

[JK] Keputusan Editor

Kotak Masuk x



Jurnal Kesehatan

Jum, 6 Des 2019, 09.38



Selamat siang Pak Amrul Hasan: Kami telah mengambil keputusan mengenai naskah Anda untuk Jurnal Kesehatan, "Hubungan Akses terhadap Sarana Sanitasi Dasar dengan



Amrul Hasan

Jum, 6 Des 2019, 17.09



Terimakasih, mohon info nya apa yg harus saya perbaiki, karena tidak ada keterangan apa yg harus saya perbaiki, yg ada hanya Block terhadap tabel, artikel dan b



Jurnal Kesehatan

Sen, 9 Des 2019, 08.03



silahkan didownload dulu pak naskah yang kami kirimkan, karena yang di blok itu ada komentar dari reviewer di sebelahnya setelah selesai di download dan dibuka



Amrul Hasan <amrulhasan@gmail.com>

Sen, 9 Des 2019, 09.21



kepada Jurnal

Bersama ini kami kirimkan kembali artikel nomor. 063 yang telah kami perbaiki sesuai saran dari editor, sebagaimana terlampir



Satu lampiran • Dipindai dengan Gmail



[JK] Keputusan Editor

Kotak Masuk x



Jurnal Kesehatan <jk@poltekkes-tjk.ac.id>

Jum, 6 Des 2019, 09.38



kepada saya

Selamat siang Pak Amrul Hasan:

Kami telah mengambil keputusan mengenai naskah Anda untuk Jurnal Kesehatan, "Hubungan Akses terhadap Sarana Sanitasi Dasar dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 6-59 Bulan di desa lokus Stunting di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2018".

Keputusan kami adalah:

Perlu adanya revisi pada naskah Anda, terlampir komentar pada naskah Anda.

kami tunggu revisi naskah Anda maksimal tanggal 10 Desember 2019, disertai ethical clearance.

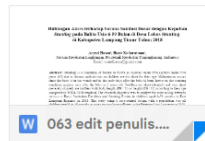
Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

--

Salam,

Pengelola Jurnal Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Satu lampiran • Dipindai dengan Gmail





Amrul Hasan <amrulhasan@gmail.com>
kepada Jurnal ▾

Jum, 6 Des 2019, 17.09 ☆ ↶ ⋮

Terimakasih, mohon info nya apa yg harus saya perbaiki, karena tidak ada keterangan apa yg harus saya perbaiki, yg ada hanya Block terhadap tabel, artikel dan beberapa referensi

⋮



Jurnal Kesehatan <jk@poltekkes-tjk.ac.id>
kepada saya ▾

Sen, 9 Des 2019, 08.03 ☆ ↶ ⋮

silahkan didownload dulu pak naskah yang kami kirimkan, karena yang di blok itu ada komentar dari reviewer di sebelahnya setelah selesai di download dan dibuka di microsoft word seperti biasa. 🙏

⋮



Amrul Hasan <amrulhasan@gmail.com>
kepada Jurnal ▾

Sen, 9 Des 2019, 09.21 ☆ ↶ ⋮

Bersama ini kami kirimkan kembali artikel nomor. 063 yang telah kami perbaiki sesuai saran dari editor, sebagaimana terlampir

⋮

Satu lampiran • Dipindai dengan Gmail ⓘ



Akses ke Sarana Sanitasi Dasar sebagai faktor risiko Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 6-59 Bulan

Amrul Hasan¹, Haris Kadarusman²,

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Indonesia
Email: amrulhasan@gmail.com

Comment [PT1]: Nama tempat sebaiknya tidak ada di judul

Comment [A2R1]: Sudah di perbaiki

Abstract: Stunting is a condition of failure to thrive in children under five (infants under five years old) due to chronic malnutrition so children are too short for their age. Malnutrition occurs since the baby is in the womb and in the early days after the baby is born, however, the stunting condition appears only after the baby is 2 years old. Toddlers are short (stunted) and very short (severely stunted) are toddlers with body length (PB / U) or height (TB / U) according to their age compared to WHO-2010 standard. The research objective was to analyze the relationship between Access to Basic Sanitation Facilities and Stunting Events in children aged 6-59 months in East Lampung Regency in 2018. The study using a case-control design with a population was all children aged 6 to 59 months in nine stunting lokus villages in the Regency East Lampung in 2018. Cases are 200 stunting children, controls are 200 children, in normal status. Cases were taken from nine villages which were designated as stunting loci, while controls were normal toddlers who were in one posyandu with cases. Data collection by interview and measurement and observation. Univariate, bivariate (chi squared test) data analysis, and multivariate (multiple logistic regression test). The results of the bivariate analysis found eight variables related to the incidence of stunting. The multivariate analysis found two variables related to the incidence of stunting, namely access to healthy latrines OR = 5.99 (95% CI: 2.98 - 9.23), Access to clean water sources OR = 5.99 (95% CI: 3.31 - 10.83), after being controlled by variable history of infectious diseases, history of MPASI administration and history of growth monitoring. Access to healthy latrines and access to clean water sources that meet health requirements is a risk factor for stunting after adjusting for the variable history of infectious disease, history of MPASI administration, history of growth monitoring. Stunting control in the stunting lokus village in East Lampung Regency can be done through increasing access to healthy latrines and access to clean water facilities. who fulfill health requirements besides preventing children under five from suffering from infectious diseases, Providing ASI Companion Food and also conducting Growth Monitoring for toddlers by checking into the posyandu.

