

HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA BALITA DI INDONESIA

Relationships Between Age, Sex and Birth Weight with the Incidence of Anemia among Children in Indonesia

Syajaratuddur Faiqah¹, Ristrini², Irmayani¹

¹Politeknik Kementerian Kesehatan Mataram Jurusan Kebidanan²

¹Balitbangkes - Kemenkes RI

Naskah Masuk: 9 Agustus 2018, Perbaikan: 11 September 2018, Layak Terbit: 10 Oktober 2018

<http://dx.doi.org/10.22435/hsr.v2i4.260>

ABSTRAK

Anemia adalah suatu kondisi di mana hemoglobin berada di bawah nilai normal. Anemia sering ditemukan pada anak-anak dan wanita hamil. Banyak faktor yang menyebabkan anemia yaitu kekurangan zat besi, defisiensi asam folat dan vitamin B12, bayi yang lahir prematur atau memiliki berat badan lahir rendah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara Usia, Jenis kelamin dan berat badan lahir dengan anemia pada balita. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah anak-anak berusia di bawah lima tahun, yang menjadi responden Riskesdas 2013, analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square*. Penelitian menunjukkan dari 194,668 balita, yang mengalami anemia tertinggi pada usia 12–24 bulan yaitu 36,1%, jenis kelamin perempuan yaitu 57,9%, berat badan lahir rendah sebanyak 20,6%, prevalensi anemia 20,4%. Berdasarkan analisis bivariat diketahui bahwa variabel yang berhubungan ($p < 0,05$) dengan kejadian anemia adalah usia dan jenis kelamin ($p = 0,0001$). Variabel yang tidak berhubungan dengan anemia adalah berat badan lahir. Ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia, perlu dilakukan penyuluhan pada orang tua balita memberikan asupan nutrisi yang adekuat sehingga dapat mencegah kejadian anemia pada balita terutama pada usia 12–24 bulan dengan jenis kelamin perempuan

Kata kunci: Usia, Jenis kelamin, BBL, Anemia

ABSTRACT

Anemia is a condition where haemoglobin is below the normal value. Anaemia is often meet at children and pregnant women. Many factors cause anaemia i.e. iron deficiency, deficiency of folic acid and vitamin B12, babies who are born prematurely or have a low birth weight. The aim of this research was to explore correlation between age, sex, birthweight with anemia. This study is a part of basic health research (Riskesdas) 2013 data. The study population was children under five years old, who were respondents Riskesdas 2013, analysis used in this study is the Chi-Square test. The results showed that 194,668 children, the highest anemia at the age of 12–24 months 36.1%, female gender 57.9%, low birth weight 20.6%, prevalence anemia 20.4%. Based on bivariate analysis it is known that the related variables ($p < 0.05$) with the incidence of anemia were age and sex ($p = 0.0001$). Variables unrelated to anemia are birthweight. There is a significant relationships between age and sex with the incidence of anemia among children in Indonesia, it needs to be counseling on the parents of children to provide adequate nutrition so that it can prevent the incidence of anemia in infants, especially at the age of 12–24 months with female.

Keywords: Age, sex, birth weight, Anemia

Korespondensi:

Syajaratuddur Faiqah

Poltekkes Kemenkes Mataram Jurusan Kebidanan

E-mail: faiqahsyajaratuddur@gmail.com

PENDAHULUAN

Program pembangunan kesehatan di Indonesia dewasa ini masih diprioritaskan pada upaya peningkatan derajat Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Status derajat kesehatan masyarakat dapat dilihat dari angka kematian ibu dan bayi. Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Balita (AKABA) di Indonesia masih tinggi. Menurut data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2007, AKB sebesar 34 per 1.000 kelahiran hidup turun menjadi 32 per 1.000 KH pada SDKI tahun 2012, sedangkan AKABA 44 per 1.000 kelahiran hidup, turun menjadi 40 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2012). Berdasarkan kesepakatan global (*Millenium Development Goals/MDG's 2000*) pada tahun 2015, diharapkan angka kematian Bayi turun menjadi 23 per 1.000 Kelahiran Hidup, dan AKABA menjadi 32 per 1.000 Kelahiran Hidup. Masalah utama penyebab kematian pada balita adalah faktor kurang gizi dan Berat Badan Lahir rendah/BBLR (Aryastami, dkk, 2012).

