

PENGENDALIAN FAKTOR RISIKO STUNTING ANAK BADUTA DI SULAWESI TENGAH

The Control Risk Factor Stunting Children Under Two Years in Central of Sulawesi

Nasrul

Poltekkes Kemenkes Palu
Email: sahenasrul@gmail.com

ABSTRAK

Stunting merupakan perhatian utama kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Tujuan penelitian menganalisis faktor risiko baduta stunting di Sulawesi Tengah dan model pengendaliannya. Penelitian Cross Sectional dilaksanakan pada tanggal 06 Juli-31 Agustus 2018 di Kota Palu, Kabupaten Poso, Sigi dan Kabupaten Banggai di Provinsi Sulawesi Tengah. Populasi semua anak baduta di Sulawesi Tengah. Metode penarikan sampel dengan simple random sampling sebanyak 384 orang. Stunting adalah status gizi anak 0-23 bulan skor TB/U < -2SD Standar WHO 2005. Data diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner, Faktor risiko yang paling dominan dilakukan analisis multivariat regresi logistik terhadap variabel faktor risiko rumah tangga dan keluarga, risiko makanan pendamping ASI, risiko praktek menyusui, risiko penyakit infeksi, risiko sosial dan masyarakat. Analisis bivariat nilai $p < 0,25$ dilanjutkan dengan uji regresi logistik. Selanjutnya faktor risiko dominan dikendalikan dengan model promosi multilevel dengan pendekatan *Multilevel Approach To Community Health* (MATCH). Hasil penelitian menunjukkan variabel yang memiliki faktor risiko terhadap kejadian stunting adalah berat badan lahir rendah OR=5,512 (1,992-15,256) tidak mencuci tangan OR=5,359 (1,758-16,341) serta tidak memiliki jamban dengan OR= 7,398 (2,072-30,714). Model MATCH dengan melaksanakan program peningkatan efektivitas program Kesehatan ibu dan anak seperti antenatal care, kelas ibu hamil, suplementasi Fe dan kalsium. Pemberian makanan tambahan ibu hamil. Pelatihan praktik mencuci tangan pada air mengalir menggunakan sabun. Dukungan prasarana Air bersih dengan pemipaan. Bantuan kepemilikan jamban dan cara perawatannya serta pelatihan sanitasi berbasis masyarakat.

Kata Kunci : Pengendalian, stunting, *match model*

ABSTRACT

Stunting is a major concern for public health throughout the world. The purpose of the study was to analyze the negative stunting factors in Central Sulawesi and the control model. Cross Sectional Research was conducted on July 6-August 31, 2018 in Palu City, Poso District, Sigi and Banggai District in Central Sulawesi Province. The population of all baduta children in Central Sulawesi. The sampling method with simple random sampling was 384 people. Stunting is WHO nutritional status of 0-23 months TB / U score < -2SD. WHO Standard 2005. Data used by interviews using questionnaires, The most dominant factor performs multivariate logistic regression on risk factors for household and family ASI, calculates practice, measure infection, and social society. Bivariate analysis Value of $p < 0.25$ Continue with logistic regression test. In addition, the factors that are relevant to multilevel promotion models are the Multilevel Approach To Community Health (MATCH) approach. The results showed the variables that had factors on the incidence of stunting were low birth weight OR = 5.512 (1,992-15,256) not washing hands OR = 5,359 (1,758-16,341) and not having a toilet with OR = 7,398 (2,072-30,714) The MATCH model by implementing programs to improve maternal and child health programs such as antenatal care, classes for pregnant women, Fe and calcium supplementation. Providing food for pregnant women. Training in the practice of washing hands with running water using soap. Infrastructure support Clean water with piping. Latrine ownership assistance and how to treat it also community-based sanitation training.

Keywords : Control, stunting, *match model*

Sekretariat

Editorial: Kampus FKM UNISMUH PALU - Palu 94118,
Sulawesi Tengah, Indonesia
Telp/HP: +6281245936241, Fax (0451) 425627
E-mail: jurnal.mppki@gmail.com
OJS: <http://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM>

Article History:

⇒ Received 08 September 2018
⇒ Revised 06 Oktober 2018
⇒ Accepted 22 November 2018
⇒ Available online 31 Desember 2018

PENDAHULUAN

Stunting merupakan perhatian utama kesehatan masyarakat di seluruh dunia (Bata et al., 2017). Prevalensi stunting didefinisikan sebagai proporsi anak-anak yang memiliki tinggi badan menurut umur <-2SD standar pertumbuhan anak WHO (Onis, Blo, & Borghi, 2011) Stunting pada anak-anak adalah hasil dari beberapa keadaan dan faktor penentu termasuk prahamil, intra-uterus dan kekurangan gizi setelah lahir (Adair et al., 2013) Stunting pada kehidupan awal dikaitkan dengan konsekuensi fungsional yang merugikan, rendahnya kognisi dan kinerja pendidikan, pendapatan yang rendah pada saat dewasa, hilangnya produktivitas, meningkatnya risiko penyakit kronis yang berhubungan dengan masalah gizi (Black et al., 2013) Intervensi dini dapat mencegah hasil tersebut dan juga menurunkan resiko kematian ibu (de Onis, Blössner, & Borghi, 2012).

