

HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH, STATUS GIZI DAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DENGAN PENYAKIT ISPA PADA BALITA USIA 6–23 BULAN DI PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT KARANG ASAM, KOTA SAMARINDA PADA TAHUN 2018

RELATIONSHIP OF LOW BIRTH WEIGHT, NUTRITIONAL STATUS AND EXCLUSIVE BREAST-FEEDING WITH ARI IN INFANTS AGED 6–23 MONTHS IN KARANG ASAM PUBLIC HEALTH CENTER, SAMARINDA CITY IN 2018

Agustina Rahayu Magdaleni^{1,2,*}, Dimas Bagus Irawan³, Sayidi Sukemi⁴

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda Kaltim

² Laboratorium Fisiologi Universitas Mulawarman Samarinda Kaltim

³ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Widyagama Mahakam Samarinda

⁴ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widyagama Mahakam Samarinda

*E-mail: agustinachalvint@gmail.com

Received: 26 May 2020, Accepted: 20 August 2020

ABSTRACT

Acute respiratory infection (ARI) is one of the main causes of patient visits (40%–60%) in public health centers from year to year and is always on the list of the 10 most diseases each year in health facilities, such as health centers. Populations susceptible to ARI are children less than two years old who have health problems such as malnutrition, have a history of low birth weight (LBW), do not get exclusive breastfeeding. The aim of this research is to find out the relationship between LBW, nutritional status and exclusive breastfeeding with ARI in infants aged 6–23 months in Karang Asam Public Health Center in 2018. This research is quantitative research with a design cross-sectional. The study was conducted on 87 samples, namely toddlers aged 6–23 months who visited and registered at Karang Asam Public Health Center. The sample was taken by accidental sampling. Bivariate analysis using the Chi-Square test showed a significant correlation between nutritional status and ARI in infants aged 6–23 months (0.026) and between exclusive breastfeeding and ARI in infants aged 6–23 months (0.005). Whereas there was no association between LBW and ARI in infants aged 6–23 months at Karang Asam Public Health Center in 2018 (0.078). It can be concluded that there are significant relationships between nutritional status and exclusive breastfeeding with ARI in infants aged 6–23 months. In contrast to LBW, there is no association between LBW and ARI in infants aged 6–23 months in Karang Asam Public Health Center in 2018.

Keywords: *Exclusive Breastfeeding, Low Birth Weight, Acute Respiratory Infection, and Nutritional Status.*

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut atau yang disingkat ISPA adalah infeksi akut yang disebabkan mikroorganisme yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura). Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak [1].

World Health Organization (WHO) menyebutkan insiden menurut kelompok umur balita diperkirakan 0,29 episode per anak per tahun di

negara berkembang dan 0,05 episode per anak per tahun di negara maju. Ini menunjukkan bahwa terdapat 156 juta episode baru di dunia per tahun dimana 151 juta episode (96,7%) terjadi di negara berkembang. Artinya, insiden ISPA di negara berkembang adalah 2-10 kali lebih banyak dari pada negara maju. Sedangkan kasus ISPA terbanyak terjadi di India 43 juta, China 21 juta, Pakistan 10 juta, Bangladesh, Indonesia dan Nigeria masing-masing 6 juta episode [1].

Kementerian Kesehatan RI (2016) menyebutkan ISPA merupakan salah satu penyebab

utama kunjungan pasien di Puskesmas (40%-60%) dari tahun ke tahun dan selalu menempati urutan pertama penyebab kematian bayi atau balita dan selalu berada pada daftar 10 penyakit terbanyak setiap tahunnya di fasilitas kesehatan, seperti pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) [1]. Infeksi saluran pernapasan akut atau yang disingkat ISPA adalah infeksi akut yang disebabkan mikroorganisme yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura). Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak [1].

Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi nasional ISPA di Indonesia adalah 25,0% (terdapat 16 provinsi diatas angka nasional), tidak jauh berbeda dengan tahun 2007 yaitu 25,5%. Sebanyak lima provinsi dengan prevalensi ISPA tertinggi, yaitu Nusa Tenggara Timur 41,7%; Papua 31,1%; Aceh 30,0%; Nusa Tenggara Barat 28,3%; dan Jawa Timur 28,3%. Sedangkan prevalensi di provinsi Kalimantan Timur menempati urutan 24 tertinggi dari 33 provinsi dengan persentase sebesar 22,7%. Pada tahun 2013, Indonesia memiliki angka insiden 1,8 persen dan angka prevalensi 4,5 persen. Sedangkan *period prevalence* ISPA menurut karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun (25,8%) [2].