Keywords: Access to healthy latrines, access to clean water sources, stunting.

Abstrak: *Stunting* merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-2010. Tujuan penelitian menganalisis hubungan antara Akses terhadap Sarana Sanitasi Dasar dengan Kejadian *Stunting* pada balita usia 6-59 bulan di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2018. Penelitian menggunakan desain kasus kontrol dengan populasi adalah seluruh anak usia 6 sampai 59 bulan di sembilan desa lokus stunting di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2018. Kasus adalah 200 balita stunting, kontrol adalah 200 balita status normal. Kasus diambil dari sembilan desa yang ditetapkan sebagai lokus stunting, sedangkan kontrol adalah balita normal yang berada satu posyandu dengan kasus. Pengumpulan data dengan wawancara dan pengukuran dan observasi. Analisis data univariat, bivariat (uji kai kuadrat), dan multivariat (uji regresi logistik ganda). Hasil analisis bivariat menemukan delapan variabel yang berhubungan dengan kejadian stunting. Hasil analisis multivariat didapatkan dua variabel yang berhubungan dengan kejadian stunting yaitu Akses ke jamban sehat OR=5,99 (95% CI: 2,98 - 9,23), Akses ke sumber air bersih OR=5,99 (95% CI: 3,31 - 10,83), setelah dikontrol dengan variabel riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan. Akses ke jamban sehat dan akses ke sumber air bersih yang memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko stunting setelah disesuaikan dengan variabel riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI, riwayat pemantauan pertumbuhan. Pengendalian stunting di desa lokus stunting di kabupaten lampung timur dapat dilakukan melalui dengan meningkatkan akses ke jamban sehat dan akses ke sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan di samping mencegah agar balita tidak menderita penyakit infeksi, memberikan makanan pendamping ASI dan serta melakukan Pemantauan Pertumbuhan balita dengan memeriksakan ke posyandu.

Kata kunci: Akses ke jamban sehat, akses ke sumber air bersih, stunting.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun.

Menurut WHO, prevalensi balita pendek menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih, karenanya persentase balita pendek di Indonesia masih tinggi dan merupakan masalah kesehatan yang harus ditanggulangi. Prevalensi balita pendek di Indonesia juga tertinggi dibandingkan Myanmar (35%), Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) dan Singapura (4%). WHO, (2016)

Di Indonesia, sekitar 37% (hampir 9 Juta) anak balita mengalami stunting (Dasar, R. K. (2013) dan di seluruh dunia, Indonesia adalah negara dengan prevalensi stunting kelima terbesar. Balita/Baduta (Bayi dibawah usia Dua Tahun) yang mengalami stunting akan memiliki tingkat kecerdasan tidak maksimal, menjadikan anak menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan di masa depan dapat beresiko pada menurunnya tingkat produktivitas.

Kejadian balita stunting (pendek) merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) selama tiga tahun terakhir, pendek memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, kurus, dan gemuk. Prevalensi balita pendek mengalami peningkatan dari tahun 2016 yaitu 27,5% menjadi 29,6% pada tahun 2017. (Kemiskinan, T. N. P. P. (2017).

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi stunting oleh karenanya perlu dilakukan pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dari anak balita. (Indonesia, K. K. R. (2018))

Menurut Prendergast, A. J., & Humphrey, J.H.2014, Faktor risiko *Stunting* dapat dikategorikan kedalam beberapa kondisi yakni keadaan ibu/wanita usia subur, keadaan bayi, dan keadaan lingkungan. Kondisi tersebut secara singkat dijelaskan sebagai berikut:

a. Ibu hamil yang Kurang Energi Kronis (KEK) dan menderita anemia

b. Bayi yang tidak mendapat Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

c.

d. Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang tidak tepat.

e. Pertumbuhan yang tidak dipantau

f. Penyediaan air bersih dan sanitasi yang tidak layak (Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014).

Penelitian Torlesse, et al (2016). di Indonesia menemukan bahwa kombinasi antara sanitasi yang tidak layak dan kualitas air minum yang tidak aman merupakan faktor risiko *Stunting* (Torlesse, et al. (2016). Penelitian lain yang di lakukan di 137 negara berkembang yang mengidentifikasi faktor-faktor risiko lingkungan (yaitu, kualitas air yang buruk, kondisi sanitasi yang buruk, dan penggunaan bahan bakar padat) memiliki pengaruh terbesar kedua pada kejadian *Stunting* secara global (Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014).).

Akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang buruk dapat meningkatkan kejadian penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan. Pada tahun 2017, 72,04% rumah tangga di Indonesia memiliki akses terhadap sumber air minum layak. Provinsi dengan persentase tertinggi adalah Bali (90,85%), sedangkan persentase terendah adalah Bengkulu (43,83%). (BPS, 2017). Masih terdapat 20 provinsi yang di bawah persentase nasional. Sumber air minum layak yang dimaksud adalah air minum yang terlindung meliputi air ledeng (keran), keran umum, hydrant umum, terminal air, penampungan air hujan (PAH) atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau pompa, yang jaraknya minimal 10 meter dari pembuangan kotoran, penampungan limbah, dan pembuangan sampah. Persentase rumah tangga yang memiliki akses sanitasi layak di Indonesia tahun 2017 adalah 67,89%. Provinsi dengan persentase tertinggi adalah DKI Jakarta (91,13%), sedangkan persentase terendah adalah Papua (33,06%). (BPS, 2017). Masih buruknya kondisi sanitasi di Indonesia merupakan isu penting yang berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit infeksi yang dapat menyebabkan *stunting*.

Kabupaten Lampung Timur Merupakan salah satu dari 3 (tiga) kabupaten di Provinsi Lampung yang menjadi prioritas pemerintah

dalam penanggulangan masalah stunting (TNP2K, 2017). Akses terhadap sarana sanitasi dasar di Kabupaten Lampung Timur masih rendah, 56 desa yang telah mendeklarasikan sebagai desa SBS dari 256 desa yang ada. Penderita Stunting di Kabupaten Lampung Timur tertinggi di dibanding Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Selatan. Sehingga penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut, apakah ada hubungan akses sarana sanitasi berhubungan dengan kejadian stunting di Kabupaten Lampung Timur. (Dinas Kesehatan Kab. Lampung Timur 2017).

Berdasarkan uraian di atas dan masih tingginya prevalensi stunting pada anak berusia 6-59 bulan di desa lokus stunting di kabupaten Lampung Timur, perlu diteliti lebih lanjut faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan tingginya kejadian stunting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan akses sarana sanitasi dasar (Jamban Keluarga, Sarana Air bersih, sarana pembuangan air limbah, pengelolaan sampah, cuci tangan pakai sabun di air mengalir) dengan kejadian Stunting di Kabupaten Lampung Timur.

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pengelola program kesehatan lingkungan dan Program Gizi dalam mengambil keputusan atau tindakan dan bahan masukan untuk keperluan perencanaan dalam menyusun program Kesehatan Lingkungan dan penanggulangan Stunting.

METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian observasional menggunakan desain kasus kontrol untuk akses terhadap sarana sanitasi dasar dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-59 bulan di desa lokus stunting di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2018. Penelitian ini dilakukan selama 6 (enam) bulan (Juli-Desember 2018) di 9 (sembilan) desa lokus stunting di Kabupaten Lampung Timur. Populasi adalah semua anak usia enam sampai 59 bulan (balita). Pengukuran indeks *anthropometry* diukur berdasarkan parameter panjang/tinggi badan menurut usia dibandingkan dengan standar *anthropometry* referensi Permenkes No. 1995 tahun 2011. Pengukuran panjang badan untuk usia kurang dari 24 bulan atau yang belum dapat berdiri diukur panjang badan dengan menggunakan *length measuring board* dalam posisi tidur. Sedangkan pada balita usia ≥ 24 bulan dilakukan dalam posisi berdiri dengan menggunakan *microtoice* kapasitas ukur 2 meter dengan ketelitian 0,1 centimeter. Kasus adalah balita

yang memiliki indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (< -2 SD) berstatus pendek (stunting) sebanyak 200 anak, sedangkan kontrol adalah balita memiliki indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (≥ -2 SD) berstatus normal tetangga yang terdapat dalam satu posyandu dengan kasus sebanyak 200 anak. Responden adalah ibu dari balita pada kasus dan kontrol. Pemilihan kasus diawali dengan melakukan pengumpulan data hasil pengukuran tinggi badan dan mencatat tanggal lahir balita pada saat pelaksanaan posyandu, kemudian masukkan ke dalam aplikasi WHO Anthro untuk mengetahui status balita. Berdasarkan hasil pengukuran kemudian ditentukan pemilihan Kasus dan Kontrol pada balita yang terdaftar di posyandu tersebut. Data Kepemilikan sarana sanitasi dasar dan faktor risiko lainnya diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan melakukan observasi terhadap faktor lingkungan sedangkan Faktor anak meliputi riwayat berat dan panjang badan lahir, pemberian ASI dan Makanan Pendamping ASI (MPASI), penyakit infeksi, jenis kelamin, usia anak. (RI, K. K. (2011).