Berat badan saat lahir merupakan salah satu indikator kesehatan bayi baru lahir. Berat badan lahir yang rendah atau berlebih akan mempunyai risiko yang lebih besar untuk mengalami masalah. Angka kejadian BBLR di Indonesia sangat bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain yaitu berkisar antara 9–30% dan hasil studi di 7 daerah multicenter didapatkan angka BBLR berkisar 2,1–17,2%. Secara nasional berdasarkan SDKI angka BBLR sekitar 7,5%. Hasil Riskesdas 2013 masih dijumpai 10,2% bayi lahir dengan berat badan < 2500 gram (Kemenkes RI, 2013). Prevalensi bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berkurang dari 11,1 persen tahun 2010 menjadi 10,2 persen tahun 2013. Variasi antar propinsi sangat mencolok dari terendah di Sumatera Utara (7,2%) sampai yang tertinggi di Sulawesi Tengah (16,9%) (Kemenkes RI, 2013).

BBLR dapat berakibat jangka panjang terhadap tumbuh kembang anak di masa yang akan datang. Dampak dari bayi lahir dengan berat badan rendah ini adalah setelah masa kelahiran memiliki potensi kekurangan gizi di masa yang akan datang dan akan memperburuk kondisi kesehatan mereka. Pertumbuhan anak dengan BBLR akan mengalami keterlambatan, kecenderungan memiliki penampilan intelektual yang lebih rendah daripada bayi yang berat lahirnya normal. Selain itu bayi BBLR dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada usia tumbuh kembang selanjutnya (Aditya Pandu, 2010).

Asupan nutrisi atau gizi juga penting bagi anak balita, karena berpengaruh terhadap pertumbuhan, apabila kekurangan gizi akan sangat mempengaruhi pertumbuhannya, dan apabila pertumbuhannya terganggu maka masa perkembangannya juga akan terganggu. Asupan nutrisi yang tepat akan berdampak pada pertumbuhan fisik, bertambahnya berat badan dan tinggi badan. Selain itu juga akan mempengaruhi perkembangan psikologis terutama maturasi organik, dengan adanya nutrisi anak akan dapat meningkatkan keterampilannya sesuai dengan usia pertumbuhannya, dan jika nutrisi tidak terpenuhi dengan tepat maka akan menjadikan pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi lambat (Supartini, dalam Aditya Pandu, 2010).

Baik buruknya status gizi seseorang, salah satunya dapat dilihat dari konsumsi makanannya. Asupan makanan yang kurang, terutama zat besi, akan berpengaruh terhadap status gizi anak balita dan dapat terjadi kekurangan zat besi, sehingga mengakibatkan kadar hemoglobin (Hb) darah menurun dan menyebabkan anemia defisiensi besi (Rosanti Ike, 2009).

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. Menurut WHO dan pedoman Kemenkes 1999, *cut-off points* anemia berbeda-beda antar kelompok umur, maupun golongan individu. Kelompok umur atau golongan individu tertentu dianggap lebih rentan mengalami anemia dibandingkan kelompok lainnya. Rujukan *cut-off point* anemia balita 12–59 bulan adalah kadar Hb dibawah 11,0 g/dL. Anak sekolah usia 6–12 tahun dianggap mengalami anemia bila kadar Hbnya <12,0 g/dL. Ibu hamil dianggap mengalami anemia bila kadar Hb-nya di bawah 11,0 g/dL. Sementara itu, laki-laki berusia ≥15 tahun dianggap mengalami anemia bila kadar Hb <13,0 g/dL dan wanita usia subur 15–49 tahun mengalami anemia bila kadar Hb <12,0 g/dL (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 menunjukkan proporsi penduduk umur ≥1 tahun dengan keadaan anemia mencapai 21,7 persen secara nasional. Berdasarkan pengelompokan umur, didapatkan bahwa anemia pada balita cukup tinggi, yaitu 28,1 persen dan cenderung menurun pada kelompok umur anak sekolah, remaja sampai dewasa muda (34 tahun), tetapi cenderung meningkat kembali pada kelompok umur yang lebih tinggi. Berdasarkan

jenis kelamin didapatkan bahwa proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Jika dibandingkan berdasarkan tempat tinggal didapatkan bahwa anemia di pedesaan lebih tinggi dibandingkan dengan perkotaan (Kemenkes RI, 2013).

Penyebab utama anemia gizi adalah konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah serta pola makan yang sebagian besar terdiri dari nasi dan menu yang kurang beraneka ragam. Selain itu infestasi cacing dan penyakit malaria memperberat keadaan anemia yang diderita pada daerah-daerah tertentu terutama daerah pedesaan (Husaini, 1989). Soemantri (1983), menyatakan bahwa anemia gizi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti sosial ekonomi, pendidikan, status gizi dan pola makan, fasilitas kesehatan, pertumbuhan, daya tahan tubuh dan infeksi. (Arlinda Sari W, 2004). Menurut *The United States Centers for Disease Control and Prevention (US CDC)*, menjelaskan anak-anak yang memiliki risiko mengalami anemia defisiensi besi antara lain prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah, bayi yang diberikan susu sapi sebelum usia 12 bulan. Anemia defisiensi besi pada anak adalah konsekuensi dari interaksi yang kompleks dari beberapa faktor (Dewi Sawitri, 2017).

