

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PATIMPENG KABUPATEN BONE

RELATIONSHIP OF ENVIROMENTAL SANITATION AND HISTORY OF INFECTIOUS DISEASES WITH THE INCIDENCE OF STUNTING TO CHILDREN WITH AGED 6-23 MONTHS IN THE WORKING AREA OF PATIMPENG HEALTH CARE BONE DISTRICT

Khirana Sal-sabila P. Al-firdausyah¹, A. Razak Thaha¹, Djunaidi M. Dachlan¹, Devintha Virani¹, Sabaria Manti Battung¹

(Email/Hp: khiranasalsabilagz@gmail.com/081248876301)

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Pendahuluan: Baduta yang stunting merupakan hasil dari masalah gizi kronik sebagai akibat dari asupan makanan yang kurang, ditambah dengan penyakit infeksi, dan masalah lingkungan. Baduta stunting dalam jangka pendek dapat mengalami perkembangan yang terhambat, penurunan fungsi kognitif, penurunan fungsi kekebalan tubuh hingga gangguan sistem pembakaran dan pada jangka panjang yaitu pada masa dewasa dapat menimbulkan risiko penyakit degeneratif. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak baduta. **Bahan dan Metode :** Jenis penelitian ini adalah penelitian desain *cross sectional*. Sampel yang diambil adalah semua bayi 6-23 bulan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kab. Bone yang berjumlah 125 orang dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan terdapat 25,6% anak yang menderita stunting. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *chi square* dan *fisher's*, pada variabel sanitasi lingkungan menunjukkan tidak terdapat hubungan antara sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, tempat pembuangan sampah dan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan dengan masing-masing nilai p (0,270), (0,161), (1,000) dan (0,148). Sedangkan pada variabel riwayat penyakit infeksi juga menunjukkan tidak terdapat hubungan antara riwayat diare dan riwayat infeksi saluran pernapasan (ISPA) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan dengan masing-masing nilai p (0,679) dan (0,839).

Kata Kunci : Baduta, Stunting, Sanitasi Lingkungan, Riwayat Penyakit Infeksi

ABSTRACT

Introduction: Baby under two years old (Baduta) with stunting is the result of chronic nutritional problems as an effect of less food intake, added with infectious diseases and environmental problems. Baduta stunting in the short term can have stunted development, decreased cognitive function, decreased immune function to disruption of the combustion systems and in the long term in adulthood can cause the risk of degenerative diseases. **Purpose:** This study aims to determine the relationship between environmental sanitation and history of infectious diseases with the incidence of stunting in Baduta children. **Materials and Methods:** This research is a cross sectional design. The samples was taken were all babies 6-23 months who stay in the working area of Patimpeng Health Care Bone District that amounting to 125 people with a purposive sampling techniques. Data analysis was performed using by univariate and bivariate analysis. **Results:** The results showed that there were

25,6% of children suffering from stunting. Based on the results of statistical tests using by chi square and fisher's, the environmental sanitation variable shows that there is no relationship between clean water facilities, feces disposal facilities, garbage dumps and sewage drains with the incidence of stunting in children aged 6-23 months with each *p* value (0,270), (0,161), (1,000) and (0,148). Meanwhile, the variable history of infectious diseases also showed that no relationship between history of diarrhea and history of respiratory infections (ISPA) with the incidence of stunting in children aged 6-23 months with *p* values (0,679) and (0,839).

Keywords: *Baduta, Stunting, Environmental sanitation, History of infectious disease*

PENDAHULUAN

Pemenuhan asupan gizi pada 1000 HPK anak sangat penting. Pada periode ini yang dimulai sejak masa janin sampai anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain¹. Kejadian balita stunting merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia. Saat ini, sekitar 8 juta anak Indonesia mengalami pertumbuhan tidak maksimal atau 1 dari 3 anak Indonesia mengalami stunting. Sehingga menempatkan Indonesia berada di peringkat ke lima terbesar di dunia dan kedua tertinggi di kawasan Asia Tenggara, setelah Cambodia.