Pemberian ASI Eksklusif diukur dari riwayat memberikan ASI Eksklusif dari mulai lahir sampai berusia 6 bulan terus menerus tanpa makanan lain. Pemberian MPASI diukur dari riwayat memberikan MPASI sejak bayi berumur 6 bulan sampai saat dilaksanakan penelitian. terdiri dari beberapa pertanyaan tentang usia pemberian, jenis dan tahapan makanan pendamping ASI (MPASI) kemudian dari total skor dilakukan uji normalitas untuk dikategorikan menjadi baik dan kurang baik. Penyakit infeksi adalah suatu kondisi pada saat balita diukur mengalami gangguan karena terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), diare, atau campak selama penelitian dengan didasarkan pada diagnosis dokter. Riwayat pemantauan pertumbuhan berdasarkan perilaku ibu dalam memeriksakan bayi/balita ke posyandu.

Akses ke sarana sanitasi dasar diukur berdasarkan kepemilikan dan penggunaan sarana sanitasi dasar yang memenuhi syarat kesehatan yaitu akses ke jamban sehat, akses ke sarana air bersih, kebiasaan mencuci tangan pakai sabun, pembuangan sampah dan pembuangan limbah.

Analisis data dilakukan secara bertahap diawali dengan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat dengan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara akses terhadap sarana sanitasi dasar dan faktor risiko

Comment [PT3]: 2017 atau 2018? Tidak sama dengan daftar partaken

Comment [A4R3]: Sudah D disesuaikan

Comment [PT5]: Jenis penelitian apa? Belum disampaikan.

Comment [A6R5]: Sudah ditambahkan

lain yang diduga berhubungan dengan stunting dilakukan dengan uji kai kuadrat dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0,05$) dengan tingkat kepercayaan (CI) 95%. Untuk mengetahui faktor risiko yang paling dominan dilakukan analisis multivariat dengan regresi logistik ganda terhadap variabel hasil analisis bivariat yang memiliki nilai $p<0,25$

atau secara substansi dianggap penting berhubungan terhadap stunting sehingga didapatkan model akhir dengan nilai $p\leq 0,05$ (Basuki B, 2000).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi, Karakteristik Kasus Dan Kontrol Berdasarkan Jenis Kelamin, Akses Ke Jamban Keluarga, Cuci Tangan Pakai Sabun di Air Mengalir, Akses ke Sumber Air Bersih, Pengamanan Sampah, Pengamanan Limbah, Riwayat Penyakit Infeksi, Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Riwayat Pemberian MPASI dan Riwayat Pemantauan Pertumbuhan, Balita Usia 6-59 Bulan

Nama Variabel	Status Responden				Total	
	Kontrol		Kasus		n = 400	%
	n = 200	%	n = 200	%		
Jenis kelamin balita						
Laki-laki	86	43.00	109	54.50	195	48.75
Perempuan	114	57.00	91	45.50	205	51.25
Akses ke jamban Sehat						
Memenuhi syarat	144	72.00	71	35.50	215	53.75
Tidak memenuhi syarat	56	28.00	129	64.50	185	46.25
Cuci tangan pakai sabun di air mengalir						
Memenuhi syarat	149	74.50	81	40.50	230	57.50
Tidak memenuhi syarat	51	25.50	119	59.50	170	42.50
Akses ke sumber air bersih						
Memenuhi syarat	114	57.00	42	21.00	156	39.00
Tidak memenuhi syarat	86	43.00	158	79.00	244	61.00
Pengamanan sampah						
Memenuhi syarat	111	55.50	79	39.50	190	47.50
Tidak memenuhi syarat	89	44.50	121	60.50	210	52.50
Pengamanan limbah rumah tangga						
Memenuhi syarat	145	73.23	118	59.00	263	66.08
Tidak memenuhi syarat	53	26.77	82	41.00	135	33.92
Riwayat penyakit infeksi						
Tidak pernah sakit	174	87.00	108	54.00	282	70.50
Pernah sakit	26	13.00	92	46.00	118	29.50
Riwayat pemberian ASI eksklusif						
Mendapat ASI eksklusif	136	68.00	85	42.50	221	55.25
Tidak ASI eksklusif	64	32.00	115	57.50	179	44.75
Riwayat Pemberian MPASI						
Mendapat MPASI	132	66.00	78	39.00	210	52.50
Tidak mendapat MPASI	68	34.00	122	61.00	190	47.50
Riwayat pemantauan pertumbuhan						
Dipantau	182	91.00	97	48.50	279	69.75
Tidak di pantau	18	9.00	103	51.50	121	30.25

Pada tabel 1 diketahui jumlah kasus yang berjenis kelamin perempuan lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol, sebaliknya pada jenis kelamin laki-laki lebih banyak pada kelompok kasus.