Penelitian di Indonesia menunjukkan stunting berkaitan dengan berat badan lahir rendah, sedang disusui selama 6 bulan atau lebih, memiliki orang tua yang pendek, dan ibu-ibu yang tidak pernah mengikuti pendidikan formal. Stunting juga lebih tinggi di daerah pedesaan (Rachmi, CN; Agho KE; Li, 2016). Dalam skala lebih kecil penelitian pada anak usia 6-23 bulan menunjukkan bahwa tentang faktor risiko stunting adalah berat badan lahir rendah, usia anak 12-23 bulan, tinggi badan ibu <150cm, pengasuh anak tidak mencuci tangan menggunakan sabun serta imunisasi dasar yang tidak lengkap (Nasrul, Hafid, Razak Thaha, & Suri-ah, 2015).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan prevalensi stunting balita secara nasional tahun 2013 adalah 37,2%, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%). Total stunting balita di Sulawesi Tengah tahun 2013 sebesar 41% dan di Kota Palu sebesar 21,42% (Nasrul, 2015).

Prevalensi stunting pada baduta di Sulawesi Tengah pada tahun 2007, 2011 dan 2016 berturut-turut 32,3%, 31,5% dan 26,0%. Dalam 9 tahun terakhir terjadi penurunan 6,2% atau rata-rata 0,6% per-tahun (Hafid, Maudu, & Nasrul, 2017). Meskipun terjadi penurunan, namun masalah

stunting masih perlu dikendalikan. Peningkatan komitmen untuk mengevaluasi pengobatan dan intervensi pencegahan di tingkat kesehatan masyarakat, penanganan dari waktu intervensi, dan sejauh mana pencegahan stunting dapat dicapai, diperlukan untuk menginformasikan ke pihak lain upaya untuk mengatasi stunting dan konsekuensinya (Angood, Khara, Dolan, Berkley, & Group, 2016).

Faktor langsung yang berkontribusi terhadap stunting yaitu: faktor rumah tangga dan keluarga, makanan pendamping ASI yang tidak memadai, praktek menyusui yang tidak memadai, faktor penyakit infeksi dan faktor tidak langsung adalah faktor sosial dan masyarakat (Stewart, Iannotti, Dewey, Michaelsen, & Onyango, 2013). Berdasarkan permasalahan tersebut dan masih tingginya prevalensi stunting pada anak di bawah dua tahun di Sulawesi Tengah, perlu diteliti lebih lanjut faktor risiko apa saja yang menyebabkan stunting dan bagaimana model pengendaliannya.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor risiko rumah tangga dan keluarga, makanan pendamping ASI, praktek menyusui, faktor penyakit infeksi dan faktor sosial dan masyarakat di Sulawesi Tengah dan model pengendalian faktor-faktor tersebut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian observasional dengan desain *Cross Sectional*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 06 Juli - 31 Agustus 2018 di Kota Palu, Kabupaten Poso, Sigi dan Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Populasi dalam penelitian ini semua anak baduta di Sulawesi Tengah. Metode penarikan sampel dengan Simple random sampling. Sampel sebanyak 384 orang. Data diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner, Faktor anak meliputi riwayat berat dan panjang badan lahir, pemberian ASI dan Makanan Pendamping ASI (MP ASI), penyakit infeksi, pelayanan kesehatan dan imunisasi, jenis kelamin, usia anak. Faktor ibu meliputi pengetahuan ibu dan pola asuh terhadap baduta. Variabel pengetahuan dan pola asuh dikategorikan menjadi dua yaitu baik dan kurang baik dengan pendekatan uji normalitas. Total skor pengetahuan tidak berdistribusi normal sehingga dikategorikan baik jika skor \geq median dan kurang baik jika skor <median.

Total skor pola asuh ibu berdistribusi normal sehingga dikategorikan menjadi baik jika skor \geq mean dan kurang baik jika <mean. Faktor lingkungan keluarga meliputi tinggi badan orang tua,