Stunting merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita dunia saat ini. Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan angka *stunting* pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita *stunting* dunia berasal dari Asia (55%), sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika². Prevalensi balita stunting di Indonesia berdasarkan data RISKESDAS turun dari 37,25% pada tahun 2013 menjadi 30,8% pada tahun 2018. Prevalensi baduta *stunting* juga mengalami penurunan dari 32,8% pada tahun 2013 menjadi 29,9% pada tahun 2018. Meskipun angka *stunting* telah turun menjadi 30,8% angka ini masih jauh dari standar yang telah ditetapkan oleh WHO yakni dibawah 20 persen³. Menurut Riset Kesehatan dasar (2018) Sulawesi Selatan adalah daerah dengan prevalensi *stunting* tertinggi keenam dan mengalami peningkatan peringkat keempat pada tahun 2019 dengan prevalensi (35,7%). Di Sulawesi Selatan terdapat kabupaten/kota yang termasuk dalam 160 kabupaten/kota prioritas untuk penanganan stunting secara nasional, salah satunya adalah Kabupaten Bone dengan prevalensi kejadian *Stunting* sebesar (43,65%) dan mengalami penurunan menjadi (37,2%) di tahun 2019.

Stunting atau sering disebut kerdil atau pendek adalah kondisi gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu dari janin hingga anak berusia 2 tahun. Anak tergolong stunting apabila panjang atau tinggi badannya berada di bawah minus dua standar deviasi panjang atau tinggi anak seumurnya². Stunting pada baduta biasanya kurang disadari karena perbedaan dengan anak yang tinggi badannya normal tidak terlalu tampak. Stunting lebih disadari setelah anak memasuki usia pubertas atau remaja. Hal ini merugikan karena semakin terlambat disadari, akan semakin sulit untuk diatasi. Anak – anak yang bertumbuh pendek (stunting) menunjukkan kemampuan yang lebih buruk dalam fungsi kognitif yang beragam dan prestasi sekolah yang lebih buruk jika dibandingkan dengan anak-anak yang bertumbuh normal⁴. Dalam jangka panjang anak yang mengalami

stunting pada usia dewasanya lebih berisiko timbulnya penyakit degeneratif, seperti diabetes mellitus, jantung koroner, hipertensi dan obesitas.

Salah satu faktor tidak langsung yang dapat menyebabkan stunting yaitu keadaan lingkungan fisik dan sanitasi di sekitar rumah yang memengaruhi kesehatan penghuni rumah tersebut termasuk status gizi anak baduta⁵. Sebanyak 67% penyebab *stunting* karena lingkungan yang tidak sehat, salah satunya air dan sanitasi yang buruk. Berdasarkan tempat pembuangan akhir tinja rumah tangga di Indonesia bahwa pembuangan tinja sebagian besar menggunakan tangki septik (66,0%) namun masih terdapat rumah tangga dengan pembuangan akhir tinja tidak ke tangki septik tetapi ke SPAL, kolam/sawah, langsung ke sungai/danau/laut, langsung ke lubang tanah, atau ke pantai/kebun. Secara nasional persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak sebesar 61,06%, belum mencapai target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2014 yaitu 75%⁶. Keadaan ini mengindikasikan bahwa faktor lingkungan sebagai faktor penentu stunting tidak berdiri sendiri, ada faktor lain yang secara bersama-sama memengaruhi stunting misalnya penyakit infeksi dan pola asuh⁴. Penyakit infeksi juga rentan terjadi dan sering dialami pada balita. Dimana balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit. Penyakit infeksi yang sering dialami pada balita adalah diare dan ISPA⁷.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak berusia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng kota Bone tahun 2020.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian dilakukan pada bulan 27 Agustus-03 September 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah semua baduta yang berada di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng yang memenuhi kriteria sampel sebanyak 125 anak. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan melihat kriteria inklusi. Alat yang digunakan untuk mengetahui status gizi baduta berupa timbangan berat badan dan alat ukur panjang badan. Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain lembar karakteristik responden, kuesioner kesehatan lingkungan riskesdas dan kuisisioner riwayat penyakit infeksi. Data diperoleh dengan menggunakan data primer dan data sekunder, data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung di tempat penelitian, data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung dari objek penelitian melainkan data yang sudah ada atau tersedia. Analisis data yakni secara univariat yang mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dengan uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dengan interpretasi jika nilai $P > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat hubungan dan jika nilai $P \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang bermakna. Data dianalisis menggunakan program SPSS dalam bentuk distribusi frekuensi dari setiap variabel penelitian dan dalam bentuk tabulasi silang (*crossstab*).

