara rutin dan mengisi Kartu Menuju Sehat (KMS) serta menggunakan Kartu Kembang Anak (KKA) untuk memantau kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan anak sehingga angka morbiditas maupun mortalitas akibat ISPA, terutama pneumonia dapat menurun.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Buku ajar respirologi anak edisi pertama. Jakarta : Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2015.
2. WHO. Pneumonia. 2016. (dikutip 12 Desember 2016). Diunduh dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta; 2013.
4. Kementerian Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia tahun 2015. Jakarta; 2016.
5. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. Penilaian status gizi edisi 2. Jakarta: EGC; 2017.
6. Pusat data Kementerian dan Kesehatan RI. Infodatin situasi kesehatan anak Balita di Indonesia. Jakarta: Pusat data Kementerian dan Kesehatan RI; 2015.
7. Pusat data Kementerian dan Kesehatan RI. Infodatin situasi gizi di Indonesia. Jakarta: Pusat data Kementerian dan Kesehatan RI; 2016.
8. Neumann CG, Gewa C, Bwibo NO. Child nutrition in developing countries: critical role in health. California: University of California, Los Angeles(UCLA); 2004. (dikutip 15 Desember 2016) Diunduh dari: http://www.ph.ucla.edu/epi/faculty/detels/ph150/Neumann_Mal_nutrition.pdf
9. Arpitha G, Rehman MA, Ashwitha G. Effect of severity of malnutrition on pneumonia in children aged 2m-5y at a tertiary care center in Khammam, Andhra Pradesh: a clinical study. Scholars Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS). 2014; 2(6): 3199-3203. (dikutip 15 Desember 2016). Diunduh dari: <http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/Pneumonia-Severity-Malnutriton-Children-Under-5.pdf>
10. Nurnajiah M, Rusdi, Desmawati. Hubungan status gizi dengan derajat pneumonia pada Balita di RS.Dr.M. Djamil Padang. Jurnal Kesehatan Andalas. 2016; 5(1): 250-255. (dikutip 1 Maret 2017). Diunduh dari: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/478>

11. Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Profil dinas kesehatan Kota Surabaya tahun 2015. Surabaya: Dinas Kesehatan Kota Surabaya; 2015.
12. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur; 2013.
13. Rahman MM, Shahidullah M. Risk factors for acute respiratory infections among the slum infants of Dhaka City. *Bangladesh Med Res Counc Bull.* 2001;27:55-62. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11942489>
14. Krishnan A, Amarchand R, Gupta V, *et al.* Epidemiology of acute respiratory infections in children - preliminary results of a cohort in a rural north Indian community. *BMC Infect Dis.* 2015; 15: 462. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4624162/>
15. Deb SK. Acute respiratory disease survey in Tripura in case of children below five years of age. *J Indian Med Assoc.* 1998;96(4):111-6. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9844332>
16. Grant JP. Acute respiratory tract infections: key challenge of the 1990's. dalam international consultation on control of acute respiratory infections. Washington; 1991.
17. Lopez-Alarcon M, Villalpando S, Fajardo A. Breast-feeding lowers the frequency and duration of acute respiratory Infection and diarrhea in infants under six months of age. *J Nutr.* 1997;127:436-43. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<http://jn.nutrition.org/content/127/3/436.full.pdf+html>
18. Cesar JA, Victora CG, Barros FC, *et al.* Impact of breast-feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case control study. *BMJ.* 1999;318:1316-20. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC27869/>
19. Efni Y, Machmud R, Pertiwi D. Artikel penelitian faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas.* 2016;5(2):365–70. (dikutip 24 April 2017). Diunduh dari:

<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/523/428>

20. Malik I, Machfoedz I, Mahfud. Cakupan imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada Balita usia 1-3 tahun di wilayah Puskesmas Wonosari 1 Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*. 2015;3:53-57. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/article/download/101/100
21. Ristiyanto R. Hubungan antara tingkat pendidikan formal dan pengetahuan orang tua tentang ISPA pada Balita di Puskesmas Gatak. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
22. Hofhuis W, de Jongste JC, Merkus PJFM. Adverse health effects of prenatal and postnatal tobacco smoke exposure on children. *Arc Dis Child*. 2003;88:1086–90. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1719394/pdf/v088p01086.pdf>
23. Theodoratou E, McAllister DA, Reed C, *et al*. Global, regional, and national estimates of pneumonia burden in HIV infected children in 2010: a meta-analysis and modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2014;14:1250-1258. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari:
[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(14\)70990-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(14)70990-9/fulltext)
24. Hull D, Johnston DI. *Dasar-dasar pediatri edisi 3*. Jakarta: EGC; 2008.
25. Marcadante KJ, Kliegman RM, Jenson HB, *et al*. *Nelson: ilmu kesehatan anak esensial edisi 6*. Singapore: Elsevier; 2011.
26. Meadow R, Newell S. *Lecture notes: pediatrika edisi 7*. Jakarta: Erlangga; 2005.
27. Alsagaff H, Mukty A. *Dasar-dasar ilmu penyakit paru*. Surabaya: Airlangga University Press; 2009.
28. Behrman RE, Kliegman RM. *Esensi pediatri Nelson*. Jakarta: EGC; 2010.
29. Short JR, Gray OP, Dodge JA. *Sinopsis pediatri*. Tangerang: Binarupa Aksara; 2010.

30. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, *et al.* Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. *Bulletin of The World Health Organization*. 2008;86:408-416. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/5/07-048769.pdf>
31. Prasetyawati AE. Kesehatan ibu dan anak (KIA) dalam millenium development goals (MDGs). Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
32. Departemen Ilmu Penyakit Paru FK Unair. Buku ajar ilmu penyakit paru. Surabaya: Rumah Sakit Umum Dokter Soetomo Surabaya; 2010.
33. Virkki R, Juven T, Rikalainen H, *et al.* Differentiation of bacterial and viral pneumonia in children. *Thorax*. 2002;57:438–441. (dikutip 8 Juni 2017). Diunduh dari: <http://thorax.bmj.com/content/thoraxjnl/57/5/438.full.pdf>
34. UNICEF, WHO. Pneumonia: the forgotten killer of children. The United Nations Children’s Fund (UNICEF)/World Health Organization (WHO). Geneva: WHO Press; 2006.
35. Price SA, Wilson LM. Patofisiologi. Jakarta: EGC; 2015.
36. Kumar, Abbas, Aster. Buku ajar patologi Robbins edisi 9. Singapore: Elsevier; 2015.
37. Rumah Sakit Umum Dokter Soetomo Surabaya. Pedoman diagnosis dan terapi bag/smf ilmu kesehatan anak edisi 3. Surabaya: Rumah Sakit Umum Dokter Soetomo Surabaya; 2008.
38. World Health Organization. Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common childhood illnesses 2nd edition. Geneva: WHO press; 2013.
39. Arisman M. Gizi dalam daur kehidupan: buku ajar ilmu gizi. Jakarta: EGC; 2007.
40. Barasi ME. At a glance ilmu gizi. Jakarta: Erlangga; 2009.
41. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak No. 1995/MENKES/SK/XII/2010.
42. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Kurva pertumbuhan WHO. 2015. (dikutip 3 Mei 2017). Diunduh dari:

<http://www.idai.or.id/professional-resources/growth-chart/kurva-pertumbuhan-who>

43. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Buku ajar infeksi & pediatri tropis edisi kedua. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2010.
44. Walker WA, Watkins JB, Duggan C. Nutrition in pediatrics 4th edition: basic science & clinical application. Hamilton: BC Decker; 2008.
45. Bresnahan K, Tanumihardjo SA. Undernutrition, the acute phase response to infection , and its effects on micronutrient. American Society for Nutrition. *Adv. Nutr.* 2014;5(19):702–711. (dikutip 24 Maret 2017). Diunduh dari: <http://advances.nutrition.org/content/5/6/702.full.pdf>
46. Rodríguez L, Cervantes E, Ortiz R. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: a public health problem. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2011;8(4):1174–205. (dikutip 26 Maret 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3118884/>
47. Schaible UE, Kaufmann SH. Malnutrition and infection: complex mechanisms and global impacts. 2007. (dikutip 26 Maret 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1858706/>
48. Rice AL, Sacco L, Hyder A, Black RE. Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries. *Bulletin WHO.* 2000;78(10):1207–21. (dikutip 26 Maret 2017). Diunduh dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2560622/pdf/11100616.pdf>
49. Shukla O, Dave R, Doshi RP. Clinical and microbiological profile of pneumonia in severe acute malnourished children. 2017;5(3):1078–83. (dikutip 26 Maret 2017). Diunduh dari: <http://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/1337/2625>
50. Notoatmodjo S. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2005.