Variabel independen lainnya (Akses Ke Jamban Keluarga, Cuci Tangan Pakai Sabun di Air Mengalir, Akses Ke sumber air bersih, Pengamanan Sampah, Pengamanan Limbah, Riwayat Penyakit Infeksi, Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Riwayat Pemberian MP ASI dan Riwayat Pemantauan Pertumbuhan) pada

kelompok kontrol dan kasus memiliki kondisi yang bertolak belakang. Pada kelompok Kontrol seluruh variabel independen selain riwayat penyakit infeksi lebih banyak yang memenuhi syarat sedangkan pada kelompok kasus tidak ada riwayat penyakit infeksi, sedangkan pada kelompok kasus lebih banyak yang tidak memenuhi syarat. Riwayat penyakit infeksi pada kelompok kontrol maupun kelompok kasus lebih banyak tidak ada riwayat penyakit infeksi

Analisis bivariat merupakan seleksi variabel independen sebagai kandidat yang akan

masuk dalam analisis multivariat. Hasil analisis bivariat variabel independen dengan variabel dependen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rasio Odds (*Odds Crude*), 95% CI, dan Nilai P, Hubungan Antara Variabel Independen dengan Kasus Stunting sebelum Dilakukan Kontrol pada Variabel Lainnya

Faktor Risiko Stunting	OR (<i>Crude</i>)	95% CI	nilai p
Akses Ke Jamban sehat			
Memenuhi Syarat	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Memenuhi Syarat	4.67	3,00 - 7,30	0,01
Cuci Tangan Pakai Sabun di Air Mengalir			
Memenuhi Syarat	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Memenuhi Syarat	4.29	2,75 - 6,72	0,01
Akses ke Sumber Air Bersih			
Memenuhi Syarat	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Memenuhi Syarat	4.99	3,14 - 7,95	0,01
Pengamanan Sampah			
Memenuhi Syarat	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Memenuhi Syarat	1.91	1,26 - 2,90	0,01
Pengamanan Limbah Rumah Tangga			
Memenuhi Syarat	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Memenuhi Syarat	1.90	1,22 - 2,97	0,01
Riwayat Penyakit Infeksi			
Tidak Pernah Sakit	1,00	<i>Reference</i>	
Pernah Sakit	5.70	3,39 - 9,75	0,01
Riwayat pemberian ASI Eksklusif			
Mendapat ASI Eksklusif	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Mendapat ASI Eksklusif	2.88	1,87 - 4,42	0,01
Riwayat pemberian MPASI			
Mendapat PMT	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak Mendapat PMT	3.04	1,98 - 4,66	0,01
Riwayat pemantauan pertumbuhan			
Dipantau	1,00	<i>Reference</i>	
Tidak di pantau	10.74	6,00 - 19,85	0,01

Comment [PT7]: Mohon diringkas, dintrepretasikan pad ayang menonjol saja.

Berdasarkan Tabel. 2. di atas diketahui bahwa semua variabel independen berhubungan dengan variabel dependen dan merupakan faktor risiko untuk terjadinya Stunting dengan besar risiko tertinggi ada pada variabel riwayat pemantauan pertumbuhan. Hasil ini juga menunjukkan bahwa seluruh variabel independen layak untuk di ikut sertakan ke dalam pemodelan multivariat, karena memiliki nilai $p < 0,25$.

Analisis multivariat bertujuan melihat hubungan antara variabel independen dengan kejadian Stunting di Kabupaten Lampung Timur setelah di kontrol dengan variabel independen lainnya, untuk mencapai tujuan ini digunakan analisis regresi logistik ganda, karena variabel dependennya berskala kategorik dan

dikotomus. Variabel yang masuk sebagai kandidat yang akan dimasukkan ke dalam model adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dan variabel yang secara substansi penting dan dianggap berhubungan dengan variabel dependen berdasarkan uji bivariat. Semua variabel independen (9 variabel), yaitu akses ke jamban sehat, cuci tangan pakai sabun di air mengalir, akses ke sumber air bersih, pengamanan sampah, pengamanan limbah, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian ASI eksklusif, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan berhubungan dengan kejadian Stunting di Kabupaten Lampung Timur, berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Odds Rasio, 95% CI dan *p-wald* Faktor Risiko Kejadian Stunting dengan Memasukkan Semua Variabel ke dalam Model.

Subject	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]
Akses ke Jamban Sehat	5,72	1,77	5,62	0,01	3,11 - 10,50
Cuci tangan pakai sabun di air mengalir	3,18	0,98	3,75	0,01	1,74 - 5,82
Akses ke Sumber Air Bersih	4,90	1,56	4,99	0,01	2,62 - 9,13
Pengamanan Sampah	1,42	0,43	1,16	0,25	0,78 - 2,57
Pengamanan Limbah Rumah Tangga	1,87	0,58	2,02	0,04	1,02 - 3,41
Riwayat Penyakit Infeksi	3,89	1,35	3,91	0,01	1,97 - 7,69