pendidikan orang tua, pekerjaan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, ketersediaan pangan, dan sanitasi lingkungan. Variabel sanitasi lingkungan terdiri dari beberapa pertanyaan, kemudian dari total skor dilakukan uji normalitas untuk dikategorikan menjadi baik dan kurang baik. Kuesioner sebelum digunakan dilakukan uji coba kuesioner pada 30 ibu yang mempunyai baduta di Labuan Beru dengan karakteristik yang hampir sama dengan lokasi penelitian yaitu terdapat banyak baduta stunting. Pengukuran antropometri stunting diukur berdasarkan parameter panjang/tinggi badan menurut usia dibandingkan dengan standar antropometri WHO 2005. 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. Pemberian ASI dan MP ASI diukur dari riwayat memberikan ASI dan MP ASI dari mulai lahir sampai saat dilaksanakan penelitian terdiri dari beberapa pertanyaan tentang ASI Eksklusif, usia pemberian, jenis dan tahapan makanan pendamping ASI (MP-ASI) kemudian dari total skor dilakukan uji normalitas untuk dikategorikan menjadi baik dan kurang baik. Penyakit infeksi adalah suatu kondisi pada saat baduta diukur mengalami gangguan karena terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), diare, atau campak selama penelitian dengan didasarkan pada diagnosis dokter. Pelayanan kesehatan dan imunisasi diukur dari kelengkapan imunisasi dasar yaitu jumlah jenis imunisasi yang pernah diterima balita sesuai umur dan kondisi kesehatan. Pengetahuan ibu diukur dari kemampuan ibu dalam menjawab dengan benar pertanyaan yang berkaitan dengan stunting termasuk penyebab dan akibatnya. Pola pengasuhan berdasarkan perilaku ibu dalam kebiasaan mengasuh dan merawat balitanya, cara pemberian makan dan perawatan kesehatan. Ketersediaan pangan adalah kemampuan responden menjawab pertanyaan mengenai ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga. Sanitasi lingkungan berdasarkan penggunaan sarana pembuangan limbah dan air minum yang sesuai standar kesehatan. Instrumen Penelitian; Komputer dengan Software WHO Antro 2005, Komputer dengan Software SPSS 17.00 dan Kuesioner.

Analisis data meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat dengan melakukan uji distribusi frekuensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan stunting dilakukan dengan uji kai kuadrat dengan tingkat kemaknaan (nilai $p=0,05$) dan interval (CI) 95%. Untuk melihat faktor risiko yang paling dominan dilakukan analisis multivariat 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 $p \leq 0,05$.

Penentuan model pengendalian faktor risiko didasarkan hasil analisis regresi logistik dikaitkan dengan kerangka pikir Stewart (Stewart CP, Lannotti L, Dewey KG, 2013) tentang penyebab stunting anak. Kerangka ini digunakan karena dalam menyusun perencanaan model pengendalian atau intervensi perlu mempertimbangkan faktor determinan. Model pengendalian faktor risiko dalam penelitian ini adalah promosi multilevel dengan pendekatan *Multilevel Approach To Community Health* (MATCH) (Fertman & Allensworth, 2010). Pendekatan MATCH ini memfokuskan pada implementasi dengan perspektif sosioekologi dan mengembangkan intervensi multipel untuk mengatasi perilaku individu dan kondisi lingkungan dengan modifikasi faktor risiko utama, yaitu faktor anak, perilaku ibu dan kepemilikan jamban terhadap kejadian stunting baduta.

HASIL

Sampel Baduta yang memiliki riwayat berat lahir rendah sebanyak 15,6%, berada pada kelompok usia 12-23 bulan (53,9%) berjenis kelamin perempuan (52,3%). Ibu baduta yang memiliki tinggi badan < 150 cm sebanyak 29,2%. Melahirkan pada usia ≥ 20 -35 tahun sebanyak 81,5%. Jarak kelahiran yang kurang dari 3 tahun sebanyak 18,5%. Ibu yang melahirkan lebih dari 3 anak sebanyak 59,1%. Usia kehamilan pada umumnya lebih dari 37 minggu yaitu sebanyak 81,5%. Ibu yang menamatkan pendidikan lebih dari 9 tahun sebanyak 85,7%. Pada umumnya keluarga baduta terdiri dari < 6 orang anggota Rumah Tangga

sampel baduta yang memperoleh makanan selain ASI pada umur kurang atau sama dengan 6 bulan sebanyak 55,2%, dan baduta yang telah mengasup snack dan mie instant sebanyak 43,0%. Tabel 4.3 menunjukkan bahwa Ibu baduta yang melakukan inisiasi menyusui dini sebanyak 53,4% memberikan kolostrum 60,7% dan memberikan makanan pralakteal sebanyak 37,0%. Sementara Tabel 4.4 Karakteristik risiko penyakit infeksi baduta dapat tergamabr dari perilaku Ibu anak baduta yang selalu mencuci tangan ketika menyiapkan makanan, menyusui atau selepas BAB sebanyak 69,8% dengan riwayat diare baduta

ta sebanyak 18,5%. Informasi tentang imunisasi dasar anak baduta yang sudah lengkap sebanyak 81,0%.

Sampel baduta yang terpapar asap rokok dalam rumah tangga sebanyak 22,9%, tidak rutin ke posyandu 3,9%, tidak memiliki jamban 17,2% dan sumber air yang tidak terlindung sebanyak 13,0%. Empat kabupaten kota yang terpilih menunjukkan prevalensi stunting baduta berkisar 18,8%-24,0% tertinggi pada kota Palu dengan rata-rata 21,6%.