Profil kesehatan kota Samarinda (2016) menyebutkan kasus pneumonia pada balita di kota Samarinda pada tahun 2016 sebanyak 1.383 kasus (20,1%), jumlah ini menurun sekitar 7,4% dibandingkan dengan kasus penemuan pada tahun 2015 sebanyak 1.813 kasus (27,5%). Kasus ISPA pada balita di kota Samarinda di tahun 2015 hingga 2016 terbanyak ditemukan di wilayah kecamatan Sungai Kunjang dan Puskesmas Karang Asam merupakan wilayah dengan persentase tertinggi diantara wilayah Puskesmas Loa Bakung dan Puskesmas Wonorejo. Populasi yang rentan terserang ISPA adalah anak-anak usia kurang dari dua tahun dengan jumlah penderita ISPA pada anak yang memiliki masalah kesehatan seperti mengalami gizi kurang, memiliki riwayat kelahiran BBLR, tidak mendapatkan ASI secara eksklusif [3].

Hasil Riskesdas tahun 2013 menyatakan bahwa persentase bayi lahir dengan BBLR di provinsi Kalimantan Timur sebesar 10,8%. Bayi dengan berat lahir rendah mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi dan rentan terserang komplikasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) menyebutkan masalah pada balita dengan berat lahir rendah yang

sering terjadi adalah gangguan pada sistem pernapasan [2]. Berat badan lahir rendah mempunyai risiko kematian 10-20 kali lebih besar dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal [4].

Kementerian Kesehatan RI (2018) dalam buku saku Penilaian Status Gizi (PSG) tahun 2017 menyebutkan status gizi balita usia 0-23 bulan berdasarkan indeks BB/PB di Indonesia meliputi 3,9% balita sangat kurus dan 8,9% balita kurus [5]. Status gizi balita usia 0-23 bulan berdasarkan indeks BB/PB di provinsi Kalimantan Timur menduduki urutan 9 dari 34 provinsi dengan persentase sangat kurus sebesar 2,80% dan kurus sebesar 10,70% (di atas angka nasional). Masalah gizi balita berdasarkan kelompok umur di Indonesia yakni masalah gizi kurang, pendek dan gemuk, lebih tinggi pada kelompok balita (0-59 bulan) akan tetapi masalah kurus lebih tinggi pada kelompok baduta (usia 0-23 bulan) [5]. Tingginya angka kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah keadaan gizi (nutrisi) yang kurang pada balita. Status gizi kurang akibat masalah gizi pada anak, akan berpengaruh terhadap daya tahan tubuh yang rendah dan rentan terhadap serangan penyakit infeksi, seperti diare, ISPA, campak, dan lain-lain. Hal ini sejalan dengan penelitian Elyana (2013) yang menyimpulkan bahwa status gizi mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita [6].

Angka nasional pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan di Indonesia pada tahun 2017 yang sebesar 35,7% sedikit meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2016 sebesar 29,5%. Persentase pemberian ASI eksklusif tertinggi terdapat di Provinsi DI Yogyakarta sebesar 61,45% hingga yang terendah terdapat di Provinsi Sumatera Utara sebesar 10,7%. Provinsi Kalimantan Timur menempati urutan 17 dari 34 dengan persentase sebesar 34,4% [7].

World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan angka kematian bayi akibat infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda, masih mendapati fenomena atau masalah kesehatan yang ditemukan di masyarakat terutama pada anak balita usia 0-5 tahun yakni ISPA yang tidak kunjung terselesaikan. Hal ini dibuktikan dengan angka kejadian ISPA yang selalu menempati daftar penyakit tertinggi dilaporkan 10 besar penyakit bulanan dan tahunan periode tahun 2015-2017 di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda. Kasus ISPA berdasarkan laporan 10 besar penyakit Puskesmas Karang Asam tahun 2017

sebesar 531 jiwa (10,75%) pada kelompok balita usia 0-1 tahun dan sebesar 1246 jiwa (25,23%) pada kelompok balita usia 1-5 tahun. Berdasarkan data laporan tahunan dalam minilokakarya Puskesmas Karang Asam tahun 2017, masih terdapat beberapa masalah kesehatan dan gizi yang ditemui di Puskesmas Karang Asam meliputi masih ditemukan balita dengan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) belum mencapai target yakni 5,4%. Cakupan ASI eksklusif 0-6 bulan belum mencapai target yakni 39,9%; jumlah ini menurun sekitar 11,5% dibandingkan dengan cakupan ASI eksklusif ditahun 2016 yakni 51,4%. Sedangkan persentase balita gizi kurang usia 6-23 bulan berdasarkan indeks BB/PB sebesar 9,4% [8,9].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas serta belum adanya penelitian mengenai hal tersebut di Puskesmas Karang Asam, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan berat badan lahir rendah, status gizi dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam [10].