Riwayat pemberian ASI Eksklusif	2,24	0,66	2,71	0,01	1,25 - 4,01
Riwayat pemberian MPASI	3,01	0,91	3,65	0,01	1,66 - 5,43
Riwayat pemantauan Pertumbuhan	9,17	3,36	6,05	0,01	4,48 - 18,80

Hubungan variabel independen dengan kejadian Stunting dengan memasukkan semua variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ ke dalam model diperoleh hasil sebagaimana ditampilkan pada Tabel. 3. Berdasarkan tabel 3. diketahui nilai p -wald variabel Penanganan Sampah $> 0,05$ sehingga harus dikeluarkan dari dalam model karena variabel penanganan sampah tidak berhubungan dengan kejadian Stunting. Adanya hubungan variabel penanganan sampah dengan

kejadian Stunting yang ditunjukkan pada analisis bivariat merupakan hubungan semu, karena setelah seluruh variabel independen yang layak masuk kedalam model dianalisis secara bersama, ternyata variabel penanganan sampah sebenarnya tidak berhubungan dengan kejadian Stunting.

Hasil analisis multivariat setelah variabel penanganan sampah di keluarkan dari model diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Odds Rasio, 95% CI dan p -wald Faktor Risiko Kejadian Stunting setelah Variabel Penanganan Sampah dikeluarkan dari Dalam Model.

Subject	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Akses ke jamban sehat	5,81	1,80	5,69	0,01	3,17 - 10,64
Cuci tangan pakai sabun di air mengalir	2,99	0,90	3,63	0,01	1,65 - 5,40
Akses ke sumber air bersih	4,95	1,57	5,03	0,01	2,65 - 9,22
Pengamanan limbah rumah tangga	1,82	0,56	1,95	0,05	1,00 - 3,33
Riwayat penyakit infeksi	3,99	1,38	4,00	0,01	2,02 - 7,85
Riwayat pemberian ASI eksklusif	2,21	0,65	2,67	0,01	1,23 - 3,94
Riwayat pemberian MPASI	3,10	0,93	3,76	0,01	1,72 - 5,59
Riwayat pemantauan pertumbuhan	9,82	3,55	6,31	0,01	4,83 - 19,96

Setelah variabel penanganan sampah dikeluarkan dari dalam model, ternyata seluruh variabel independen lainnya berhubungan dengan kejadian Stunting dengan nilai $p < 0,05$, sehingga variabel independen yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah variabel akses ke jamban sehat, cuci tangan pakai sabun di air mengalir, akses ke sumber air bersih, pengamanan limbah, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian ASI eksklusif, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian kemungkinan adanya potensial perancu antara variabel dependen penelitian dengan semua variabel independen lainnya. Penilaian adanya perancu berdasarkan perubahan relatif *rasio odds*. Bila perbedaan antara OR_{crude} dan $OR_{adjusted}$ lebih besar dari 10%, maka variabel tersebut dinyatakan sebagai perancu sehingga

tetap dipertahankan dalam model, sebaliknya bila perbedaan $< 10\%$, maka variabel tersebut bukan sebagai perancu sehingga harus dikeluarkan dari dalam model.

Hasil penilaian potensial perancu antara variabel independen penelitian (variabel independen) dengan variabel lainnya lain diperoleh 5 (lima) variabel perancu yaitu akses ke jamban sehat, akses ke sumber air bersih, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan, sedangkan variabel cuci tangan pakai sabun di air mengalir dan riwayat pemberian ASI eksklusif bukan merupakan variabel perancu.

Setelah dilakukan penilaian potensial perancu didapatkan model akhir hubungan antara akses terhadap sanitasi dasar dengan kejadian stunting di Kabupaten Lampung Timur sebagai disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Model Akhir Regresi Logistik Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting

Subject	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Akses ke jamban sehat	5,25	1,51	5,75	0,01	2,98 - 9,23
Akses ke sumber air bersih	5,99	1,81	5,92	0,01	3,31 - 10,83
Riwayat penyakit infeksi	4,42	1,44	4,57	0,01	2,34 - 8,36
Riwayat pemberian MPASI	3,69	1,05	4,61	0,01	2,12 - 6,43
Riwayat Pemantauan Pertumbuhan	10,16	3,52	6,70	0,01	5,16 - 20,02

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan akses terhadap sarana sanitasi dasar dengan kejadian stunting di desa lokus stunting di Kabupaten Lampung Timur.

Berdasarkan hasil analisis multivariat dilaporkan bahwa terdapat dua variabel lingkungan yang berhubungan dengan stunting di Kabupaten Lampung Timur yaitu akses ke jamban sehat dan akses ke sarana air bersih.

a. Akses Ke Jamban Sehat

Akses ke jamban sehat berhubungan dengan kejadian stunting di Kabupaten Lampung Timur dengan OR=5,25 (95% CI:2,98-9,23) artinya rumah tangga yang tidak memiliki akses ke jamban sehat, balitanya memiliki risiko untuk menderita stunting sebesar 5,25 untuk menderita stunting dibandingkan dengan keluarga yang memiliki akses ke jamban sehat setelah dikontrol dengan variabel akses ke sumber air bersih, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan.

