

Pneumonia pada Balita Tidak Diberikan ASI Eksklusif dan Imunisasi DPT-HB-HIB

Agus Riyanto¹, Mona Megasari²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman Cimahi 40633, Jawa Barat-Indonesia

²Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Luhur Cimahi, Jl. Kerkof Cimahi 40532, Jawa Barat-Indonesia

Email: aguskesmas78@gmail.com¹, monamegasari86@gmail.com²

ABSTRAK

Pneumonia menjadi masalah kesehatan masyarakat karena berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita. Banyak balita menderita pneumonia di Puskesmas Padasuka Kota Cimahi tidak diberikan ASI eksklusif dan tidak diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap. Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan pemberian ASI eksklusif dan status imunisasi DPT-HB-HIB dengan kejadian pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka Kota Cimahi. Penelitian ini menggunakan rancangan kasus kontrol, sampel sebanyak 126 balita terdiri dari 63 kasus yaitu balita menderita pneumonia dan 63 kontrol yaitu tetangga kasus tetapi tidak menderita gangguan pernapasan memiliki jenis kelamin dan umur sama dengan kasus. Teknik pengumpulan data pemberian ASI eksklusif yaitu wawancara terhadap ibu balita menggunakan kuesioner, data status imunisasi yaitu Melihat Buku Kartu Menuju Sehat (KMS) atau Buku Kartu Ibu dan Anak (KIA), dan kejadian pneumonia melihat data rekam medis di Puskesmas. Analisis statistik menggunakan uji kai-kuadrat dan mengkaji besarnya risiko menggunakan *Odd Ratio* (OR: 95% CI). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia pada balita ($p < \alpha$), OR=2,3 (95% CI: 1,09-4,8). Ada hubungan bermakna status imunisasi DPT-HB-HIB dengan pneumonia pada balita ($p < \alpha$), OR=2,4 (95% CI: 1,08-5,5). Balita tidak diberikan ASI eksklusif berisiko 2,3 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan ASI eksklusif. Balita tidak diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap berisiko 2,4 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap.

Kata Kunci: ASI Eksklusif, Imunisasi DPT-HB-HIB, Pneumonia pada balita.

Pneumonia in Children Under Five Not Given Exclusive Breastfeeding and DPT-HB-HIB Immunization

ABSTRACT

Pneumonia is a public health problem that contributes to the high infant mortality rate. Many pneumonia in children under five at Padasuka Public Health Center Cimahi City as not given exclusive breastfeeding and not given DPT-HB-HIB immunization. The purpose of this study to assess the relationship of exclusive breastfeeding and DPT-HB-HIB immunization status with incidence of pneumonia in children under five at the working area of Padasuka Public Health Center Cimahi City. This study case control design, samples consisted of 126 children under five; 63 as control namely neighbors of cases but not suffering respiratory problems, having the same sex and age as the case and 63 cases namely children under five suffering pneumonia. Data collection techniques for exclusive breastfeeding are interviews with mothers of children under five using a questionnaire, immunization status data is looking at the Card Book Towards Health (KMS) or the Mother and Child Card Book (KIA), and the incidence of pneumonia is looking at medical record data at the Public Health Center. Statistical analysis using chi-square test and assess the level of risk using the *Odd Ratio* (OR: 95% CI). The results showed there was a significant relationship between exclusive breastfeeding and pneumonia in children under five ($p < \alpha$), OR=2,3 (95% CI: 1,09-4,8). There was a significant relationship between DPT-HB-HIB immunization status and pneumonia in children under five ($p < \alpha$), OR=2.4 (95% CI: 1.08-5.5). Children under five are not given exclusive breastfeeding have a 2.3 times risk of suffering pneumonia compared to children under five are given exclusive breastfeeding. Children under five are not given complete DPT-HB-HIB immunization have a 2.4 times risk of suffering pneumonia compared to children under five are given complete DPT-HB-HIB immunization.

Keyword: DPT-HB-HIB Immunization, Exclusive Breastfeeding, Pneumonia in Children Under Five.

PENDAHULUAN

Pneumonia menjadi masalah kesehatan masyarakat karena berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia. Insiden pneumonia pada balita tahun 2017 sebesar 20,54% dan prevalensi pneumonia sebesar 4,5%. Cakupan penemuan pneumonia pada balita pada tahun 2015 tercapai 14,62% sedangkan target sebesar 20%, tahun 2016 tercapai 28,07% dari target 30%, tahun 2017 tercapai 42,6% dari target 40%. Tahun 2018 tercapai sebesar 43% dari target 50%. Pada tahun 2018 Angka kematian akibat pneumonia pada balita sebesar 0,08%. Angka kematian akibat Pneumonia pada kelompok bayi lebih tinggi yaitu sebesar 0,16% dibandingkan pada kelompok anak umur 1-4 tahun sebesar 0,05% (Kemenkes RI, 2019). Dampak pneumonia diantaranya perikarditis purulenta, empiema torasis, pneumotoraks atau infeksi extra pulmoner seperti meningitis purulenta, gangguan tumbuh kembang, dan kematian (Udin M.F, 2019).