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui adakah hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), status gizi dan pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda. Dan manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat secara umum dan ibu atau orang tua yang mempunyai balita usia 6-23 bulan secara khusus tentang perilaku pencegahan ISPA pada balita yang baik dan benar dan dapat menambah informasi (referensi) dan bahan pustaka sehingga bisa menambah ilmu pengetahuan bagi mahasiswa serta menjadi data awal untuk penelitian selanjutnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan terhadap 87 sampel yaitu balita usia 6-23 bulan yang berkunjung dan terdaftar di Puskesmas Karang Asam. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Karang Asam selama 16 hari mulai tanggal 23 November hingga 10 Desember 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 6-23 bulan yang berkunjung dan terdaftar (tercatat dibuku register anak) di Puskesmas Karang Asam pada bulan Oktober tahun 2018 sebanyak 112 balita. Penelitian dilakukan terhadap 87 sampel dengan Pengambilan sampel secara *Accidental Sample* atau secara kebetulan ditemui peneliti, bila dipandang cocok sebagai sumber data. Penentuan besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel minimal

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan 95% (0,05)

Perhitungan estimasi besar sampel:

$$n = \frac{112}{1 + 112 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{112}{1,28}$$

$$n = 87,5$$

Instrumen Penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner. Instrumen lainnya yang digunakan adalah buku KIA, alat ukur *baby scale*, alat ukur infantometer, rekam medik atau kartu pasien dan tabel standar antropometri WHO 2005 berdasarkan indeks berat badan menurut panjang badan (BB/PB) anak usia 0-24 bulan.

Data primer diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan lembar kuesioner. Adapun data primer yang dikumpulkan seperti karakteristik responden, karakteristik balita, hasil pengukuran antropometri meliputi berat badan dan panjang badan anak dan pemberian ASI eksklusif.

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan berkaitan dengan tujuan penelitian seperti berat badan lahir bayi diperoleh dari pencatatan buku KIA dan hasil pemeriksaan ISPA diperoleh dari rekam medik. Sedangkan batasan wilayah penelitian dan lain-lain diperoleh dari Profil Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan bantuan program komputer IBM SPSS Statistics 22 [11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Univariat

Data mengenai distribusi penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asama disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam.

| ISPA | Jumlah (n) | Persen (%) |
|--------------|------------|--------------|
| Ya | 44 | 50,6 |
| Tidak | 43 | 49,4 |
| Total | 87 | 100,0 |

Sumber : Data Sekunder 2018

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 87 sampel penelitian pada pasien Puskesmas Karang Asam diantaranya terdapat 44 sampel

(50,6%) yang menderita ISPA dan 43 sampel lainnya (49,4%) yang tidak menderita ISPA.

Tabel 2. Distribusi BBLR pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam.

| BBLR | Jumlah (n) | Persen (%) |
|--------------|------------|--------------|
| Ya | 13 | 14,9 |
| Tidak | 74 | 85,1 |
| Total | 87 | 100,0 |

Sumber : Data Sekunder 2018

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 87 sampel penelitian pada pasien Puskesmas Karang Asam diantaranya terdapat 13 sampel (14,9%) yang mempunyai riwayat BBLR dan 74 sampel lainnya (85,1%) yang tidak mempunyai riwayat BBLR.

Tabel 3. Distribusi status gizi pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam.

| Status Gizi | Jumlah (n) | Persen (%) |
|--------------|------------|--------------|
| Kurang | 15 | 17,2 |
| Baik | 72 | 82,8 |
| Total | 87 | 100,0 |

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 87 sampel penelitian pada pasien Puskesmas Karang Asam diantaranya terdapat 15 sampel (17,2%) yang mengalami gizi kurang dan 72 sampel (82,8%) lainnya adalah balita usia 6-23 bulan yang mempunyai status gizi baik.

Tabel 4. Distribusi pemberian ASI eksklusif pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam.

| ASI Eksklusif | Jumlah (n) | Persen (%) |
|---------------|------------|--------------|
| Ya | 29 | 33,3 |
| Tidak | 58 | 66,7 |
| Total | 87 | 100,0 |

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 87 sampel penelitian pada pasien Puskesmas Karang Asam diantaranya terdapat 29 sampel (33,3%) yang mendapatkan ASI eksklusif dan 58 sampel lainnya (66,7%) yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.