HASIL

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Stunting pada Baduta di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kec.Patimpeng Kab.Bone Tahun 2020

Panjang Badan Menurut Umur (PB/U)	Responden	
	N	%
Stunting	32	25,6
Tidak Stunting	93	74,4
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng, baduta yang mengalami stunting $<-2SD$ sebanyak 32 baduta (25,6%), sedangkan baduta dengan kategori normal $\geq-2SD$ sebanyak 93 baduta (74,4%).

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Baduta di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kec.Patimpeng Kab.Bone Tahun 2020

Karakteristik	N	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	68	54,4
Perempuan	57	45,6
Total	125	100,0
Umur Bayi		
6-8 bulan	20	16
9-11 bulan	29	24
12-24 bulan	76	60
Total	125	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan karakteristik baduta di wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone dapat dilihat pada tabel 2 berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu laki-laki sebanyak 69 anak (54,4%) dan anak dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 57 anak (46,6%). Sedangkan berdasarkan usia anak mayoritas yaitu usia 12-24 bulan sebanyak 76 anak (60%), pada usia 9-11 bulan sebanyak 29 (24%) dan pada usia 6-8 bulan sebanyak 20 anak (16%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sarana Air Bersih Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Sarana Air Bersih	Responden	
	N	%
Terstandar	121	96,8
Tidak Terstandar	4	3,2
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Sarana Air Bersih yang dimiliki responden dapat dilihat melalui tabel 3 diatas. Berdasarkan tabel tersebut responden yang memiliki Sarana Air

Bersih terstandar sebanyak 121 responden (96,8%), sedangkan responden yang memiliki Sarana Air Bersih tidak terstandar sebanyak 4 responden (3,2%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sarana Pembuangan Tinja Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Sarana Pembuangan Tinja	Responden	
	N	%
Terstandar	122	97,6
Tidak Terstandar	3	2,4
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Sarana Pembuangan Tinja atau Jamban Sehat yang dimiliki responden dapat dilihat melalui tabel 4 diatas. Berdasarkan tabel tersebut responden yang memiliki Sarana Pembuangan Tinja terstandar sebanyak 122 responden (97,6%), responden yang memiliki Sarana Pembuangan Tinja tidak terstandar sebanyak 3 orang (2,4%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tempat Pembuangan Sampah Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Tempat Pembuangan Sampah	Responden	
	N	%
Terstandar	12	9,6
Tidak Terstandar	113	90,4
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Tempat Pembuangan Sampah yang dimiliki responden dapat dilihat melalui tabel 5 diatas. Berdasarkan tabel tersebut responden yang memiliki Tempat Pembuangan Sampah terstandar sebanyak 12 responden (9,6%), responden yang memiliki Tempat Pembuangan Sampah tidak terstandar sebanyak 113 orang (90,4%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Responden	
	N	%
Terstandar	52	41,6
Tidak Terstandar	73	58,4
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang dimiliki responden dapat dilihat melalui tabel 6 diatas. Berdasarkan tabel tersebut responden yang memiliki SPAL terstandar sebanyak 52 responden (41,6%), responden yang memiliki SPAL tidak terstandar sebanyak 73 orang (58,4%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Riwayat Diare pada Baduta di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Riwayat Diare	Responden	
	N	%
Pernah	73	58,4
Tidak Pernah	52	41,6
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Riwayat Diare yang pernah dialami baduta dapat dilihat melalui tabel 7 diatas. Berdasarkan tabel tersebut baduta yang pernah mengalami diare sebanyak 73 responden (58,4%), responden yang tidak pernah mengalami diare sebanyak 52 orang (41,6%).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Riwayat Infeksi saluran Pernafasan (ISPA) pada Baduta di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Riwayat Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA)	Responden	
	N	%
Pernah	65	52,0
Tidak Pernah	60	48,0
Total	125	100