Faktor risiko rumah tangga dan keluarga yang signifikan terhadap kejadian baduta stunting di Sulawesi Tengah adalah berat badan lahir rendah ($p=0,000$) Kelompok Usia ($p=0,000$) umur ibu ($p=0,000$) jarak kelahiran ($p=0,000$) dan usia kehamilan ($p=0,000$) dan pendidikan ibu. Tidak ada faktor risiko makanan pendamping ASI baduta yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah. Tabel 4.9 juga menunjukkan tidak ada faktor risiko praktek menyusui yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah. Tabel 4.10 menunjukkan bahwa semua faktor risiko penyakit infeksi signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah seperti mencuci tangan ($p=0,000$) riwayat penyakit diare ($p=0,000$) dan kelengkapan imunisasi dasar ($p=0,000$). semua faktor risiko risiko sosial dan masyarakat yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah seperti keterpaparan rokok ($p=0,000$) kepemilikan jamban ($p=0,000$) dan sumber air yang tidak terlindung ($p=0,000$).

Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik dengan tujuan untuk Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik dengan tujuan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen dengan variabel dependen secara bersamaan. Analisis multivariat yang dilakukan bertujuan untuk menentukan variabel yang paling dominan sebagai faktor risiko stunting. Setelah dilakukan uji bivariat, variabel yang memiliki nilai p value $\leq 0,25$ adalah variabel berat lahir, kelompok usia, kategori umur ibu, pendidikan ibu, pemberian MP-ASI dini, mencuci tangan, imunisasi, keterpaparan rokok, kepemilikan jamban dan sumber air.

Hasil uji regresi logistik metode Backward pada step ke 4 menunjukkan variabel

yang memiliki faktor risiko terhadap kejadian stunting setelah disesuaikan dengan variabel lain (Adjusted OR (95% CI) berturut turut adalah berat badan lahir rendah $OR=5,512$ (1,992-15,256) tidak mencuci tangan $OR=5,359$ (1,758-16,341) serta tidak memiliki jamban dengan $OR= 7,398$ (2,072-30,714).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis 384 sampel baduta dengan prevalensi stunting sebesar 21,6%. Dilaksanakan pada tanggal 06 Juli – 31 Agustus 2018 di Kota Palu, Kabupaten Poso, Sigi dan Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Pemilihan faktor risiko berdasarkan skema Stewart 2013 yang meliputi risiko rumah tangga dan keluarga dimana Sampel Baduta yang memiliki riwayat berat lahir rendah cukup tinggi yaitu 15,6%, lebih dari setengah sampel berada pada kelompok usia 12-23 bulan, lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan. Masih ada Ibu baduta yang memiliki tinggi badan <150 cm. Masih ada Jarak kelahiran yang kurang dari 3 tahun. Lebih dari setengah Ibu yang melahirkan lebih dari 3 anak. pada umumnya umur kehamilan ibu cukup 37 minggu. Ibu yang menamatkan pendidikan lebih dari 9 tahun cukup tinggi yaitu 85,7%. Serta pada umumnya keluarga baduta terdiri dari <6 orang anggota Rumah Tangga.

Faktor risiko makanan pendamping ASI baduta menunjukkan bahwa lebih dari setengah sampel baduta yang memperoleh makanan selain ASI pada umur ≤ 6 bulan, terdapat 43,0% baduta yang telah mengasup snack dan mie instant. Praktek inisiasi menyusui dini sudah cukup baik dimana lebih dari setengah Ibu baduta telah melakukannya. Pemberian kolostrum sudah cukup baik namun masih ada yang memberikan makanan pralakteal sebesar 37,0%. Karakteristik risiko penyakit infeksi baduta dapat tergambar dari perilaku Ibu anak baduta yang selalu mencuci tangan ketika menyiapkan makanan, menyusui atau selepas Buang Air Besar (BAB) sebanyak 69,8% dengan riwayat diare baduta sebanyak 18,5%. Informasi tentang imunisasi dasar anak baduta yang sudah lengkap sebanyak 81,0%. Sampel baduta yang terpapar asap rokok dalam rumah tangga sebanyak 22,9%, tidak rutin ke posyandu 3,9%, tidak memiliki jamban 17,2% serta sumber air yang tidak terlindung sebanyak 13,0%.

Faktor risiko rumah tangga dan keluarga

yang signifikan terhadap kejadian baduta stunting di Sulawesi Tengah adalah berat badan lahir rendah ($p=0,000$) Kelompok Usia ($p=0,000$) umur ibu ($p=0,000$) jarak kelahiran ($p=0,000$) dan usia kehamilan ($p=0,000$) dan pendidikan ibu. Hasil analisis ini menginformasikan bahwa bila dibandingkan dengan kerangka stewart 2013 hampir semua faktor risiko rumah tangga dan keluarga terhadap stunting memiliki hubungan yang signifikan.

Hasil penelitian ini sejalan pula dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat status BBLR dengan status stunting pada baduta. Penelitian di Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat status BBLR (nilai $p = 0,015$) dengan stunting pada anak baduta. BBLR merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian stunting. Anak dengan BBLR memiliki risiko 5,87 kali untuk mengalami stunting (Rahayu, Yulidasari, Putri, & Rahman, 2015). Demikian pula hasil penelitian Mugni et al, (Muqni, Hadju, & Jafar, 2012) menunjukkan bahwa berat lahir merupakan prediktor yang signifikan dalam menentukan status pendek pada bayi usia 12-60 bulan di Makassar.