Prevalensi anemia pada anak pra sekolah (0–5 tahun) di seluruh dunia mencapai 47,7% dari seluruh total populasi yang menderita anemia. Prevalensi tertinggi ada di Asia Tenggara sebesar 65,5%, dan di Indonesia mencapai 44,5%. Anemia defisiensi besi dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius, seperti penurunan kecerdasan dan perkembangan motorik serta perilaku pada anak-anak. Anemia pada balita dapat mengakibatkan terjadinya pertumbuhan fisik yang terhambat, gangguan perkembangan mental, kecerdasan berkurang, produktivitas kerja menurun, dan gangguan fungsi reproduksi pada masa yang akan datang. Faktor-faktor yang dapat menimbulkan defisiensi zat besi adalah kurangnya persediaan zat besi pada makanan dan buruknya absorpsi zat besi sebagai akibat adanya tanin dalam minuman teh dan fitat dalam sayuran yang dikonsumsi (Dibi Cahyaning, dkk, 2001).

Survei Kesehatan Rumah Tangga di Indonesia tahun 1995 menunjukkan bahwa, prevalensi anemia (Hemoglobin /Hb < 11,0 g/dl) pada anak balita besarnya 34% pada laki-laki dan 48% pada perempuan. Bayi yang lahir normal memiliki cadangan zat besi yang cukup untuk mencegah terjadinya defisiensi zat besi pada empat bulan pertama kehidupannya.

Volume darah akan meningkat pada periode ini dan konsentrasi zat besi juga sedikit meningkat. Konsekuensinya, Anemia Defisiensi Besi pada empat bulan pertama kehidupan jarang ditemukan. Pada usia 12 bulan, berat badan bayi besarnya tiga kali berat badan lahir dan total zat besi hanya meningkat sebanyak 70% antara usia 4–12 bulan. Anemia Defisiensi Besi banyak ditemukan pada bayi berusia antara 6-24 bulan dengan prevalensi berkisar antara 25–40% (Dibi Cahyaning, dkk, 2001).

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin dan berat badan lahir dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bagi pengambil kebijakan dan dinas yang terkait untuk membantu memberikan intervensi yang tepat untuk menurunkan kejadian anemia pada balita.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian analitik kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan *Cross sectional*. Jenis dan Desain penelitian ini adalah mengikuti jenis dan desain penelitian yang digunakan Riskesdas. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari hasil Riskesdas 2013. Data diperoleh dari Laboratorium Manajemen Data Balitbangkes Kemenkes RI

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Balita (12–59 Bulan) di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2013. Sampel Penelitian adalah semua Balita (12–59 bulan) di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas 2013 sebanyak 194.668 sampel dengan kriteria Inklusi: Balita yang mempunyai data Usia, jenis kelamin dan berat badan saat lahir, balita yang mempunyai data kadar HB. Kriteria Eksklusi: Balita dengan kelainan bawaan, gangguan pembekuan darah.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah Usia, Jenis Kelamin, Berat Badan Lahir dan variabel terikat adalah Anemia pada Balita

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat: data yang sudah dikategorikan disajikan dalam tabel silang antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, dengan menampilkan frekuensi dan proporsi masing-masing kategori dari variabel. Analisis bivariat: untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat maka dilakukan uji *Chi-Square*.

HASIL

Tabel di bawah ini menampilkan distribusi balita berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, berat badan lahir dan kejadian anemia. Distribusi balita berdasarkan usia dibagi dalam 4 kelompok usia yaitu 12–24 bulan, 25–36 bulan, 37–48 bulan dan 49–60 bulan. Distribusi jenis kelamin dibagi menjadi jenis kelamin Laki-laki dan perempuan. Distribusi berat badan lahir dibagi menjadi 2 yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan Berat Badan Lahir Normal (BBLN), sedangkan distribusi kejadian anemia dibagi menjadi 2 yaitu anemia dan tidak anemia.

Tabel 1. Berdasarkan kelompok usia sampel, didapatkan kelompok usia yang tertinggi adalah pada kelompok usia 49–60 bulan yaitu 29,0%, sedangkan kelompok umur yang terendah adalah pada kelompok umur 12–24 Bulan sebanyak 20,3%. Didapatkan jenis kelamin balita yang tertinggi adalah perempuan yaitu 53,4% sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 46,6%. Berat badan lahir balita di Indonesia tertinggi yaitu berat badan lahir Normal sebanyak 95,5%, sedangkan balita yang BBLR sebanyak 4,5%. Sebagian besar Balita di Indonesia tidak menderita anemia (79,6%) sedangkan balita yang menderita anemia sebanyak 20,4%.