Sumber: Data Primer, 2020

Distribusi berdasarkan Frekuensi Riwayat Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA) yang pernah dialami baduta dapat dilihat melalui tabel 8 diatas. Berdasarkan tabel tersebut baduta yang pernah mengalami ISPA sebanyak 65 responden (52,0%), responden yang tidak pernah mengalami ISPA sebanyak 60 orang (48,0%).

Tabel 9. Hubungan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Sarana Air Bersih	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	N	%	n	%			
Tidak Terstandar	2	50,0	2	50,0	4	100,0	0,270
Terstandar	30	24,8	91	75,2	121	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji chisquare

Berdasarkan tabel 9 diatas diketahui bahwa kejadian stunting lebih banyak terjadi pada baduta yang memiliki sarana air bersih terstandar sebanyak 24,8% dibandingkan dengan baduta stunting yang memiliki sarana air bersih tidak terstandar 50,0%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,270$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara sarana air bersih dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Tabel 10. Hubungan Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Sarana Pembuangan Tinja	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Terstandar	2	66,7	1	33,3	3	100,0	0,161
Terstandar	30	24,6	92	75,4	122	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji *chisquare*

Berdasarkan tabel 10 diatas diketahui bahwa kejadian stunting lebih banyak terjadi pada baduta yang memiliki sarana pembuangan tinja atau jamban yang terstandar 24,6% dibandingkan dengan baduta stunting yang memiliki sarana pembuangan tinja tidak terstandar 66,7%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,161$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Tabel 11. Hubungan Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Tempat Pembuangan Sampah	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Terstandar	29	25,7	84	74,3	113	100,0	1,000
Terstandar	3	25,0	9	75,3	12	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji *chisquare*

Berdasarkan tabel 11 diatas diketahui bahwa kejadian stunting lebih banyak terjadi pada baduta yang memiliki tempat pembuangan sampah tidak terstandar sebanyak 25,7% dibandingkan dengan baduta stunting yang memiliki tempat pembuangan sampah terstandar 25,0%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 1,0$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Tabel 12. Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

SPAL	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Terstandar	15	20,5	58	79,5	73	100,0	0,148
Terstandar	17	32,7	35	67,3	52	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji chisquare

Berdasarkan tabel 12. diatas diketahui bahwa kejadian stunting lebih banyak terjadi pada baduta yang memiliki saluran air pembuangan limbah (SPAL) terstandar 32,7% dibandingkan dengan baduta stunting yang memiliki saluran air pembuangan limbah (SPAL) tidak terstandar 20,5%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,148$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara saluran air pembuangan limbah (SPAL) dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Tabel 13. Hubungan Riwayat Diare dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Riwayat Diare	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Pernah	12	23,1	40	76,9	52	100,0	0,679
Pernah	20	27,4	53	72,6	73	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji chisquare

Berdasarkan tabel 13. diatas diketahui bahwa kejadian stunting lebih banyak terjadi pada baduta yang memiliki riwayat diare sebanyak 27,4% dibandingkan dengan baduta stunting yang tidak memiliki riwayat diare 23,1%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,679$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat diare dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Tabel 14. Hubungan Riwayat Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA) dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Tahun 2020

Riwayat ISPA	Kejadian Stunting				Total		P*
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Pernah	16	26,7	44	73,3	60	100,0	0,839
Pernah	16	24,6	49	75,4	65	100,0	
Total	32	25,6	93	74,4	125	100,0	

Sumber : uji chisquare

Berdasarkan tabel 14. diatas diketahui bahwa kejadian stunting pada baduta yang memiliki riwayat infeksi saluran pernafasan (ISPA) sebanyak 24,6% dan baduta stunting yang tidak memiliki riwayat infeksi saluran pernafasan (ISPA) sebanyak 26,7%. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,839$ ($p > 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat infeksi saluran pernafasan (ISPA) dengan kejadian Stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