Data Riskesdas tahun 2018, prevalensi pneumonia di Jawa Barat sebesar 2,6% dan prevalensi pneumonia pada balita sebesar 2,8% (Kemenkes RI, 2018a). Sepuluh Wilayah Kabupaten/Kota dengan prevalensi pneumonia balita tertinggi diantaranya Kabupaten Bogor, Sukabumi, Cianjur, Kota Bandung, Garut, Tasikmalaya, Ciamis, Kuningan, Cirebon, dan Majalengka, sedangkan prevalensi pneumonia di Kota Cimahi 1,45% (Kemenkes RI, 2018b).

Kota Cimahi merupakan salah satu wilayah dengan cakupan penemuan pneumonia tertinggi di Jawa Barat. Jumlah penderita pneumonia yang ditemukan dan ditangani pada tahun 2016 sebanyak 3.427 (124,9%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 2,744 balita, pada tahun 2017 sebanyak 2.425 (107,9%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 2,248 balita, dan pada tahun 2018 sebanyak 1.361 (79,4%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 1,713 balita. Kasus paling banyak di wilayah kerja Puskesmas Padasuka, Puskesmas Cimahi Selatan, Puskesmas Cimahi Tengah, Puskesmas Cimahi Utara dan Puskesmas Citeureup (Dinkes, 2018).

Tingginya angka kejadian pneumonia pada balita selain disebabkan oleh mikroorganisme, faktor resiko penyebab pneumonia pertama adalah faktor ibu yaitu menderita ISPA, pecandu alkohol,

perokok, menderita penyakit kronik menahun, tingkat pendidikan rendah, pekerjaan, dan kurang mendapatkan pelayanan kesehatan yang memadai. Kedua faktor bayi dan balita yaitu riwayat ASI eksklusif, riwayat imunisasi campak, riwayat imunisasi DPT, dan riwayat imunisasi Hib (Rigustia et al., 2019).

ASI dibagi menjadi tiga yaitu kolostrum, air susu transisi, dan air susu matur yang mengandung lemak, protein, mineral, laktosa, energi dan immunoglobulin, digunakan sebagai zat antibodi untuk melindungi dan mencegah penyakit akibat bakteri, virus, jamur dan parasit. Pemberian ASI selama enam bulan dan ASI selama dua tahun dapat memberikan kekebalan terhadap berbagai macam penyakit infeksi seperti diare, otitis media, dan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah atau pneumonia (Maryunani A, 2012). Balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 7,4 kali lebih besar terkena pneumonia dari pada balita yang mendapatkan ASI eksklusif (Fikri, 2017).

Pneumonia dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I), dimana imunisasi yang berhubungan dengan pneumonia adalah imunisasi DPT-HB-HIB yaitu suatu vaksin kombinasi dari lima jenis vaksin dalam satu sediaan. Kelima vaksin tersebut meliputi difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B, dan *Haemophilus Influenza type B* (Iswari et al., 2017). Imunisasi DPT-HB-HIB diberikan sebanyak tiga kali pada bayi usia dua, empat, dan enam bulan, dimana pemberian imunisasi ini dapat mencegah kematian pneumonia yang diakibatkan oleh komplikasi penyakit campak dan pertusis. Penelitian di Kota Palu menunjukkan terdapat hubungan bermakna status imunisasi DPT dengan pneumonia pada balita ($p=0,011$) (Sari & Vitawati, 2016).