Tabel 2 menganalisis hubungan antara usia balita, jenis kelamin dan berat badan lahir dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas 2013.

Tabel 2. Menunjukkan kelompok Usia balita di Indonesia yang menderita anemia pada usia 12–24 bulan yaitu 36,1% lebih banyak dari pada kelompok usia lainnya, sebaliknya yang tidak menderita anemia lebih banyak pada kelompok usia 49–60 bulan yaitu 31,5%. Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan p Value = 0,0001 < dari α = 0,05 berarti ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia.

Variabel jenis kelamin didapatkan balita yang menderita anemia lebih banyak pada balita dengan jenis kelamin perempuan yaitu 57,9% dari pada balita laki-laki. Hasil analisis statistik didapatkan p Value = 0,0001, maka ada hubungan yang sangat signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia

Tabel 2. Menunjukkan balita di Indonesia yang mengalami kejadian anemia lebih banyak pada bayi dengan BBLN yaitu 95,4% dibandingkan dengan BBLR yaitu sebesar 4,6%. Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan p Value = 0,666 > dari α = 0,05

berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia.

PEMBAHASAN

Hubungan Usia dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia

Anak-anak dibawah 2 tahun mengalami fase pertumbuhan yang cepat, dalam tahap ini akan membutuhkan cadangan zat besi, asam folat dan vitamin B12 untuk membantu proses pertumbuhannya. Apabila tidak diberikan asupan nutrisi yang memadai maka akan mengakibatkan kadar hemoglobin menurun dan menyebabkan terjadinya anemia, asupan nutrisi yang kurang bisa disebabkan karena pengenalan makanan dini dengan kadar zat besi rendah selama penyapihan. Selain itu peningkatan frekuensi penyakit infeksi dan parasit dikalangan anak balita juga merupakan faktor penting dalam menentukan anemia pada anak (Leite, et al, 2013).

Pada waktu lahir, zat besi dalam tubuh kurang lebih 75 mg/kg berat badan, dan reserve zat besi kira-kira 25% dari jumlah ini. Pada umur 6–8 minggu, terjadi penurunan kadar Hb dari yang tertinggi pada waktu lahir menjadi rendah. Hal ini disebabkan karena ada perubahan besar pada sistem eritropoiesis sebagai respon terhadap deliveri oksigen yang bertambah banyak kepada jaringan. Kadar Hb menurun sebagai akibat dari penggantian sel–sel darah merah yang diproduksi sebelum lahir dengan sel–sel darah merah baru yang diproduksi sendiri oleh bayi. Persentase zat besi yang dapat diabsorbsi pada umur ini rendah karena masih banyaknya reserve zat besi dalam tubuh yang dibawa sejak lahir. Sesudah umur tersebut, sistem eritropoesis berjalan normal dan menjadi lebih efektif. Kadar Hb naik dari terendah 11 mg/100 ml menjadi 12,5 g/100 ml, pada bulan-bulan terakhir masa kehidupan bayi (Arlinda Sari W, 2004).

Tingginya prevalensi anemia defisiensi besi pada anak laki-laki pada usia 12–16 bulan, disebabkan oleh kecepatan pertumbuhan selama tahun pertama kehidupan dan proses ini meningkatkan kebutuhan zat besi. Pertumbuhan pada anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan selama periode ini, sehingga anak laki-laki lebih banyak yang anemia. Pada usia 3–4 tahun, kecepatan pertumbuhan menjadi lebih konstan dan jauh lebih rendah, sehingga tidak lagi menjadi faktor risiko

Tabel 1. Distribusi Usia, Jenis Kelamin, Berat Badan Lahir dan Kejadian anemia pada Balita di Indonesia (Riskesdas 2013)

Karakteristik		n	%
Usia Balita :	12–24 Bulan	39466	20,3
	25–36 Bulan	52276	26,8
	37–48 Bulan	46516	23,9
	49–60 Bulan	56409	29,0
Jenis Kelamin :	Laki-laki	90762	46,6
	Perempuan	103906	53,4
Berat Badan Lahir :	BBLR	8847	4,5
	BBLN	185821	95,5
Kejadian Anemia :	Anemia	39706	20,4
	Tidak Anemia	154962	79,6
Total		194668	100

Tabel 2. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia (Riskesdas 2013)