PEMBAHASAN

Hubungan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa 30 baduta stunting memiliki sarana air bersih yang terstandar (24,8%) dan 2 lainnya memiliki sarana air bersih yang tidak terstandar (50,0%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 0,270 karena p value $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel sarana air bersih terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Torlesse, et al (2016) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting dengan p (0,23)⁸. Selain itu , Nkurunziza, et al (2017) menyatakan bahwa sumber air tidak berhubungan dengan stunting dengan p (0,46)⁹.

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Maryana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin menunjukkan bahwa berdasarkan uji statistik *Chi Square* ternyata ada hubungan yang bermakna antara sumber air bersih dengan kejadian stunting ($p=0,001$; $OR=0,130$)¹⁰. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adiyanti dan Besral (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara sumber air terlindungi dengan kejadian stunting pada baduta. Baduta dengan sumber air yang tidak terlindungi mempunyai resiko 1,3 kali untuk menderita stunting dibandingkan dengan baduta dari keluarga dengan sumber air terlindungi¹¹.

Penyediaan air bersih adalah air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan dan dapat diminum apabila sudah dimasak. Air untuk konsumsi rumah tangga yang didapatkan dari sumbernya harus diolah terlebih dahulu sehingga memenuhi syarat kesehatan¹².

Ada beberapa penyakit yang dapat disebabkan oleh air diantaranya : penyakit diare, penyakit kecacingan, penyakit saluran pencernaan dan penyakit infeksi yang bisa mencetuskan terjadinya stunting pada balita. Maka dari itu kualitas air sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan kualitas dan kuantitas yang bersih untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungannya terutama untuk kesehatan tubuh kita¹³.

Kondisi sarana sanitasi di wilayah kerja Puskesmas patimpeng, hampir keseluruhan responden mempunyai sumber mata air sendiri berupa sumur. Kondisi air dari sumur tersebut

tidak terlalu jernih. Penduduk yang menggunakan air sumur sebagai sumber air minum, akan memasak terlebih dahulu air sumur tersebut sebelum dikonsumsi.

Hubungan Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6–23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone

Sarana pembuangan tinja (jamban) yang biasa disebut kakus atau wc dengan atau tanpa kloset yang dilengkapi oleh penampungan kotoran atau tinja, sehingga tidak menyebabkan penyebaran penyakit dan mengotori lingkungan sekitarnya. Jamban merupakan hal yang sangat penting dan harus selalu bersih, mudah dibersihkan, cukup cahaya dan cukup ventilasi, harus rapat sehingga terjamin rasa aman bagi pemakainya dan jarak cukup jauh dari sumber air.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.11 menunjukkan bahwa 30 baduta stunting memiliki sarana pembuangan tinja yang terstandar (24,6%) dan 2 lainnya memiliki sarana pembuangan tinja yang tidak terstandar (6,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 0,161 karena p value > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel sarana pembuangan tinja terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinatrya dan Muniroh (2019) dimana nilai p = 0,22 yang didapatkan melalui uji chi-square dan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian stunting. Hal ini serupa dengan hasil temuan di Kabupaten Minahasa Utara yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban dengan status gizi PB/U anak usia 0-23 bulan di Pulau Nain Kecamatan Nori¹⁴.

Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru Kota Samarinda dimana terdapat hubungan yang signifikan antara sarana sanitasi terutama jamban dengan kejadian stunting ($p=0,000$)¹⁵. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Ramdaniati dan Nastiti (2019) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kepemilikan jamban sehat dengan kejadian stunting pada balita di Kecamatan Labuan dengan nilai p = 0,022 dan OR sebesar 3,438 yang artinya keluarga yang tidak memiliki jamban sehat akan 3,438 kali lebih berisiko terjadi stunting pada balitanya daripada keluarga yang memiliki jamban sehat¹⁶.