Puskesmas Padasuka merupakan salah satu wilayah dengan kasus pneumonia tertinggi pada balita di Kota Cimahi. Pada tahun 2016, kejadian pneumonia pada balita ditemukan dan ditangani sebanyak 550 (180,4%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 305 balita, tahun 2017 sebanyak 264 (112,2%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 235 balita, dan tahun 2018 sebanyak 256 (136,9%) dari jumlah perkiraan kasus pneumonia sebesar 187 balita. Hasil studi pendahuluan didapatkan cakupan ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka tahun 2018 belum memenuhi target, dimana sebanyak 358 balita (57,56%) dari target 622 balita. Imunisasi DPT-HB-HIB 1 sebanyak 693 (92,3%), cakupan imunisasi DPT-HB-HIB 2 tahun 2018 sebanyak

681 (90,7%), cakupan imunisasi DPT-HB-HIB 3 tahun 2018 sebanyak 677 (90,1%) dari target 751 balita. Berdasarkan uraian tersebut tujuan penelitian ini ingin mengkaji hubungan ASI Eksklusif dan Status Imunisasi DPT-HB-HIB dengan kejadian pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka Kota Cimahi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini suvei analitik menggunakan rancangan kasus kontrol, sampel sebanyak 126 balita terdiri dari 63 kasus yaitu semua balita menderita pneumonia dan 63 kontrol diambil secara purposive sampling yaitu tetangga kasus tetapi tidak menderita gangguan pernapasan memiliki jenis kelamin dan umur sama dengan kasus. Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka Kota Cimahi pada bulan Januari sampai Maret 2020. Teknik pengumpulan data pemberian ASI eksklusif yaitu wawancara terhadap ibu balita menggunakan kuesioner, data status imunisasi DPT-HB-HIB yaitu Melihat Buku Kartu Menuju Sehat (KMS) atau Buku Kartu Ibu dan Anak (KIA), dan kejadian pneumonia melihat data rekam medis di Puskesmas. Analisis statistik menggunakan uji kai-kuadrat dan mengkaji besarnya risiko menggunakan *Odd Ratio* (OR: 95% CI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (45,2%) ayah balita berusia < 30 tahun, pendidikan terakhir ayah balita lulusan SMA (55,6 %), pendidikan terakhir ibu balita lulusan SMA (63,5%), pekerjaan ayah balita karyawan swasta (34,9%), pekerjaan ibu balita ibu rumah tangga (64,3%), penghasilan ayah balita lebih dari UMR (57,1%), ibu balita tidak mempunyai penghasilan (64,3%), anggota keluarga mempunyai kebiasaan merokok di dalam rumah (71,4%), dan jenis kelamin balita laki-laki (65,1%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka Kota Cimahi

| Karakteristik Balita | n=126 | % |
|-----------------------------|-------|------|
| Usia Ayah | | |
| <30 Tahun | 57 | 45,2 |
| 31 – 40 Tahun | 45 | 35,7 |
| 41 – 50 Tahun | 17 | 13,5 |
| >51 Tahun | 7 | 5,6 |
| Pendidikan Ayah | | |
| SMP | 3 | 2,4 |
| SMA | 70 | 55,6 |
| D3/SI | 53 | 42,1 |
| Pendidikan Ibu | | |
| SMP | 18 | 14,3 |
| SMA | 80 | 63,5 |
| D3/SI | 28 | 22,2 |
| Pekerjaan Ayah | | |
| Wiraswasta | 32 | 25,4 |
| PNS/TNI/POLRI | 43 | 34,1 |
| BUMN | 3 | 2,4 |
| Buruh | 4 | 3,2 |
| Karyawan Swasta | 44 | 34,9 |
| Pekerjaan Ibu | | |
| Wiraswasta | 11 | 8,7 |
| PNS/TNI/POLRI | 12 | 9,5 |
| Buruh | 2 | 1,6 |
| Ibu Rumah Tangga | 81 | 64,3 |
| Karyawan Swasta | 20 | 15,9 |
| Penghasilan Ayah | | |
| < UMR 2.893.074 | 54 | 42,8 |
| > UMR 2.893.074 | 72 | 57,1 |
| Penghasilan Ibu | | |
| < UMR 2.893.074 | 28 | 22,2 |
| > UMR 2.893.074 | 17 | 13,5 |
| Tidak Ada Penghasilan | 81 | 64,3 |
| Kebiasaan Merokok | | |
| Ayah | | |
| Ya | 90 | 71,4 |
| Tidak | 36 | 28,6 |
| Jenis Kelamin Balita | | |
| Perempuan | 44 | 34,9 |
| Laki-laki | 82 | 65,1 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa balita tidak diberikan ASI eksklusif ada 29 balita (46%) menderita pneumonia dan ada 17 balita (27%) tidak menderita pneumonia. Terdapat hubungan bermakna pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita (*p-value* =0,042). Balita tidak diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap ada 23 balita (37%) menderita pneumonia dan ada 12 balita (19%) tidak menderita pneumonia. Terdapat hubungan bermakna pemberian imunisasi DPT-HB-HIB dengan kejadian pneumonia pada balita (*p-value*=0,046).