Hasil Analisis Bivariat

Data mengenai hubungan BBLR dengan penyakit ISPA di Puskesmas Karang Asam tahun 2018 disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi hubungan BBLR dengan penyakit ISPA di Puskesmas Karang Asam tahun 2018.

| BBLR | ISPA | | | | p-value | RP |
|---------|------|------|-------|------|---------|-------|
| | Ya | | Tidak | | | |
| | n | % | n | % | | |
| - Ya | 10 | 11,5 | 3 | 3,4 | 0,078 | 1,674 |
| - Tidak | 34 | 39,1 | 40 | 46,0 | | |

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 87 sampel penelitian diantaranya terdapat 13 balita (14,9%) yang memiliki riwayat kelahiran BBLR, sebanyak 10 balita (11,5%) yang menderita ISPA dan hanya sebanyak 3 balita (3,4%) yang tidak menderita ISPA. Sedangkan dari 74 balita (85,1%) yang tidak memiliki riwayat kelahiran BBLR, sebanyak 34 balita (39,1%) menderita ISPA dan sebanyak 40 balita (46,0%) tidak menderita ISPA.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada tabel 5 di atas menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas $(0,078) > \alpha (0,05)$ dan nilai RP 1,674 (95% CI 1,137-2,465). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara BBLR dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam. Selain itu, dapat diartikan bahwa balita yang mempunyai riwayat BBLR mempunyai peluang 1,6 kali menderita ISPA dibandingkan balita yang tidak mempunyai riwayat BBLR.

Tabel 6. Distribusi hubungan status gizi dengan penyakit ISPA di Puskesmas Karang Asam tahun 2018.

| Status Gizi | ISPA | | | | p-value | RP |
|-------------|------|------|-------|------|---------|-------|
| | Ya | | Tidak | | | |
| | N | % | n | % | | |
| - Kurang | 12 | 13,8 | 3 | 3,4 | 0,026 | 1,800 |
| - Baik | 32 | 36,8 | 40 | 46,0 | | |

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 87 sampel penelitian diantaranya terdapat 15 balita (17,2%) mengalami gizi kurang, sebanyak 12 balita (13,8%) menderita ISPA dan hanya terdapat 3 balita (3,4%) tidak menderita ISPA. Sedangkan dari 72 balita (85,1%) yang mempunyai status gizi baik, sebanyak 32 balita (36,8%) menderita ISPA dan sebanyak 40 balita (46,0%) tidak menderita ISPA.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada tabel 6 di atas menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas $(0,026) \leq \alpha (0,05)$ dan nilai RP 1,800 (95% CI 1,254-2,584). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan

penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam. Selain itu, dapat diartikan bahwa balita yang mengalami gizi kurang mempunyai peluang 1,8 kali menderita ISPA dibandingkan balita yang mempunyai gizi baik.

Tabel 7. Distribusi hubungan pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA di Puskesmas Karang Asam tahun 2018.

| ASI Eksklusif | ISPA | | | | p- value | RP |
|------------------|------|------|-------|------|-------------|-------|
| | Ya | | Tidak | | | |
| | N | % | n | % | | |
| - Ya | 8 | 9,2 | 21 | 24,1 | 0,005 | 2,250 |
| - Tidak | 36 | 41,4 | 22 | 25,3 | | |

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 87 sampel penelitian diantaranya terdapat 29 balita (33,3%) yang mendapatkan ASI eksklusif, sebanyak 8 balita (9,2%) menderita ISPA dan sebanyak 21 balita (24,1%) tidak menderita ISPA. Sedangkan dari 58 balita (66,7%) yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, sebanyak 36 balita (41,4%) menderita ISPA dan sebanyak 22 balita (25,3%) tidak menderita ISPA.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada tabel 7 diatas menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas $(0,005) < \alpha (0,05)$ dan nilai RP 2,250 (95% CI 1,207-4,195). Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam. Selain itu, dapat diartikan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif mempunyai peluang 2,25 kali menderita ISPA dibandingkan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Hubungan BBLR dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas $(\rho = 0,078 > \alpha = 0,05)$, bahwa tidak ada hubungan antara BBLR dengan penyakit ISPA. Tidak adanya hubungan antara BBLR dengan penyakit ISPA di Puskesmas Karang Asam, dapat dilihat bahwa dari 13 balita (14,9%) yang memiliki riwayat kelahiran BBLR, hanya terdapat 10 balita yang menderita ISPA (11,5%). Sedangkan balita yang tidak memiliki riwayat kelahiran BBLR, sebanyak 34 balita (39,1%) yang menderita ISPA. Analisis dari data tersebut mengemukakan bahwa penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam bukan hanya dipengaruhi oleh BBLR akan tetapi ada beberapa faktor risiko lainnya diluar variabel penelitian yang dapat