Perilaku buang air besar sembarangan (BABS) dikarenakan tidak memiliki fasilitas jamban sehat sangat erat kaitannya dengan tingginya angka kejadian diare yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang baduta. Oleh karena itu penting bagi setiap keluarga agar memiliki jamban untuk menjaga kesehatan keluarganya.

Hubungan Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6–23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.12 menunjukkan bahwa 3 baduta stunting memiliki tempat

pembuangan sampah yang terstandar (25,0%) dan 29 lainnya memiliki tempat pembuangan sampah yang tidak terstandar (25,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 1,000 karena p value > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel tempat pembuangan sampah terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ramadhani (2019) dengan hasil analisa statistik didapatkan nilai p=0,096; OR=1,850 yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat dengan kejadian stunting pada balita¹⁷.

Tempat pembuangan sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara setelah sampah dihasilkan, yang harus ada di setiap sumber/penghasil sampah seperti sampah rumah tangga. Menurut Winarsih (2008), syarat tempat sampah yang baik, antara lain tempat sampah yang digunakan harus memiliki tutup, dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak terjangkau vektor seperti tikus, kucing, lalat dan sebagainya, tempat sampah kedap air, agar sampah yang basah tidak berceceran sehingga mengundang datangnya lalat¹⁸.

Sumber infeksi yang bisa menimbulkan pada sarana pembuangan sampah yaitu melalui serangga atau lalat yang hinggap ke makanan terbuka dapat dicegah dikarenakan sebagian besar masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone menutup makanannya dengan tudung saji, sehingga dalam penelitian ini dikatakan tidak adanya hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian stunting pada baduta.

Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6 – 23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone

Air limbah adalah sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan yang lainnya, dibuang dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar) dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu kesehatan hidup.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 (25,6%) baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.13 menunjukkan bahwa 17 baduta stunting memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang terstandar (32,7%) dan 15 lainnya memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang tidak terstandar (20,5%). Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 0,148 karena p value > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel saluran pembuangan air limbah (SPAL) terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cibereum Kota Tasikmalaya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan sarana sanitasi pembuangan air limbah rumah tangga dengan kejadian stunting pada balita, rumah tangga yang mempunyai sarana sanitasi pembuangan air limbah rumah tangga yang tidak memenuhi lebih beresiko 3,124 kali

dibandingkan dengan sarana sanitasi rumah tangga yang memenuhi syarat¹⁷. Saluran pembuangan air limbah yang tidak baik akan menjadi sarang penyakit karena, binatang-binatang semacam serangga bisa hidup di tempat yang kotor ada genangan air, sehingga dapat menjadi pencemaran pada lingkungan dan menjadi pencetus berbagai penyakit berbasis lingkungan salah satunya stunting.

Hubungan Riwayat Diare dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6 – 23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 (25,6%) baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.14 menunjukkan bahwa 20 baduta stunting pernah mengalami diare (27,4%) dan 12 lainnya tidak pernah mengalami diare (23,1%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 0,679 karena p value $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel riwayat diare terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ijen Kabupaten Bondowoso yang menunjukkan bahwa kejadian diare tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting dengan nilai $p > 0,05$ ($p=0,987$)¹⁹. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Halim dkk (2018) yang menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor resiko diare dengan kejadian stunting pada balita²⁰.

Namun, penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rejosari yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara penyakit infeksi diare terhadap kejadian stunting pada balita dengan nilai $p (0,000) < (\alpha = 0,05)$ ⁷. Penelitian yang dilakukan oleh Desyanti dan Nindya (2017) juga yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian stunting ($p=0,025$; OR = 3,619)²¹.

Tidak adanya hubungan yang bermakna dalam penelitian ini, antara riwayat diare dengan kejadian stunting dikarenakan dampak langsung dari diare yaitu penurunan berat badan dibandingkan dengan terhambatnya pertumbuhan tinggi badan. Anak yang mengalami diare biasanya disertai anoreksia dan dehidrasi, jika tidak diatasi dengan tepat akan berdampak pada penurunan berat badan yang merupakan tanda malnutrisi akut, sedangkan stunting menandakan terjadinya malnutrisi kronis dan berulang-ulang. Hal ini juga dapat disebabkan oleh durasi infeksi yang dialami²⁰.