Tabel 2 Hubungan ASI Eksklusif dan Imunisasi DPT-HB-HIB dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Padasuka Kota Cimahi

| Variabel Independen | Pneumonia | | | | Total | p |
|-------------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------|
| | Ya | | Tidak | | | |
| | n | % | n | % | | |
| ASI Eksklusif | | | | | | |
| Tidak | 29 | 46 | 17 | 27 | 46 | 0,042 |
| Ya | 34 | 54 | 46 | 73 | 80 | |
| <i>Odd Ratio (95% CI)= 2,3 (1,09-4,8)</i> | | | | | | |
| Imunisasi DPT-HB-HIB | | | | | | |
| Tidak | 23 | 37 | 12 | 19 | 35 | 0,046 |
| Ya | 40 | 63 | 51 | 81 | 91 | |
| Total | 63 | 100 | 63 | 100 | 126 | |
| <i>Odd Ratio (95% CI)= 2,4 (1,08-5,5)</i> | | | | | | |

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan bermakna pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita, dimana balita tidak diberikan ASI eksklusif berisiko 2,3 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan ASI eksklusif (OR=2,3, 95% CI=1,09-4,8). Penelitian ini sesuai dengan penelitian di Kebumen didapatkan bahwa ada hubungan ASI bermakna pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita ($p < \alpha$) (Mardani, 2018).

Penelitian ini membuktikan bahwa ASI penting bagi daya tahan tubuh balita untuk mencegah tertular penyakit infeksi seperti pneumonia, dimana ASI merupakan air susu alami diproduksi oleh ibu dan merupakan sumber zat gizi yang ideal dengan komposisi seimbang sesuai kebutuhan pertumbuhan bayi, sehingga dapat dikatakan ASI merupakan makanan paling sempurna bagi bayi baik kuantitas maupun kualitasnya (Linda, 2017). ASI mengandung kolostrum dapat digunakan sebagai zat antibodi untuk melindungi dan mencegah penyakit akibat bakteri, virus, jamur dan parasite (Maryunani A, 2012).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banyak balita diberikan ASI eksklusif tidak menderita pneumonia, hal ini karena balita yang diberikan ASI eksklusif mempunyai antibodi baik dan tidak mudah tertular penyakit infeksi seperti pneumonia. Zat gizi terkandung dalam ASI diantaranya lemak diperlukan untuk merangsang pembentukan enzim protektif membuat metabolisme kolestrol menjadi efektif pada usia dewasa, karbohidrat untuk meningkatkan absorpsi kalsium dan merangsang pertumbuhan *lactobasillus bifidus*, protein diperlukan untuk pertumbuhan somatik dan pertumbuhan otak. ASI

juga mengandung vitamin diperlukan bayi diantaranya vitamin D, E, dan K. Vitamin E terdapat pada kolostrum, vitamin K diperlukan sebagai katalisator dalam proses pembekuan darah (Maryunani A, 2012).

ASI Eksklusif dianjurkan pada enam bulan pertama kehidupan secara eksklusif, kemudian ASI dilanjutkan sampai anak berusia dua tahun dengan didampingi makanan pendamping ASI. Zat kekebalan yang terdapat pada ASI akan melindungi anak dari penyakit diare, otitis media, infeksi saluran pernafasan bagian bawah atau pneumonia dan menurunkan kemungkinan anak terkena penyakit infeksi telinga, batuk, pilek, serta penyakit alergi (Linda, 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banyak balita tidak diberikan ASI eksklusif menderita pneumonia, dimana tingginya angka kejadian pneumonia pada balita disebabkan oleh berbagai faktor resiko diantaranya status gizi kurang dan gizi buruk, kurangnya ASI Eksklusif pada enam bulan pertama, suplementasi vitamin A (mengurangi resiko), suplementasi zinc (mengurangi resiko), bayi berat badan lahir rendah (kurang dari 2500 gram saat lahir). Tidak lengkapnya vaksinasi, polusi udara dalam kamar terutama asap rokok dan asap bakaran dari dapur serta kepadatan hunian rumah (Rigustia et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna pemberian imunisasi DPT-HB-HIB dengan kejadian pneumonia pada balita, dimana balita tidak diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap berisiko 2,4 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap (OR= 2,4, 95% CI=1,08-5,5). Penelitian ini sesuai dengan penelitian di Kota Bandung terdapat hubungan bermakna status imunisasi DPT-HB-HIB dengan kejadian pneumonia pada balita ($p < \alpha$), dimana balita tidak mendapat imunisasi DPT-HB-HIB lengkap mempunyai risiko 3,9 kali menderita pneumonia dibandingkan balita mendapat imunisasi DPT-HB-HIB lengkap (Iswari et al., 2017).