menyebabkan terjadinya ISPA. Selain itu, anak yang memiliki riwayat kelahiran BBLR disebabkan tidak mendapatkan zat gizi yang dibutuhkan selama masa kehamilan, jika didukung oleh kondisi status gizi baik dan pemberian ASI eksklusif, anak tersebut tidak mudah terkena penyakit ISPA. Hal ini dibuktikan dari 3 balita (3,4%) yang memiliki riwayat kelahiran BBLR tetapi tidak menderita ISPA disebabkan seluruh balita tersebut didukung oleh status gizi yang baik dan hanya terdapat 1 (1,14%) balita yang didukung oleh pemberian ASI secara eksklusif. Sedangkan dari 10 balita (11,5%) yang memiliki riwayat kelahiran BBLR dan menderita ISPA, sebanyak 4 balita (4,5%) tersebut tidak didukung oleh kondisi status gizi yang baik dan 9 (10,3%) balita diantaranya tidak didukung oleh pemberian ASI secara eksklusif.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Sukmawati dan Ayu (2010) di Puskesmas Tunikamaseang Kabupaten Maros yang menyatakan dari 47 balita yang tidak memiliki riwayat BBLR terdapat kejadian ISPA berulang sebanyak 34 kasus (68,0%) dan ISPA tidak berulang hanya 13 kasus (26,0%), sedangkan dari 3 balita yang memiliki riwayat BBLR terdapat kejadian ISPA berulang sebanyak 1 kasus (2,0%) dan yang tidak berulang sebanyak 2 kasus (4,0%), diperoleh nilai p-value 0,636 yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA pada balita usia 2-59 bulan [3].

Berbeda dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Irma Oktaviani dkk (2014) yang menyatakan hampir setengah sampel sebanyak 21 balita (42%) mengalami riwayat BBLR diantaranya 18 balita (36%) mengalami ISPA sehingga menunjukkan bahwa pada balita BBLR lebih banyak mengalami ISPA, hasil analisis bivariat menunjukkan nilai $(\rho = 0,000 < \alpha = 0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara balita yang memiliki riwayat BBLR dengan kejadian ISPA di Puskesmas Garuda Kota Bandung. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Imelda (2017) dengan judul hubungan berat badan lahir rendah dan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Aceh Besar yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p-value 0,000 dan balita yang BBLR mempunyai peluang 1,1 kali menderita ISPA dibandingkan balita yang lahir dengan berat badan normal [12].

Bayi yang lahir dengan berat badan dibawah normal atau berat lahir kurang dari 2500 gram mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran, karena

pembentukan zat anti kekebalan yang kurang sempurna sehingga lebih mudah mengalami penyakit infeksi dan penyakit saluran pernapasan lainnya (Kemenkes RI, 2014). Selain itu, bayi dengan BBLR sering mengalami gangguan sistem pernapasan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan serta perkembangan paru yang belum sempurna dan otot pernapasan yang masih lemah. Sebenarnya infeksi virus bersifat *self limiting disease*, tetapi 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 terutama penyakit ISPA [9].

Hubungan status gizi dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas ($\rho = 0,026 < \alpha = 0,05$), bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan penyakit ISPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar balita mempunyai status gizi baik sebanyak 72/87 atau 82,8% dari total sampel, diantaranya terdapat 32 balita (36,8%) yang menderita ISPA dan 40 balita (46,0%) yang tidak menderita ISPA. Sedangkan balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 15/87 atau 17,2% dari total sampel, diantaranya terdapat 12 balita (13,8%) yang menderita ISPA dan hanya terdapat 3 balita (3,4%) yang tidak menderita ISPA.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa gizi mempunyai peran yang sangat besar dalam pemeliharaan kesehatan tubuh balita. Jika balita mengalami status gizi kurang maka akan lebih mempermudah kuman-kuman patogen menyerang tubuh sehingga terjadi ISPA. Dengan kata lain, untuk mengurangi angka penderita ISPA maka status gizi balita harus selalu dijaga dan ditingkatkan. Namun dari penelitian ini juga ditemukan balita yang berstatus gizi baik tetapi mengalami ISPA. Hal ini disebabkan oleh faktor lain yang dapat menyebabkan ISPA pada balita. Selain itu didapatkan juga balita yang berstatus gizi kurang tetapi tidak terkena ISPA. Hal tersebut bisa terjadi kemungkinan dikarenakan balita mendapatkan ASI eksklusif sehingga mereka mempunyai kekebalan tubuh terhadap serangan infeksi sehingga tidak mudah terkena ISPA.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suman Yus Mei Hadiana (2013) yang menunjukkan bahwa persentase anak yang mempunyai status gizi baik dan status gizi kurang yang mengalami ISPA yaitu sebesar 44,27% : 56,73%. Hasil uji statistik *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai p-value sebesar

0,000 dengan taraf signifikan ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungann antara status gizi terhadap terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di Puskesmas Pajang Surakarta, selain itu didapatkan nilai Rasio Prevalensi (RP) 27,5 dengan Interval kepercayaan 95% (95% CI 8,372-90,328) yang artinya bahwa anak yang mengalami gizi kurang berisiko 27,5 kali untuk mengalami ISPA dibanding balita yang mempunyai gizi baik.