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh higiene dan sanitasi yang buruk seperti diare dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada proses pencernaan. Beberapa penyakit infeksi yang diderita bayi dapat menyebabkan berat badan bayi turun. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang cukup lama dan tidak disertai dengan pemberian asupan yang cukup untuk proses penyembuhan maka dapat mengakibatkan stunting².

Hubungan Riwayat Infeksi Saluran Pernafasan (ISPA) dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6 – 23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020, diperoleh hasil dari 125 sampel terdapat 32 (25,6%) baduta yang mengalami stunting. Pada tabel 5.15 menunjukkan bahwa 16 baduta stunting pernah mengalami infeksi saluran pernafasan (ISPA) (24,6%) dan 16 lainnya tidak pernah mengalami infeksi saluran pernafasan (ISPA) (26,7%).

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh p value 0,839 karena p value > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel riwayat infeksi saluran pernafasan (ISPA) terhadap kejadian stunting pada anak usia 6 – 23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone tahun 2020.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Semarang Timur yang menunjukkan bahwa riwayat penyakit infeksi dalam hal ini infeksi saluran pernafasan atas akut (ISPA) merupakan faktor resiko kejadian stunting yang tidak bermakna ($p=0,297$; OR = 1,73)²². Nurcahyo (2010) dalam hasil penelitiannya juga di dapatkan hasil bahwa kejadian ISPA pada anak balita tidak ada hubungan dengan status gizi TB/U ($p > 0,05$)²³.

Akan tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Himawati (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ISPA secara statistik berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting ($p=0,029$; OR = 3,115)²⁴. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anshori (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa anak dengan riwayat penyakit infeksi seperti ISPA beresiko 4 kali lebih besar untuk mengalami stunting ($p=0,023$) dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi²⁵.

Hal ini dimungkinkan karena infeksi pernafasan atas merupakan infeksi yang umum terjadi dan mudah menular pada anak. Infeksi yang terjadi juga tergolong ringan dimana demam yang menyertai batuk pilek berlangsung 2-3 hari. Infeksi saluran atas dapat sembuh dengan sendirinya dalam waktu singkat dan pada penelitian ini gejala infeksi yang terjadi mungkin tidak mempengaruhi nafsu makan baduta sehingga tidak sampai menurunkan status gizi baduta.

Anak dengan ISPA akan mengalami gangguan metabolisme di dalam tubuhnya akibat peradangan yang terjadi. Pada kerangka konseptual yang disusun oleh WHO, riwayat penyakit infeksi merupakan salah satu etiologi kejadian stunting pada anak. ISPA berkontribusi terhadap penurunan status gizi anak, baik dari BB/U maupun TB/U. Keterkaitan ISPA dengan stunting disebabkan oleh adanya peningkatan kebutuhan metabolik dan gangguan intake makanan selama anak mengalami sakit. ISPA sebagai penyakit infeksi yang sering dialami oleh anak menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak sebesar 83% dan beresiko mengalami stunting sebesar 8,8 kali lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka dapat disimpulkan kejadian stunting berdasarkan PB/U pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone sebesar 25,6%. Baduta di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng sebagian besar memiliki sarana air bersih terstandar (96,8%), sarana pembuangan tinja terstandar