Karakteristik	Anemia				Total		P Value
	Anemia		Tidak Anemia		n	%	
	n	%	n	%			
Kelompok Umur							
12–24	14327	36,1	25139	16,2	39466	20,3	0,0001
25–36	11280	28,4	40996	26,5	52276	26,8	
37–48	6468	16,3	40049	25,8	46517	23,9	
49–60	7632	19,2	48778	31,5	56410	29,0	
Total	39706	100	154962	100	194668	100	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	16702	42,1	74060	47,8	90762	46,6	0,0001
Perempuan	23004	57,9	80902	52,2	103906	53,4	
Total	39706	100	154962	100	194668	100	
Berat Badan							
BBLR	1821	4,6	7026	4,5	8847	4,5	0,666
BBLN	37885	95,4	147936	95,5	185821	95,5	
Total	39706	100	154962	100	194668	100	

untuk terjadinya anemia defisiensi besi (Gisele Ane Bortolini, et al, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Gebremedhin Gebreegziabiher, et al (2014) menemukan anak usia kurang dari 2 tahun lebih banyak terkena anemia dibanding anak usia 2–5 tahun. Dua tahun pertama kehidupan berisiko tinggi untuk berkembangnya anemia. kebutuhan zat besi dihubungkan dengan kecepatan pertumbuhan dan juga kebutuhan per Kg berat badan berdasarkan usia.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Domellof M, dkk (2012) didapatkan prevalensi anemia menurun seiring bertambahnya usia. Terutama pada anak-anak berusia di atas 23 bulan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Nigeria pada tahun 2011. Hal Ini disebabkan kebutuhan zat besi yang lebih rendah per kg berat badan yang terkait dengan penurunan laju pertumbuhan dan pergeseran diet dari makanan pendamping ke makanan keluarga. Dua tahun pertama kehidupan

merupakan masa emas bagi pertumbuhan setiap individu. Usia tersebut berada pada pertumbuhan dan perkembangan terbaik untuk fisik dan otak anak, dan mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya anemia. Kejadian anemia pada anak-anak di bawah 24 bulan kemungkinan merupakan hasil gabungan dari peningkatan kebutuhan zat besi karena pertumbuhan yang cepat, ketersediaan makanan yang rendah zat besi, dan kurangnya variasi diet.

Asupan zat besi juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia sebagai hasil dari diet yang lebih bervariasi, termasuk pengenalan daging dan makanan yang mengandung zat besi lainnya. Konsumsi makanan yang bervariasi pada balita di atas 2 tahun dapat mengurangi terjadi anemia seperti memberikan makanan tambahan yang bergizi tinggi, dalam makanan terdapat 2 macam zat besi yaitu besi hem dan besi non hem. Besi non hem merupakan sumber utama zat besi, terdapat dalam semua jenis sayuran misalnya sayuran hijau, kacang-kacangan, kentang dan sebagian dalam makanan hewani. Sedangkan besi hem hampir semua terdapat dalam makanan hewani antara lain daging, ikan, ayam, hati dan organ-organ lain (Arlinda Sari, 20014). Memberikan makanan yang banyak mengandung vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi (Dibi Cahyaningdiah, dkk, 2001).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia

Anak balita dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami anemia. Sebagian bayi yang memiliki riwayat kelahiran prematur/berat badan lahir rendah dan tidak diberikan ASI Eksklusif serta hanya diberikan susu formula mengalami anemia defisiensi besi (Dewi Sawitri, 2017).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Helmyati dkk, 2007, dimana didapatkan bayi laki-laki memiliki kadar Hb yang lebih rendah dibandingkan bayi perempuan ($P 0,04 < 0,05$). Hal ini karena pertambahan berat bayi laki-laki lebih cepat dibandingkan bayi perempuan, akibatnya zat besi yang dimiliki lebih cepat terpakai untuk proses pertumbuhan (Siti Helmyati, dkk, 2007).

Hasil penelitian Ramin Tabibi serupa dengan penelitian Kadivar et al. dan Karimi et al. yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara anemia defisiensi zat besi dengan jenis kelamin. Namun penelitian ini berbeda dengan hasil temuan Damellof et al. menemukan bahwa ada perbedaan jenis kelamin

dalam kadar hemoglobin dan indeks hematologi zat besi lainnya pada masa bayi. Anak laki-laki kemungkinan lahir dengan sumber zat besi yang lebih kecil karena rata-rata berat lahir lebih besar atau mungkin bayi laki-laki lebih banyak mengalami infeksi dibandingkan anak perempuan. Damellof et al. menyimpulkan bahwa bayi laki-laki jauh lebih tinggi berisiko kekurangan zat besi (Ramin Tabibi, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Gebremedhin Gebreegziabiher, dkk (2014) tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian anemia pada anak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dibi Cahyaningdiah, dkk (2001) tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian anemia pada bayi.