Hasil penelitian serupa juga dilakukan oleh Utomo (2009) tentang Pengaruh pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada anak usia 6-23 bulan di Kabupaten Konawe yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna dengan prevalensi ISPA secara statistik maupun praktis. Anak usia 6-23 bulan dengan status gizi kurang 1,48 kali lebih banyak mengalami ISPA dibandingkan dengan anak yang status gizi baik dengan nilai RP 1,48 (95% CI 1,20-1,83).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mutiara Shifa (2016) bahwa hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukan nilai korelasi p-value 0,007 dengan taraf signifikan ($p < 0,05$). Dengan demikian H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan ketahanan balita terhadap ISPA nonpneumonia di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Sukmawati & Sri Dara Ayu (2010) di wilayah kerja Puskesmas Tunikamaseang Kabupaten Maros Sulawesi juga menunjukkan kejadian ISPA berulang yang lebih banyak pada balita dengan status gizi kurang dengan p-value (0,03) hal ini disebabkan karena status gizi yang kurang menyebabkan ketahanan tubuh menurun dan mikroorganisme patogen lebih kuat, sehingga akan menyebabkan keseimbangan terganggu dan akan terjadi infeksi. Salah satu determinan dalam mempertahankan keseimbangan tersebut adalah status gizi baik.

Gizi baik adalah keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi sehingga berpengaruh terhadap daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit, sedangkan malnutrisi merupakan status kondisi seseorang yang kekurangan nutrisi (*undernutrition*) atau kelebihan nutrisi (*overnutrition*) sebagai akibat konsumsi gizi yang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh maka akan terjadi kesalahan akibat gizi. Status gizi pada anak sangat penting, karena status gizi baik akan meningkatkan daya tahan tubuh dan kekebalan tubuh anak, sehingga anak tidak mudah terkena penyakit infeksi. Semakin rendah status gizi balita maka semakin rendah pula daya

tahan tubuh balita, maka semakin rentan balita untuk terinfeksi [13].

Soekirman (2000) dalam Arlius dkk (2017) menyebutkan penyebab langsung timbulnya gizi kurang pada anak adalah konsumsi pangan dan penyakit infeksi, kedua penyebab tersebut saling berpengaruh. Anak yang mendapatkan makanan cukup baik tetapi sering terserang penyakit infeksi, akhirnya dapat menderita gizi kurang (malnutrisi), sebaliknya anak yang tidak memperoleh makanan cukup dan seimbang daya tahan tubuhnya dapat melemah sehingga dalam keadaan demikian anak lebih rentan terhadap penyakit infeksi dan berkurangnya nafsu makan sehingga anak kekurangan asupan makanan mengakibatkan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh, maka akan terjadi defisiensi gizi, apabila keadaan ini terus berlangsung anak dapat menjadi kurus dan timbulah keadaan kurang gizi [11].

Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai kolerasi kontinuitas ($\rho = 0,005 < \alpha = 0,05$), bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang nyata antara jumlah balita yang menderita ISPA tidak mendapatkan ASI eksklusif dan mendapatkan ASI secara eksklusif. Hal ini membuktikan bahwa kejadian ISPA lebih sering terjadi pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif dibandingkan balita yang mendapatkan ASI secara eksklusif dengan perbandingan 9:2.

Berdasarkan analisis karakteristik data yang diperoleh, cakupan pemberian ASI eksklusif tertinggi terdapat pada kelompok ibu tidak bekerja atau sebagai IRT sebanyak 21 ibu (24,1%). Hal tersebut dikarenakan IRT lebih banyak memiliki waktu untuk menyusui anaknya. Namun cakupan ASI non eksklusif tertinggi juga terdapat pada kelompok ibu sebagai IRT sebanyak 44 ibu balita (50,6%). Dari 14 ibu (16,1%) yang bekerja (swasta) diantaranya hanya terdapat 6 ibu (6,9%) yang memberikan ASI eksklusif melalui metode ASI perah dan terdapat 8 ibu (9,2%) yang memilih susu formula sebagai pengganti ASI. Pada kelompok ibu yang bekerja (wiraswasta) dari 8 ibu (9,2%) hanya terdapat 2 ibu (2,3%) yang memberikan ASI secara eksklusif kepada anaknya. Dari kelompok ibu yang bekerja (wiraswasta) tidak ada yang memberikan ASI dengan metode ASI perah. Beberapa alasan ibu balita tidak memberikan ASI eksklusif kepada anaknya