Berat lahir pada umumnya sangat terkait dengan kematian janin, neonatal dan pascaneonatal, morbiditas bayi dan anak serta pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang. Dampak dari bayi yang memiliki berat lahir rendah akan berlangsung dari generasi ke generasi, anak dengan BBLR akan memiliki ukuran antropometri yang kurang pada perkembangannya. Dalam analisis multivariat tunggal variabel berat lahir rendah memiliki dampak yang besar terhadap stunting.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada faktor risiko makanan pendamping ASI baduta yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah. Demikian pula bahwa tidak ada faktor risiko praktek menyusui yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah. Sedangkan dari segi faktor risiko penyakit infeksi, semua faktor berhubungan secara signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah seperti mencuci tangan ($p=0,000$) riwayat

penyakit diare ($p=0,000$) dan kelengkapan imunisasi dasar ($p=0,000$). Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa semua faktor risiko sosial dan masyarakat yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah seperti keterpaparan rokok ($p=0,000$) kepemilikan jamban ($p=0,000$) dan sumber air yang tidak terlindungi ($p=0,000$).

Pada negara berkembang, penyakit infeksi memang masih merupakan masalah utama, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor infeksi berpengaruh terhadap kejadian stunting. Perilaku mencuci tangan sebagai tindak pencegahan kontaminasi dalam penelitian ternyata merupakan determinan stunting baduta. Hasil penelitian Humphrey melaporkan bahwa penyakit lingkungan subklinis enteropati telah meningkatkan permeabilitas usus kecil untuk menjadi patogen sekaligus mengurangi penyerapan zat gizi. Hal inilah yang menyebabkan malnutrisi, stunting, bahkan dengan tanpa harus menderita diare (Humphrey, 2009).

Belajar dari program sanitasi pemerintah India, dimana program tersebut berpengaruh terhadap pengurangan kematian bayi dan juga meningkatkan rerata tinggi badan anak-anak di pedesaan India. Selama 3 tahun mulai tahun 1999 hingga tahun 2012, pemerintah India telah melaksanakan program sanitasi pedesaan yang dikenal dengan nama Total Sanitation Campaign. Di Maharashtra India, anak-anak yang tinggal di desa menerima perlakuan motivasi sanitasi dan subsidi pembangunan jamban. Hasilnya ternyata pertumbuhan tinggi badan anak-anak penerima motivasi dan subsidi jamban lebih tinggi daripada anak-anak di desa kontrol. Pelajaran yang dipetik dari program tersebut adalah bahwa dalam rangka mempersiapkan tujuan pembangunan berkelanjutan, disamping menyediakan akses terhadap air dan toilet, ada kebutuhan untuk meningkatkan kebersihan, terutama bagi perempuan dan anak perempuan. Sektor ini telah diamati selama bertahun-tahun bahwa air yang aman pada sumbernya sering tercemar oleh praktik penyimpanan air di tingkat rumah tangga, menyediakan toilet gratis tidak akan mengakibatkan penghentian buang air besar terbuka jika itu adalah pilihan sanitasi yang lebih disukai oleh anggota rumah tangga, dan

mencuci tangan ternyata bukan perilaku yang sederhana untuk menjadi suatu kebiasaan (Hammer, 2013).

Bayi dan baduta yang berada pada fase belajar untuk makan sendiri, mengeksplorasi lingkungan dengan cara merangkak, memasukkan benda-benda di mulut merupakan aktifitas yang berisiko untuk mengalami kontaminasi makanan. Pembuangan tinja, pembuangan kotoran hewan dan kebersihan tangan menjadi hal penting selama periode usia sensitif ini. Akses yang cukup untuk air bersih dapat berfungsi sebagai penghalang penting untuk praktik kebersihan yang tepat dan persiapan yang aman dari makanan pendamping anak baduta. Literatur medis dan epidemiologi telah mendokumentasikan mekanisme yang menghubungkan antara buang air besar sembarangan dengan hambatan pertumbuhan pada awal kehidupan manusia (Hammer, 2013). Penelitian Fink et al. melaporkan bahwa kejadian stunting lebih rendah pada rumah tangga yang memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi (Fink, Isabel, & Hill, 2011). Selain itu, berbagai penelitian dari masing-masing negara baik analisis survei cross-sectional, penelitian longitudinal dan penelitian operasional menunjukkan bahwa peranan sanitasi sangat penting bagi pertumbuhan tinggi anak.