(97,6%), tempat pembuangan sampah tidak terstandar (90,4%), saluran pembuangan limbah tidak terstandar (58,4%). Baduta di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng sebagian besar memiliki riwayat penyakit diare (58,4%), riwayat penyakit ispa (52,0%). Hasil uji statistik menggunakan *chi square* antara lain tidak terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan (sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, tempat pembuangan sampah, saluran pembuangan air limbah) dan riwayat penyakit infeksi (diare dan ispa) dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kab Bone.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahayu, A, dkk., 2018. Buku Ajar 1000 Hari Pertama Kehidupan. [e-book]. Yogyakarta : CV Mine.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
3. TN2PK. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018 – 2024. (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, ed.). Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan; 2018.
4. Gibney, M.J., et al. 2008. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC.
5. Cahyono, dkk. 2016. Faktor Penentu Stunting Anak Balita pada Berbagai Zona Ekosistem di Kabupaten Kupang. *Jurnal. Gizi Pangan*, Maret 2016, 11(1):9-18.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2016*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
7. Solin, A Rohdalya, dkk. 2019. Hubungan Kejadian Penyakit Infeksi terhadap Kejadian Stunting pada Balita 1-4 Tahun. *JOM FKp*. Vol. 6, No.1, Januari 2018.
8. Torlesse H, dkk. 2016. *Determinants of Stunting in Indonesian children : evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation, and hygiene sector in stunting reduction*. BMC Public Health.
9. Nkurunziza, et al. 2017. *Determinants of Stunting and Severe Stunting among Burundian Children aged 6-23 months: Evidence from a national Cross-sectional Household Survey, 2014*. BMC Pediatrics.
10. Zairiniyati dan Rio Purnomo. 2019. Hubungan Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, Vol. 10, No. 1, 2019.
11. Adiyanti, M dan Besral. 2014. Pola Asuh Gizi, Sanitasi Lingkungan dan Pemanfaatan Posyandu dengan Kejadian Stunting pada Baduta di Indonesia.
12. Puspitawati, N dan Tri Sulistriyani. 2013. Sanitasi Lingkungan yang tidak baik mempengaruhi Status Gizi pada Balita. *Jurnal STIKES*. Vol. 6, No. 1, Juli 2013.
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2014*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
14. Sinatrya, A. Khairil dan Lailatul Muniroh. 2019. Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. *Amerta Nutr* (2019) 164-170.
15. Herawati, dkk. 2020. Hubungan Sarana Sanitasi, Perilaku Penghuni, dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) oleh Ibu dengan Kejadian Pendek (Stunting) pada Batita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru, Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol. 19, No. 1, April 2020.

16. Ramdaniati, S Nur dan Dian Nastiti. 2019. Hubungan Karakteristik Balita, Pengetahuan Ibu dan Sanitasi terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. *Hearty Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 7, No. 2, 2019.
17. Ramadhani, L Hindasyahrul. 2019. Hubungan Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar yang Memenuhi Syarat di Rumah Tangga dengan Balita Stunting di Wilayah Puskesmas Cibereum Kota Tasikmalaya.
18. Winarsih, Sri. 2008. *Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya*. Semarang: Aneka Ilmu.
19. Fadilah, S N Nurul, dkk. 2020. Tinggi Badan Orang Tua, Pola Asuh dan Kejadian Diare sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita di Kabupaten Bondowoso. *Ilmu Gizi Indonesia*. Vol. 04, No. 01, Agustus 2020 : 11-18.
20. Halim, L. Amelia, dkk. 2018. Hubungan Faktor-Faktor Risiko dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 3-5 Tahun di TK/PAUD Kecamatan Tuminting. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi (JMR)*. Vol. 1, No. 2, Desember 2018.
21. Desyanti dan Nindya. *Amerta Nutr.* (2017). Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. *Jurnal Amnt*, Vol. 1, No. 3. 2017. 243-251.
22. Nasikhah R, Margawati A. Faktor risiko kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College*, Vol. 1, No. 1.
23. Nurcahyo K, Briawan D. 2010. Konsumsi Pangan, Penyakit Infeksi, dan Status Gizi Anak Balitia Pasca Perawatan Gizi Buruk. *Jurnal Gizi dan pangan*, 2010, 5 (3): 164-170.
24. Himawati, E. Haris dan Laila Fitria. 2020. Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Bawah 5 Tahun di Sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Vol. 15, No. 1, Mei 2020.
25. Al-Anshori, Husein, dan Nuryanto. 2013. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan (Studi di Kecamatan Semarang Timur). *e-journal UNDIP*. 2013.