51. Budiarto E, Anggraeni D. Pengantar epidemiologi. Jakarta: EGC; 2003.
52. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pengendalian Infeksi Pernapasan Akut. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
53. Chalabi K. Acute respiratory infection and malnutrition among children below 5 years of age in Erbil governorate , Iraq. 2013;19(1):1–5. (dikutip 1 Oktober 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23520908>
54. Ramani VK, Pattankar J, Puttahonnappa SK. Acute respiratory infections among under-five age group children at urban slums of Gulbarga City: a longitudinal study. J Clin Diagn Res. 2016;10(5):8-13. (dikutip 8 Desember 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4948425/>
55. Nasution K, Sjahrullah MAR, Brohet KE, *et al.* Infeksi saluran napas akut pada Balita di daerah urban Jakarta. 2009;11(4):223–8. (dikutip 29 Oktober 2017). Diunduh dari: <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/572>
56. França TGD, Ishikawa LLW, Zorzella-Pezavento SFG, *et al.* impact of malnutrition on immunity and infection. J Venom Anim Toxins incl Trop Dis. 2009;15(3):374–90. (dikutip 1 Oktober 2017). Diunduh dari: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-91992009000300003
57. Cunha AL. Relationship between acute respiratory infection and malnutrition in children under 5 years of age. 2000;608–9. (dikutip 1 Oktober 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10852201>
58. Samartin S, Chandra RK. Obesity, overnutrition and the immune system. 2001;21:243–62. (dikutip 1 Oktober 2017). Diunduh dari: https://www.researchgate.net/publication/247204983_Obesity_overnutrition_and_the_immune_system
59. Kumari BS, Chandra RK. Overnutrition and immune response. Nutr Res. 1993;13(1):S3–18. (dikutip 2 Oktober 2017). Diunduh dari: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0271531705802817>

60. Cepeda-Lopez AC, Osendarp SJ, Melse-Boonstra A, *et al.* Sharply higher rates of iron deficiency in obese Mexican women and children are predicted by obesity-related inflammation rather than by differences in dietary iron intake. *Am J Clin Nutr.* 2011;93(5):975–83. (dikutip 8 Desember 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21411619>
61. Garcia OP, Ronquillo D, Caamaño MC, *et al.* Zinc, iron and vitamins A, C and E are associated with obesity, inflammation, lipid profile and insulin resistance in Mexican school-aged children. *Nutrients.* 2013; 5(12): 5012–5030. (dikutip 8 Desember 2017). Diunduh dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3875915/>
62. Rahman SS, Khatun A, Azhar BS. A study on the relationship between nutritional status and prevalence of pneumonia and diarrhoea among preschool children in Kushtia. *Pediatrics Research International Journal.* 2014;2014:1-10. (dikutip 8 Oktober 2017). Diunduh dari: http://www.academia.edu/7386454/A_Study_on_the_Relationship_between_Nutritional_Status_and_Prevalence_of_Pneumonia_and_Diarrhoea_among_Preschool_Children_in_Kushtia_Academic_Editor_Mohammad_Jobayer_Chisti
63. Wicaksono H. Nutritional status affects incidence of pneumonia in underfives. 2015;51(4):285–91. (dikutip 8 Oktober 2017). Diunduh dari: <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/FMI/article/view/2861>
64. Katona P, Katona J. Interactions between malnutrition and infections. Los Angeles: University of California (UCLA); 2008. (dikutip 2 Oktober 2017) Diunduh dari: <http://cid.oxfordjournals.org/content/46/10/1582.full>.
65. Ariana S, Raharjo B, Werdani KE. Hubungan status gizi dengan kejadian pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Pedan Klaten. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015. (dikutip 8 Oktober 2017). Diunduh dari: <http://eprints.ums.ac.id/37868/4/Halaman%20Awal.pdf>