Pada usia kurang dari 12 bulan, anak laki-laki memiliki Hb, MCV (*Mean Corpuscular Volume*), dan feritin yang lebih rendah secara signifikan, serta ZPP (*zinc protoporphyrin*) dan TfR (*Transferrin Receptor*) yang lebih tinggi daripada anak perempuan. Pada usia 9 bulan, anak laki-laki memiliki risiko 10 kali lipat lebih tinggi untuk digolongkan mengalami anemia defisiensi besi (Damellof et al, 2002).

Hasil penelitian sebelumnya banyak yang mendukung balita dengan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko menderita anemia dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Meskipun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, dimana penelitian ini berdasarkan hasil Riskesdas 2013 didapatkan anemia lebih banyak didapatkan pada balita dengan jenis kelamin perempuan (Kemenkes RI, 2013).

Di beberapa daerah di Indonesia masih memegang teguh budaya patriarki yaitu kekuasaan ada dipihak laki-laki. Perbedaan gender telah melahirkan ketidaksetaraan gender yang berimbas pada posisi yang disandang oleh kaum perempuan. Perempuan yang mengalami subordinasi dalam keluarga disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor kodrat (*nuture*) dan faktor budaya atau konstruksi sosial (*nurture*) yang dibentuk oleh masyarakat dan lingkungan sekitar. Dampak negatif subordinasi perempuan yaitu membatasi perempuan untuk mendapatkan akses dalam kehidupan sejak lahir sampai dewasa (Muhammad Nawir dan Risfaisal, 2015). Perlakuan subordinasi dalam keluarga yang didapatkan yaitu mendahulukan pemenuhan kebutuhan anak laki-laki dari pada anak perempuan termasuk dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak. Hal ini bisa menyebabkan kebutuhan gizi balita terutama anak perempuan tidak terpenuhi sehingga

bisa menyebabkan terjadinya anemia pada anak perempuan.

Kejadian anemia pada balita disebabkan kebutuhan zat besi yang cukup tinggi untuk pertumbuhan mereka, tetapi mereka tidak dapat mengatur pola makannya sendiri, sehingga anak-anak menjadi rentan terhadap anemia baik itu pada anak laki-laki ataupun pada anak perempuan (Anjar Noviani, 2015). Konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah serta pola makan yang sebagian besar terdiri dari nasi dan menu yang kurang beraneka ragam menjadi penyebab utama terjadinya anemia defisiensi besi (Arlinda Sari W, 2004).

Memberikan protein hewani dalam jumlah yang cukup kepada anak balita dapat mencegah timbulnya anemia gizi besi. Protein hewani membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan absorpsi zat besi yaitu daging, ikan, dan vitamin C. Protein hewani dari daging dapat meningkatkan dan mempercepat penyerapan besi heme yang merupakan pembentuk hemoglobin (Dewi Andarini, 2006).

Pemberian ASI pada bayi dapat mencegah terjadinya anemia, pada bayi absorpsi zat besi dari ASI meningkat dengan bertambah tuanya umur bayi, Walaupun jumlah zat besi dalam ASI rendah, tetapi absorpsinya paling tinggi. Sebanyak 49–50 % zat besi dalam ASI dapat diabsorpsi oleh bayi. Sedangkan susu sapi hanya dapat diabsorpsi sebanyak 10–12% zat besi. Kebanyakan susu formula untuk bayi yang terbuat dari susu sapi difortifikasikan dengan zat besi. Rata-rata besi yang terdapat diabsorpsi dari susu formula adalah 4% (Arlinda Sari, 2004). Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 kecenderungan pemberian ASI/proses menyusui pada anak 0–23 bulan meningkat 34,5 % pada tahun 2013, dibandingkan pada tahun 2010 yaitu sebesar 29,3% (Kemenkes RI, 2013).

Meinzen (2006) menyatakan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif selama 4–6 bulan memiliki risiko 18,4 kali lebih tinggi mengalami anemia defisiensi besi dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif. ASI eksklusif dianjurkan untuk diberikan kepada bayi sampai dengan usia 6 bulan dan dengan memberikan makanan pendamping pada awal usia 6 bulan, setelah itu dilanjutkan dengan tetap memberikan ASI sampai usia 2 tahun (Dewi Sawitri, 2017).

Hubungan Berat Badan Lahir dengan Anemia pada Balita

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Leal dkk. (2011) didapatkan tidak ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian anemia baik di wilayah urban maupun rural. Penelitian lain yang dilakukan oleh Assis dkk. (2004), juga tidak menemukan hubungan antara BBLR dengan anemia (Assis, Ana Marlucia O, dkk., 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Ramin Tabibi (2013), didapatkan prevalensi BBLR pada anak-anak ditemukan 7,7 %, prevalensi anemia karena kekurangan zat besi lebih tinggi pada anak-anak dengan BBLR dibandingkan dengan Berat badan lahir normal (34,6% vs 28,6%). Tetapi tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara anemia defisiensi zat besi dengan pengukuran antropometri lainnya yaitu panjang lahir, berat badan dan tinggi badan saat ini (Ramin Tabibi, 2013). Penelitian lain yang dilakukan oleh Gisela dkk (2014) tentang anemia pada balita di Cuba, melaporkan ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan anemia pada balita (OR 1,74 CI 1,04–2,92) (Gisela et al., 2014).