Fink. et al. (2011), menampilkan hasil analisis dengan model yang tidak disesuaikan dan disesuaikan, sehingga memungkinkan untuk memastikan bagaimana perkiraan asosiasi antara peningkatan akses ke jamban yang memenuhi syarat kesehatan dan penurunan stunting setelah di kontrol dengan berbagai faktor individu, keluarga, dan komunitas. Lin. et al. (2013), menyatakan akses ke jamban yang memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan penurunan risiko stunting dan ini asosiasi tetap setelah disesuaikan untuk kovariat, tetapi sedikit signifikan. Penelitian Rah et al. (2015), asosiasi antara penggunaan fasilitas toilet dan peluangnya stunting tetap signifikan setelah disesuaikan dengan berbagai kovariat rumah tangga, orang tua dan gizi. Fink. et al. (2011), menemukan anak-anak yang memiliki akses ke Jamban Keluarga yang memenuhi syarat kesehatan secara signifikan dan jauh lebih rendah kemungkinan terhambat dibandingkan dengan anak-anak dengan "sanitasi yang berkualitas rendah", setelah di sesuaikan dengan kovariat.

Hafid. dkk. (2017), menemukan ada keterkaitan antara perilaku buang air besar, perilaku mencuci tangan menggunakan air mengalir/sabun, kejadian diare dengan kejadian stunting pada responden di Kabupaten Banggai dan Sigi (Hafid, F., & Djabu, U. (2018).

Faktor lingkungan yang berisiko terhadap kejadian stunting pada balita adalah sanitasi lingkungan, hal ini sejalan dengan penelitian Van der Hoek, (2002), yang menyatakan bahwa anak-

anak yang berasal dari keluarga yang mempunyai fasilitas air bersih memiliki prevalensi diare dan

stunting lebih rendah dari pada anak-anak dari keluarga yang tanpa fasilitas air bersih dan kepemilikan jamban.

Penurunan kejadian diare dapat dicapai melalui pendekatan komprehensif dengan mempromosikan praktik mencuci tangan, perawatan sarana penyimpanan air minum yang aman, pembuangan feses yang aman, dan kebersihan makanan; meningkatkan akses untuk teknologi dan produk-produk air dan sanitasi yang aman; dan memfasilitasi atau mendukung perbaikan sanitasi lingkungan (misalnya, perbaikan organisasi masyarakat, penguatan kelembagaan, dan kemitraan dengan sektor pemerintah maupun swasta) sehingga, kebersihan lingkungan dapat mengurangi paparan patogen yang berada di lingkungan pada anak-anak.

b. Akses Ke sumber air bersih.

Akses ke sumber air bersih berhubungan dengan kejadian stunting di Kabupaten Lampung Timur dengan OR=5.99 (95% CI: 3,31-10,83) artinya keluarga yang tidak memiliki akses ke sumber air bersih balitanya memiliki risiko untuk menderita stunting sebesar 5,99 untuk menderita stunting dibandingkan dengan keluarga yang memiliki akses ke sumber air bersih setelah dikontrol dengan variabel akses ke jamban sehat, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan studi observasional sebelumnya Lin. et al. (2013), Rah, et al. (2015), Fink. et al. (2011), kami menemukan hubungan antara akses ke sarana air bersih dan jamban yang memenuhi syarat kesehatan dengan kejadian stunting di desa lokus stunting Kabupaten Lampung setelah disesuaikan dengan variabel riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI, riwayat pemantauan pertumbuhan.

Checkley, et al. (2005) menemukan anak-anak yang memiliki akses ke sumber air bersih yang rendah paling mungkin menderita stunting, setelah disesuaikan dengan variabel pendidikan ibu dan pendapatan rumah tangga. Sebaliknya, Rah et al. (2015), menemukan bahwa air leding tidak terkait dengan berkurangnya peluang terhambatnya pertumbuhan. Studi yang dilakukan oleh Lin. et al. (2013), Rah et al. (2015)

Akses ke sarana sanitasi dasar terutama sarana air bersih dan jamban yang memenuhi syarat kesehatan akan berdampak pada kesehatan ketika keseimbangan tiga elemen berikut tercapai: 1) akses ke sarana sanitasi; 2) perubahan

Comment [PT8]: Bahas sesuai tujuan penelitian secara runut

Comment [PT9]: Tidak ada di daftar pustaka

Comment [PT10]: Tidak ada di daftar pustaka

perilaku yang berkelanjutan dan 3) kebijakan yang mendukung kelembagaan lingkungan (misalnya, kebijakan peningkatkan kapasitas kemitraan, pembiayaan dan motivasi masyarakat).