dikarenakan ASI tidak keluar, ASI yang keluar hanya sedikit sehingga memilih susu formula sebagai pengganti ASI, ibu sedang sakit, ibu merasa jika hanya diberi ASI saja bayi belum kenyang, bayi terus menangis dan diberi makanan tambahan lain agar bayi berhenti menangis dan ibu meninggal dunia sebelum bayi berusia 6 bulan.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan ternyata terbukti bahwa dengan tidak diberikannya ASI secara eksklusif akan semakin berisiko terkena ISPA. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Rahman & Nur (2015) tentang pemberian ASI eksklusif dengan kejadian penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Managaisaki, diketahui prevalensi kejadian ISPA lebih besar pada anak yang tidak mendapatkan ASI secara eksklusif dibandingkan pada anak yang mendapatkan ASI secara eksklusif. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian penyakit ISPA, hal ini diketahui dari nilai p-value 0,013 (CI 95% 0.238–0.963). Penelitian serupa dengan hasil yang sama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ikasari et al (2015) di wilayah kerja Puskesmas Martapura diperoleh nilai p-value 0,024 menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dan non eksklusif terhadap kejadian ISPA.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ISPA disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pemberian ASI eksklusif yang menunjukkan bahwa angka kejadian ISPA lebih rendah pada anak yang diberi ASI eksklusif. Hal ini disebabkan karena ASI selain sebagai sumber nutrisi dapat memberi perlindungan kepada bayi melalui berbagai komponen zat kekebalan yang dikandungnya. Berbagai telaah ilmiah telah dilakukan oleh para ahli terhadap komposisi ASI dan pengaruhnya terhadap kesehatan bayi. Dengan kata lain, ASI sering disebut sebagai darah putih, mengandung nutrisi esensial yang cukup untuk bayi walaupun ibu dalam kondisi kurang gizi sekalipun dan mampu mengatasi infeksi melalui komponen sel fagosit (pemusnah) dan imunoglobulin (antibodi). Komponen ASI lain yang juga mempunyai efek perlindungan antara lain sitokin, laktoferin, lisozim dan musin [14].

Para ahli menemukan makrofag dan limfosit didalam ASI. Sama seperti sistem imun pada umumnya, ASI juga memiliki sistem pertahanan (sistem imun) tidak spesifik dan spesifik. Sistem pertahanan tidak spesifik adalah sistem kekebalan tubuh yang ditujukan untuk menangkal masuknya berbagai zat asing dari luar tubuh yang dapat menimbulkan kerusakan/penyakit, seperti bakteri,

virus, parasit atau zat berbahaya lainnya. Sedangkan sistem pertahanan spesifik apabila kuman/zat asing yang masuk tidak dapat ditangkal oleh sistem kekebalan tubuh tidak spesifik, maka diperlukan sistem kekebalan dengan tingkat yang lebih tinggi. Ada 2 jenis kekebalan spesifik, yaitu kekebalan selular (sel limfosit T) dan kekebalan humoral (sel limfosit B yang memproduksi antibodi). Kekebalan ini hanya berperan pada kuman/zat asing yang sudah dikenal, artinya jenis kuman/zat asing tersebut sudah pernah atau lebih dari satu kali masuk ke dalam tubuh manusia [14].

Banyak bukti ilmiah yang memperlihatkan bahwa ASI yang diberikan secara eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dapat mencukupi kebutuhan energi dan nutrisi bayi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Beberapa contoh diantaranya, ASI pada hari ke 1-3 (Kolostrum) kaya akan protein, laktosa ASI sebagai sumber karbohidrat diserap lebih baik dibanding yang terdapat di dalam susu formula. Zat-zat protektif paling banyak terkandung dalam kolostrum, yaitu cairan pertama yang disekresikan dari kelenjar payudara ibu yang baru saja melahirkan dan mengandung residual material dan tissue debris. Secara teoritis bahwa kandungan kolostrum, IgA lebih berupa secretory IgA (sIgA) mempunyai peran imunologik atau melindungi tubuh dari patogen. IgA juga bekerja sebagai opsonin (antibodi yang bekerja dengan merangsang leukosit untuk menyerang antigen atau bakteri sehingga dapat menjaga dari kerentanan terhadap infeksi [14].

Menurut Baratawidjaja dkk (2012) [15], IgA merupakan salah satu sistem imunitas mukosa. Antibodi ini dapat mengikat antigen pada mikroorganisme patogen sehingga tidak dapat menempel pada mukosa dan menghambat perkembangbiakannya. Selain karena komposisi ASI sebagai protektif terhadap infeksi, ASI keluar langsung dari payudara sehingga tidak terkontaminasi dengan benda asing seperti air, botol dan juga susu formula yang lebih rentan terhadap kejadian infeksi. Sehingga pada bayi yang mendapatkan ASI eksklusif akan lebih jarang terkena mengalami infeksi seperti common cold [16].