Bayi yang lahir dengan berat lahir rendah mempunyai cadangan zat besi yang lebih rendah dari bayi yang lahir dengan berat badan cukup, tetapi rasio zat besi terhadap berat badan adalah sama. Bayi BBLR lebih cepat tumbuhnya dari pada bayi normal, sehingga cadangan zat besi lebih cepat habis. Oleh sebab itu kebutuhan zat besi pada bayi BBLR lebih besar dari pada bayi normal. Jika bayi BBLR mendapat makanan yang cukup mengandung zat besi, maka pada usia 9 bulan kadar Hb akan dapat menyamai bayi yang normal (Arlinda Sari W, 2004).

Keadaan anemia gizi besi pada balita disebabkan oleh beberapa faktor yang saling terkait antara lain adalah jumlah zat besi dalam makanan tidak cukup karena rendahnya konsumsi sumber protein hewani, adanya zat penghambat absorpsi, kebutuhan naik karena pertumbuhan fisik, dan kehilangan darah disebabkan perdarahan kronis, penyakit parasit dan infeksi. Sebab defisiensi besi pada anak-anak adalah kombinasi kekurangan di dalam makanan yang mengandung daging atau makanan hewan lain, juga kurang sayur dan daun berwarna hijau dengan

kebutuhan yang relatif meningkat karena dalam kondisi pertumbuhan yang pesat (Sediaoetama 1993 dalam Dewi Andarini, dkk., 2006).

Penelitian Dewi Andarini, dkk (2006), kadar hemoglobin balita ditentukan oleh tingkat konsumsi protein, tingkat konsumsi protein hewani, tingkat konsumsi zat besi dan tingkat konsumsi vitamin C. Penelitian lain didapatkan ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia (Rosanti Ike, 2009).

Masalah gizi dapat menimpa siapa saja, khususnya anak balita, karena anak balita merupakan golongan rawan (rentan) gizi. Status gizi adalah keadaan tubuh yang diakibatkan oleh konsumsi makanan, penyerapan dan penggunaan makanan. Baik buruknya status gizi seseorang, salah satunya dapat dilihat dari konsumsi makanannya. Kebanyakan anak balita susah makan, sehingga asupan makanannya berkurang, terutama zat besi, dan akhirnya pertumbuhan dan perkembangannya terhambat. Rendahnya konsumsi zat besi akan berpengaruh terhadap status gizi anak balita dan dapat terjadi kekurangan zat besi, sehingga mengakibatkan kadar hemoglobin (Hb) darah menurun dan menyebabkan anemia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan usia dengan kejadian anemia pada balita di Indonesia, sedangkan variabel jenis kelamin secara statistik didapatkan hasil yang signifikan antara jenis kelamin perempuan dengan kejadian anemia di Indonesia. Penelitian ini berbeda dengan penelitian lain yang menyatakan balita dengan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko terjadi anemia, hal ini dikaitkan dengan budaya patriarki yang masih dipegang teguh oleh beberapa suku di Indonesia. ketidaksetaraan gender ini menyebabkan anak perempuan mengalami subordinasi termasuk dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. Tidak ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian anemia pada balita.

SARAN

Bagi instansi kesehatan, diharapkan dapat memberikan penyuluhan pada orang tua balita untuk memberikan asupan nutrisi yang adekuat serta memberikan ASI Eksklusif selama 6 bulan dan meneruskan pemberian ASI selama 2 tahun sehingga dapat mencegah kejadian anemia pada

balita terutama pada usia 12–24 bulan pada balita dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih dan penghargaan kepada responden Riskesdas 2013. Terimakasih disampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Mataram yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini, Terima Kasih disampaikan kepada Kepala Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan, Balitbangkes Kemenkes RI yang sudah memberikan kesempatan dan dana bagi kelangsungan penelitian ini. Terimakasih disampaikan kepada Dra. Ristrini, M.Kes yang telah membimbing dan mendampingi selama penelitian ini. Terima kasih ditujukan pula kepada Kepala Labmandat atas ijin penggunaan data Riskesdas 2013.