Sementara itu, Esrey melaporkan bahwa sumber air yang baik dapat menurunkan prevalensi stunting. Secara khusus, efek dari ketersediaan air terhadap tinggi badan anak relatif kecil dan hanya berefek positif terhadap anak-anak pedesaan ketika pelayanan air yang tersedia ditingkatkan (Esrey, Potash, Roberts, & Shiff, 1991). Rah et al menemukan bahwa efek perlindungan dari ibu atau pengasuh yang melaporkan praktik kebersihan pribadi terhadap stunting di India meningkat ketika mereka disertai dengan akses rumah tangga terhadap air melalui pemipaan. Sebuah meta-analisis data dari 14 uji coba cluster secara acak yang dilakukan di 10 negara berpenghasilan rendah dan menengah menemukan manfaat kecil intervensi air, sanitasi dan hygiene pada tinggi anak di bawah usia lima tahun. Analisis dibatasi oleh kurangnya studi kualitas metodologis tinggi, terutama untuk sanitasi. Fasilitas Air Sanitasi dan Hygiene yang rendah dan perilaku buruk dapat berdampak pada status gizi anak dengan menyebabkan diare, infeksi

cacing usus atau penyakit enteropati. Infeksi dan kondisi ini secara langsung mempengaruhi status gizi melalui jalur hilangnya nafsu makan, kehilangan jaringan inang, pencernaan yang buruk atau malabsorpsi gizi, aktivasi kekebalan kronis dan tanggapan lain untuk infeksi yang mengalihkan penggunaan zat gizi dan energi, seperti demam (Rah et al., 2015).

Faktor risiko yang memengaruhi tinggi badan salah satu diantaranya adalah faktor kesehatan lingkungan seperti kepemilikan jamban. Penelitian di kabupaten banggai dan sigi menunjukkan bahwa rerata tinggi badan pada kelompok desa Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBABS) lebih tinggi dibanding dengan kelompok desa non SBABS (Hafid, Djabu, Udin, & Nasrul, 2017). Mekanisme ini dapat merujuk melalui apa yang disebut sebagai pencegahan tropical enteropathy, pencegahan diare dan penyakit infeksi lainnya yang menghambat penyerapan zat-zat gizi pada pencernaan anak baduta. Penelitian Torlesse et al (2016) menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara fasilitas sanitasi rumah tangga, pengolahan air rumah tangga dengan stunting. Prevalensi stunting secara signifikan lebih tinggi di antara anak-anak yang tinggal di rumah tangga tanpa memiliki jamban dibandingkan yang memiliki jamban (35,3% vs 24,0%); rumah tangga yang tidak menggunakan sabun untuk mencuci tangan dibandingkan dengan mereka yang melakukannya (31,6% vs 25,8%); dan rumah tangga yang minum air yang tidak diolah dibandingkan dengan yang diolah (38,2% vs 27,3%)(Torlesse, Cronin, Sebayang, & Nandy, 2016). Claire menawarkan upaya peningkatan status gizi dengan cara mengurangi penyakit diare dan infeksi enteric oleh karena kontaminasi tinja manusia (Chase & Ngunjiri, 2016).

Setelah dilakukan analisis regresi logistik, faktor risiko stunting pada baduta di Sulawesi Tengah adalah berat lahir rendah, perilaku tidak mencuci tangan dan tidak memiliki jamban. Berdasarkan skema *Multi-level Approach to Community Health* (MATCH) maka dapat dilakukan model pengendalian faktor risiko stunting pada baduta dengan cara:

Fase pertama adalah menyeleksi tujuan dalam hal ini tujuan utamanya adalah

melakukan pencegahan stunting pada baduta. Indikator status kesehatan yang dipilih dan diprioritaskan adalah stunting. Sejalan dengan Isu Kementerian Kesehatan pada tahun 2018 ini, stunting merupakan isu masalah kesehatan utama, perubahan yang mampu dilakukan adalah meningkatkan kesehatan ibu hamil terkait dengan bayi berat lahir rendah termasuk didalamnya pemberian tablet Fe, tablet kalsium dan asupan gizi ibu hamil. Perilaku tidak mencuci tangan terkait dengan ketersediaan air, fasilitas air mengalir kesadaran dan ketersediaan sumber daya, dan sasaran status kesehatan ditulis, Populasi yang paling berisiko diidentifikasi. Perilaku yang relevan untuk memodifikasi sasaran status kesehatan dipilih, dan tujuan perilaku ditulis dan Faktor lingkungan yang berkaitan dengan sasaran status kesehatan dan tujuan perilaku diidentifikasi, dan tujuan lingkungan tertulis.

Fase Kedua adalah rencana intervensi dengan langkah Target intervensi utama diidentifikasi (yaitu individu yang memiliki tingkat kontrol atas perilaku atau faktor lingkungan yang terkait dengan tujuan status kesehatan). Tujuan intervensi. Kerangka intervensi, termasuk variabel teoritis dan variabel perantara lainnya, dibuat. Pendekatan intervensi misalnya, media advokasi, komunikasi kesehatan, atau sesi pendidikan diidentifikasi. Fase ketiga adalah pengembangan program yang meliputi langkah Komponen program utama diidentifikasi. Kurikulum diperoleh atau dibuat. Rencana pelajaran dikembangkan. Materi, persediaan, dan sumber daya lainnya dikumpulkan.