Munasir dan Kurniati (2013) mengungkapkan penyimpanan ASI perah memiliki risiko menurunnya kadar kandungan kekebalan. Penyimpanan dengan memakai bahan dari gelas merupakan pilihan ideal karena sifat gelas yang inert akan membuat komponen imunoglobulin dan komponen lain tidak akan menempel pada dinding wadah penyimpan. ASI dapat disimpan tanpa perubahan didalam lemari pendingin selama 72 jam. Pembekuan dapat mengurangi kemampuan aktivitas sel imun,

sedangkan perebusan atau pemanasan dapat menurunkan efek IgA dan IgA sekretorik.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak ada hubungan antara BBLR dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda tahun 2018 (0,078).
2. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda tahun 2018 (0,026)
3. Ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan penyakit ISPA pada balita usia 6-23 bulan di Puskesmas Karang Asam Kota Samarinda tahun 2018 (0,005).

Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan mempertimbangkan variabel-variabel lain diluar variabel yang sudah masuk dalam penelitian ini. Selain itu penulis menyarankan menggunakan variabel moderating untuk mengetahui variabel yang dapat memperkuat dan mempengaruhi atau memperlemah hubungan antara satu variabel dengan variabel lain, menggunakan metode penelitian yang berbeda serta dapat melibatkan kelompok usia yang berbeda dengan jangkauan populasi yang lebih luas dan lebih mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan yang masuk dalam daftar pertanyaan kuesioner agar dapat mewakili secara tepat variabel yang hendak diukur.
2. Bagi petugas kesehatan di Puskesmas Karang Asam disarankan perlu meningkatkan promosi kesehatan khususnya bagi anak balita yang merupakan kelompok rentan mengalami ISPA melalui konseling maupun penyuluhan tentang ISPA beserta akibatnya dan memberikan edukasi mengenai pencegahan ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan RI. 2016. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta: Kemenkes RI.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [3] Sukmawati dan Ayu, S. D. 2010. Hubungan status gizi, berat badan lahir, imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah

- kerja Puskesmas Tunikamaseang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. *Media Gizi Pangan*. 10(2). Makassar.
- [4]. Candrasari, dkk. 2012. Hubungan antara penambahan berat badan ibu hamil. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Fakultas Kedokteran. Surakarta.
- [5]. Kementerian Kesehatan RI. 2018. Buku Saku Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [6]. Elyana, Mei dkk. 2013. Hubungan Frekuensi ISPA Dengan Status Gizi Balita. *Ejournal Undip*. Vol 1, No. 1, Hal. 9.
- [7]. Hadiana, Suman Yus Mei. 2013. Hubungan status gizi terhadap terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di Puskesmas Pajang Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah.
- [8]. Ikasari, Filia Sofiani. 2015. Pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian ISPA pada bayi usia 6-12 Bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 3(2).
- [9]. Imelda. 2017. Hubungan berat badan lahir rendah dan status imunisasi dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- [10]. Irma O., dkk. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada balita di Puskesmas Garuda Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Bandung: Universitas BSI.
- [11]. Arlius, Afrizal dkk. 2017. Hubungan ketahanan pangan keluarga dengan status gizi balita (studi di Desa Palasari dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [12]. Puskesmas Karang Asam. 2017. Profil Puskesmas Karang Asam tahun 2017. Samarinda: Puskesmas Karang Asam.
- [13]. Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Edisi Revisi 2012. Jakarta: Rineka Cipta.
- [14]. Munasir Z. dan Kurniati N. 2008. Air susu ibu dan kekebalan tubuh. Buku Bedah ASI IDAI. Jakarta: IDAI. [<http://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/airsusu-ibu-dan-kekebalantubuh>] Diakses tanggal 17 Desember 2018.
- [15]. Baratawidjaja, K. G. dkk. 2012. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (Imunologi Dasar). Jakarta Pusat: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM. 372-373.
- [16]. Aldy O. S., dkk. 2009. Dampak proteksi air susu ibu terhadap infeksi. *Sari Pediatri*. 11(3). Medan: Univesitas Sumatera Utara.
- [17]. Dinas Kesehatan Kota Samarinda. 2016. Profil Kesehatan Kota Samarinda Tahun 2016. Samarinda: Dinas Kesehatan Kota Samarinda
- [18]. Kementerian Kesehatan RI. 2011. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [19]. Kementerian Kesehatan RI. 2017. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [20]. Rahman, A. dkk 2015. Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernafasan akut pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Managaisaki. *Jurnal Kesehatan Tadulako*. 1(1). Palu: Universitas Tadulako.
- [21]. Shifa, Mutiara dkk. 2016. Hubungan status gizi dengan ketahanan terhadap ISPA non-pneumonia pada balita di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Berkala Kedokteran*. 12(2). Banjarmasin: Univesitas Lambung Mangkurat.
- [22]. Utomo, Budi. 2009. Pengaruh pemberian ASI eksklusif dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) pada anak usia 6-23 bulan di Kabupaten Konawe. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.