Penelitian di di Kota Palu terdapat hubungan bermakna pemberian imunisasi DPT dengan kejadian pneumonia pada anak balita ($p < \alpha$) (Sari & Vitawati, 2016). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa imunisasi merupakan suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan

dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Tujuan imunisasi yaitu untuk menurunkan kesakitan, kematian dan kecacatan akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Maryunani A, 2012).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banyak balita diberikan imunisasi DPT-HB-HIB tidak menderita pneumonia, dimana imunisasi yang berhubungan dengan penyakit pneumonia salah satunya adalah imunisasi DPT-HB-HIB yaitu suatu vaksin kombinasi dari lima jenis vaksin dalam satu sediaan untuk mengurangi jumlah suntikan pada bayi. Kelima vaksin tersebut meliputi difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B, dan *Haemophilus Influenza type B*. Imunisasi DPT-HB-HIB diberikan sebanyak tiga kali pada bayi usia dua, empat, dan enam bulan. Pemberian imunisasi DPT-HB-HIB dapat mencegah kematian pneumonia yang diakibatkan oleh komplikasi penyakit pertussis (Lailla et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka perlu upaya pencegahan pemberantasan pneumonia pada balita, terdiri dari pencegahan melalui imunisasi dan non imunisasi. Imunisasi bertanggung jawab terhadap pneumonia yaitu difteri, pertusis, tetanus (DPT) dan campak yang merupakan penyakit penyerta pada pneumonia, termasuk dalam strategi pencegahan spesifik. Sedangkan pencegahan non imunisasi merupakan strategi pencegahan tidak spesifik diantaranya mengatasi berbagai faktor resiko seperti perbaikan gizi, pemberian ASI Eksklusif, tidak merokok, dan mengatasi polusi udara dalam ruang (Alnur et al., 2017).

SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna pemberian ASI eksklusif dan status imunisasi DPT-HB-HIB dengan pneumonia pada balita. Balita tidak diberikan ASI eksklusif berisiko 2,3 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan ASI eksklusif. Balita tidak diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap berisiko 2,4 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan balita diberikan imunisasi DPT-HB-HIB lengkap. Perlu upaya pencegahan pemberantasan pneumonia pada balita, terdiri dari pencegahan melalui imunisasi DPT-HB-HIB dan non imunisasi yaitu pemberian ASI eksklusif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Program Studi Kesehatan Masyarakat dan Lembaga Penelitian dan

Pengabdian Masyarakat Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi, Dinas Kesehatan Kota Cimahi, Tenaga Kesehatan dan Kepala Puskesmas Padasuka, Dosen dan Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi.

Daftar Pustaka

- Alnur, R. D., Ismail, D., & Padmawati, R. S. (2017). Kebiasaan merokok keluarga serumah dan pneumonia pada balita. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(3).
- Dinkes, K. C. (2018). *Penemuan Kasus Pneumonia Balita*. Dinkes Kota Cimahi.
- Fikri, B. A. (2017). Analisis Faktor Risiko Pemberian Asi Dan Ventilasi Kamar Terhadap Kejadian Pneumonia Balita. *The Indonesian Journal of Public Health*, 11(1), 14.
- Iswari, B. M., Nurhidayah, I., & Hendrawati, S. (2017). Hubungan Status Imunisasi: DPT-HB-HIB dengan Pneumonia pada Balita Usia 12-24 bulan di Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 101-115.
- Kemenkes RI. (2018a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Balitbangkes, Jakarta.
- Kemenkes RI. (2018b). *Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018*. Balitbangkes, Jakarta.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Lailla, Z. A., Andayani, H., Ismy, J., Bakhtiar, B., & Liza, S. (2020). Hubungan Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di RS Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(1), 6-15.
- Linda. (2017). *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Umur 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kamonji*.
- Mardani, R. dan S. P. (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.
- Maryunani A. (2012). *Inisiasi Menyusui Dini. ASI Eksklusif dan Manajemen Laktasi*.

- CV. Trans Info Media Jakarta.
- Rigustia, R., Zeffira, L., & Vani, A. T. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. *Health & Medical Journal*, 1(1), 22–29.
- Sari, P., & Vitawati. (2016). Hubungan Pemberian Imunisasi Dpt Dan Campak Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 10 Bulan - 5 Tahun Di Puskesmas Sangurara Kota Palu Tahun 2015. *Medika Tadulako*, 3(1), 42–51.
- Udin M.F. (2019). *Buku Praktis Penyakit Respirasi pada Anak untuk Dokter Umum*. UB Press, Malang.