DAFTAR PUSTAKA

Aryastami, NK, Brian SP, Asri Budiasri. 2012. Analisis Situasi Dan Upaya Perbaikan Gizi Balita Di Tingkat Kabupaten: Studi Kasus Kabupaten Garut Tahun 2008, Buletin Penelitian Sistem Kesehatan–Vol. 15 No. 3 Juli 2012: 232–239.

Aditya Pandu. 2010. Hubungan status gizi anak usia toddler (1–3 tahun) dengan riwayat BBLR terhadap perkembangan motorik kasar dan motorik halus di wilayah puskesmas Sokaraja I dan Karanglewas, Banyumas, Jawa Tengah <http://digilib.ump.ac.id>.

Arlinda Sari Wahyuni. 2004. Anemia Defisiensi Besi pada Balita, Bagian IKM/Kedokteran Komunitas, FK USU <http://library.usu.ac.id>.

Assis, Ana Marlucia O, dkk. 2004. Childhood Anemia Prevalence And Associated Factors In Savador, Bahia, Brazil. *Cad. Saude Publica*, Rio De Janeiro.

Dewi Andarini dan Sri Sumarni. 2006. Hubungan Konsumsi Protein Hewani dan Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin pada Balita Usia 13–36 Bulan, *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 3, No. 1, Juli 2006: 19–23. <http://journal.unair.ac.id> di unduh tgl 6–12–2014 jam 20.54.

Dewi, Sawitri. 2017. Berat Badan Lahir Rendah Berpengaruh Terhadap Kejadian Anemia Defisiensi Besi Di Wilayah Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas, Universitas Muhammadiyah, Purwakarta.

Domellöf M, et al. 2002. Sex differences in iron status during infancy, *Pediatrics* Vol. 110 No. 3 September 1, 2002 , pp. 545–552. (doi: 10.1542/peds. 110.3.545) di unduh tgl 6–12–2014 jam 20.54.

Dibi Cahyaningdiah, Budi Utomo, Adi Hidayat. 2001. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia

- pada bayi usia 5-7 bulan, *Jurnal Kedokteran Trisakti*, 1 Januari-April 2001-Vol.20, No.1, di unduh tgl 6–12–2014 jam 20.54.
- FK UI. 2007. *Ilmu Kesehatan Anak*, Jakarta.
- Gisela et al. 2014. Anemia in Children under Five Years Old in Eastern Cuba, 2005–2011, *MEDICC Review*, January 2014, Vol 16, No 1 <http://www.scielosp.org/pdf/medicc/v16n1/05.pdf>.
- Gisele Ane Bortolini, Márcia Regina Vitolo. 2010. Relationship between iron deficiency and anemia in children younger than 4 years, *Jornal de Pediatria-Vol. 86*, No. 6, 2010, <http://www.scielo.br>.
- Gebremedhin Gebreegziabiher, Belachew Etana, and Daniel Niggusie, Determinants of Anemia among Children Aged 6–59 Months Living in Kilte Awulaelo Woreda, Northern Ethiopia, Volume 2014 (2014), Article ID 245870, 9 pages <http://www.hindawi.com> di unduh tgl 6–12–2014 jam 20.54.
- Kemenkes RI. 2012. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*, Laporan Pendahuluan, BPS, BKKBN, Jakarta.
- Kemenkes RI, 2013, *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2013*, Jakarta, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Leite et al. 2013. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition, <http://www.nutritionj.com>.
- Nelly Rosdiana, dkk. 2007. Gambaran Hematologis pada Anemia Akibat Infeksi Kronis di Daerah Endemis Malaria, *Jurnal Sari Pediatri Vol.8*, NO.3 <http://saripediatri.idai.or.id>.
- Rosanti Ike. 2009. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Balita di Kota Semarang, UNS, Skripsi, Semarang, <http://lib.unnes.ac.id>
- Ramin Tabibi, et al. 2007. Iron Deficiency anemia among children in Southwest Iran, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 28, no. 4 © 2007, The United Nations University.
- Siti Helmyati, Hamam Hadi, Wiryatun Lestariana. 2007. Kejadian Anemia Pada Bayi Usia 6 Bulan Yang Berhubungan Dengan Sosial Ekonomi Keluarga Dan Usia Pemberian Makanan Pendamping Asi, *Berita Kedokteran Masyarakat Vol. 23*, No. 1, Maret 2007, <http://jurnal.ugm.ac.id>
- Simbouranga. 2013. Prevalence Of Anemia And Factors Associated With Severe Anaemia Among Under Five Children Admitted At Bugando Medical Centre Mwanza, Tanzania, <http://www.bugando.ac>.
- Muhammad Nawir dan Risfaisal. 2015. Subordinasi Anak Perempuan dalam Keluarga, *Jurnal Equilibrium Pendidikan Sosiologi. Vol. III No.1*, 2015.