Pemeliharaan sumber air bersih yang memenuhi syarat kesehatan di rumah tangga terbukti mengurangi risiko penyakit diare antara 30-40 persen. Strategi sederhana dan murah dapat dilakukan untuk mengurangi kandungan mikroba air sehingga akan berdampak pada penurunan penyakit diare yang diiringi dengan buang air besar di jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan dan mencuci tangan pakai sabun di air mengalir. Pengolahan air bersih di rumah dapat dilakukan dengan beberapa cara: merebus air sebelum diminum. Air yang telah diolah harus disimpan dalam wadah yang bersih dan memiliki tutup.

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan untuk mengendalikan faktor risiko stunting dapat dilakukan melalui peningkatan dan pemeliharaan sarana sanitasi dasar (Jamban Keluarga dan Sarana air bersih) di samping faktor

lainnya yaitu praktik perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

SIMPULAN

Penelitian ini melaporkan terdapat dua faktor lingkungan yang secara bersama-sama berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia enam sampai 59 bulan, yaitu akses ke jamban sehat dan akses ke sarana air bersih. riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI, riwayat pemantauan pertumbuhan. Berdasarkan hasil analisis multivariat dan dikaitkan dengan kerangka pikir UNICEF tahun 1990, kami mengusulkan pengendalian faktor risiko kejadian stunting dilakukan peningkatan akses ke jamban keluarga dan sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, melakukan penyuluhan terutama ibu balita terkait pencegahan penyakit infeksi dan sanitasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. Statistik Kesejahteraan Rakyat Tahun 2017. Jakarta
- Basuki, B. (2000). Aplikasi metode kasus kontrol. *Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.*
- Brief, W. L. (2015). Integrating WASH and nutrition.
- Cairncross, S., Hunt, C., Boisson, S., Bostoen, K., Curtis, V., Fung, I. C., & Schmidt, W. P. (2010). Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea. *International journal of epidemiology*, 39(suppl_1), i193-i205.
- Chase, C., & Ngunjiri, F. (2016). Multisectoral approaches to improving nutrition: Water, sanitation, and hygiene. *Available at: worldbankwater@ worldbank. org or www. wfp. org. Accessed December, 21, 2016.*
- Checkley, W., Gilman, R. H., Black, R. E., Epstein, L. D., Cabrera, L., Sterling, C. R., & Moulton, L. H. (2004). Effect of water and sanitation on childhood health in a poor Peruvian peri-urban community. *The Lancet*, 363(9403), 112-118.
- Dasar, R. K. (2013). Riskesdas 2013. *Jakarta: Badan Litbang Kesehatan*
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Timur, Laporan pemantauan status gizi balita tahun 2017. Sukadana; Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Timur: 2017.
- Hafid, F., & Djabu, U. (2018). Efek Program SBABS Terhadap Pencegahan Stunting Anak Baduta di Kabupaten Banggai dan Sigi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 4(2), 79-87.
- Fink, G., Günther, I., & Hill, K. (2011). The effect of water and sanitation on child health: evidence from the demographic and health surveys 1986–2007. *International journal of epidemiology*, 40(5), 1196-1204.
- Horta, B. L., Santos, R. V., Welch, J. R., Cardoso, A. M., dos Santos, J. V., Assis, A. M. O., . . & Coimbra Jr, C. E. (2013). Nutritional status of indigenous children: findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. *International journal for equity in health*, 12(1), 23.
- Indonesia, K. K. R. (2018). Buku saku pemantauan status gizi tahun 2017. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., & Sari, H. P. (2015). Model pengendalian faktor risiko stunting pada anak bawah tiga tahun. *Kesmas: National Public Health Journal*, 9(3), 249-256.

Comment [PT11]: Tidak ada di daftar pustaka

- Lin, A., Arnold, B. F., Afreen, S., Goto, R., Huda, T. M. N., Haque, R., . . . & Luby, S. P. (2013). Household environmental conditions are associated with enteropathy and impaired growth in rural Bangladesh. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 89(1), 130-137.
- Kemiskinan, T. N. P. P. (2017). 100 kabupaten/kota prioritas untuk intervensi anak kerdil (stunting). *Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*.
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and international child health*, 34(4), 250-265.
- Rah, J. H., Cronin, A. A., Badgaiyan, B., Aguayo, V. M., Coates, S., & Ahmed, S. (2015). Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child stunting in rural India: a cross-sectional analysis of surveys. *BMJ open*, 5(2), e005180.
- RI, K. K. (2011). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1995/Menkes. SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Direktorat Bina Gizi.
- Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (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*, 16(1), 669.
- Van der Hoek, W., Feenstra, S. G., & Konradsen, F. (2002). Availability of irrigation water for domestic use in Pakistan: its impact on prevalence of diarrhoea and nutritional status of children. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 77-84.
- World Health Organization. (2016). Results of round I of the WHO International Scheme to evaluate household water treatment technologies.

Comment [PT12]: Tidak ada dalam naskah

Comment [PT14R13]: Tidak ada dalam naskah/ penulisan tidak sama di dalam naskah dan kepastakaan