Fase Keempat adalah persiapan implementasi yang meliputi langkah Struktur pendukung termasuk advokasi di masyarakat, dukungan dari pemangku kepentingan utama, dan mempromosikan program kepada populasi dikembangkan. Personil yang akan melaksanakan program dilatih. Fase kelima adalah evaluasi yang meliputi tahap proses kelayakan, penerimaan, dampak terhadap hasil belajar dilakukan. Evaluasi dampak termasuk perubahan lingkungan, perilaku, variabel teoritis, dan variabel kognitif seperti pengetahuan dan sikap dilakukan. Dalam evaluasi hasil, perubahan status kesehatan dinilai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor risiko stunting pada baduta di Sulawesi Tengah adalah berat lahir rendah, perilaku tidak mencuci tangan dan tidak memiliki jamban. Model Multilevel Approach to Community Health (MATCH) merupakan pilihan penanggulangan stunting di Sulawesi Tengah dengan melaksanakan program peningkatan efektivitas program Kesehatan ibu dan anak seperti antenatal care, kelas ibu hamil, suplementasi Fe dan kalsium. Pemberian makanan tambahan ibu hamil. Pelatihan praktik mencuci tangan pada air mengalir menggunakan sabun. Dukungan prasarana Air bersih dengan pemipaan. Bantuan kepemilikan jamban dan cara perawatannya serta pelatihan sanitasi berbasis masyarakat. Disarankan agar program peningkatan efektivitas program Kesehatan ibu dan anak seperti Antenatal care, Kelas Ibu Hamil, Suplementasi Fe dan Kalsium. Pemberian makanan tambahan ibu hamil. Pelatihan Praktik Mencuci tangan pada air mengalir menggunakan sabun. Dukungan prasarana Air bersih dengan pemipaan. Bantuan Kepemilikan Jamban dan cara perawatannya serta pelatihan sanitasi berbasis masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dapat diberikan kepada 1) Kepala Badan PPSDM Kesehatan , 2) Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Banggai, Poso, Sigi dan Kota Palu dan 3) Fahmi Hafid 4) terkhusus kepada Responden dan Enumerator penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adair, L. S., Fall, C. H. D., Osmond, C., Stein, A. D., Martorell, R., Ramirez-Zea, M., ... Victora, C. G. (2013). *Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income: Findings from five birth cohort studies*. *The Lancet*, 382(9891), 525–534. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60103-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60103-8)
- Angood, C., Khara, T., Dolan, C., Berkley, J. A., & Group, W. T. I. (2016). Research Priorities on the Relationship between Wasting and Stunting. *Plos One*, 11(5), e0153221. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153221>

- Bata, P., Binh, L., Vonaesch, P., Tondeur, L., Nguyen, L., Frank, T., ... Vray, M. (2017). Factors associated with stunting in healthy children aged 5 years and less living in Bangui (RCA). *PLoS ONE*, 12(8), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182363>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., De Onis, M., ... Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Chase, C., & Ngunjiri, F. (2016). *Multisectoral Approaches to Improving Nutrition: Water, Sanitation, and Hygiene*, (February).
- de Onis, M., Blössner, M., & Borghi, E. (2012). Prevalence and trends of stunting among pre-school children, 1990–2020. *Public Health Nutrition*, 15(01), 142–148. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001315>
- Esrey, S. A., Potash, J. B., Roberts, L., & Shiff, C. (1991). *Reviews / Analyses Effects of improved water supply and sanitation on*, (Table 1).
- Fertman, C. I., & Allensworth, D. D. (2010). *Health promotion programs: from theory to practice*. (C. I. Fertman & D. D. Allensworth, Eds.) (First Edit). San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Fink, G., Isabel, G., & 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. <https://doi.org/10.1093/ije/dyr102>
- Hafid, F., Djabu, U., Udin, & Nasrul. (2017). Efek Program SBABS Terhadap Pencegahan Stunting Anak Baduta di Kabupaten Banggai dan Sigi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 4(2), 79–87. Retrieved from ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/223
- Hafid, F., Maudu, R., & Nasrul, N. (2017). Trend dan prevalensi stunting baduta tahun 2007–2016 di Sulawesi Tengah. *Preventif*, 8(2).
- Hammer, J. (2013). *Village Sanitation and Children's Human Capital Evidence from a Randomized Experiment by the Maharashtra Government*. Washington, DC.
- Humphrey, J. H. (2009). Child undernutrition, tropical enteropathy, toilets, and hand-washing. *The Lancet*, 374(9694), 1032–1035. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60950-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60950-8)
- Muqni, A. D., Hadju, V., & Jafar, N. (2012). *Hubungan Berat Badan Lahir Dan Pelayanan KIA Terhadap Status Gizi Anak Balita Di Kelurahan Tamamaung Makassar*. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 1, 109–116.
- Nasrul, Hafid, F., Razak Thaha, A., & Suriah. (2015). *Faktor Risiko Stunting Usia 6-23 Bulan di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(3), 139–146. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30597/mkmi.v11i3>
- Nasrul, N. (2015). *Determinan Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan di Kota Palu Sulawesi Tengah*. Palu.
- Onis, M. De, Blo, M., & Borghi, E. (2011). Prevalence and trends of stunting among pre-school children, 1990–2020. *Public Health Nutrition*, 15(1), 142–148. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001315>
- Rachmi, CN; Agho KE; Li, M. B. LA. (2016). Stunting, Underweight and Overweight in Children Aged 2.0–4.9 Years in Indonesia: Prevalence Trends and Associated Risk Factors. *Plosone*, 11(5), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154756>
- 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. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005180>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Rahman, F. (2015). Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun. *Kesmas: National Public Health Journal*, 10(2), 67. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v10i2.882>

- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2), 27–45. <https://doi.org/10.1111/mcn.12088>
- Stewart CP, Lannotti L, Dewey KG, M. K. & O. A. (2013). Childhood Stunting: Context , Causes and Consequences WHO Conceptual framework. *Maternal and Child Nutrition*, 9(September), 27–45.
- 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. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>

LAMPIRAN

Tabel 1. Karakteristik risiko rumah tangga dan keluarga baduta di Sulawesi Tengah tahun 2018

Faktor rumah tangga dan keluarga	n	%
Berat Badan Lahir		
Rendah: < 2500gr	60	15,6
Normal: 2500-4000grl	324	84,4
Usia anak		
12 - 23 bulan	207	53,9
6 - 11 bulan	177	46,1
Jenis kelamin anak		
Laki-laki	183	47,4
Perempuan	201	52,3
Tinggi badan Ibu		
<150 cm	115	29,2
≥150 cm	269	70,1
Usia ibu saat melahirkan		
<20 dan > 35 tahun	71	18,5
≥20 - 35 Tahun	313	81,5
Jarak kelahiran		
< 3 tahun	71	18,5
≥ 3 tahun	313	81,5
Paritas		
> 3 Anak	227	59,1
≤ 3 anak	157	40,9
Usia kehamilan		
<37 Minggu	71	18,5
≥ 37 minggu	313	81,5
Lama pendidikan ibu		
<9 tahun	55	14,3
≥ 9 tahun	329	85,7
Jumlah anggota rumah tangga		
≥ 6 orang ART	102	26,2
< 6 orang ART	282	73,4

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 2. Karakteristik risiko makanan pendamping ASI baduta di Sulawesi Tengah tahun 2018

Faktor risiko makanan pendamping ASI	n	%
Pemberian MP-ASI		
Pemberian MP ASI <6 bulan	212	55,2
Pemberian MP ASI ≥6 bulan	172	44,8
Asupan snack dan mie instant		
Mengasup	165	43,0
Tidak mengasup	219	57,0

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 3. Karakteristik risiko praktek menyusui baduta di Sulawesi Tengah tahun 2018

Faktor risiko praktek menyusui	n	%
Inisiasi menyusui dini		
Tidak menginisiasi menyusui dini	179	46,6
Menginisiasi menyusui dini	205	53,4
Pemberian kolostrum		
kolostrum dibuang	151	39,3
kolostrum diberikan	233	60,7
Pemberian makanan pre-lakteal		
Memberi makanan pralakteal	142	37,0
Tidak Memberi makanan pralakteal	242	63,0

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 4. Karakteristik risiko penyakit infeksi baduta di Sulawesi Tengah tahun 2018

Faktor risiko penyakit infeksi	n	%
Mencuci tangan		
Tidak atau kadang-kadang mencuci tangan	116	30,2
Selalu mencuci tangan	268	69,8
Riwayat penyakit diare		
Diare	71	18,5
Tidak diare	313	81,5
Kelengkapan imunisasi dasar anak		
Imunisasi dasar tidak lengkap	73	19,0
Imunisasi dasar lengkap	311	81,0

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 5. Karakteristik risiko sosial dan masyarakat baduta di Sulawesi Tengah tahun 2018

Faktor rumah tangga dan keluarga	n	%
Keterpaparan asap rokok		
Ada ART yang merokok dalam rumah	88	22,9
Tidak ada ART yang merokok dalam rumah	296	77,1
Partisipasi ke posyandu		
Tidak Rutin	15	3,9
Rutin	369	96,1
Kepemilikan jamban		
Tidak memiliki Jamban	66	17,2
Memiliki Jamban	318	82,8
Sumber air		
Sumber air tidak terlindungi.	50	13,0
Sumber air terlindungi.	334	87,0
Keterpaparan asap rokok		
Ada ART yang merokok dalam rumah	88	22,9
Tidak ada ART yang merokok dalam rumah	296	77,1
Partisipasi ke posyandu		
Tidak Rutin	15	3,9
Rutin	369	96,1

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 6. Faktor risiko rumah tangga dan keluarga dengan baduta stunting di Sulawesi Tengah tahun 2018

Variabel Independen	Variabel Dependen				Total	p-value
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Berat Badan Lahir (gr)						
BBLR	33	55,0	27	45,0	60	0,000*
Tidak BBLR	50	15,4	274	84,6	324	
Kelompok Usia						
12-23 bulan	63	30,4	144	69,6	207	0,000*
0-11 bulan	20	11,3	157	88,7	177	
Jenis Kelamin						
Laki-laki	43	23,5	140	76,5	183	0,392
Perempuan	40	19,9	161	80,1	201	
Tinggi Badan Ibu						
<150cm	28	24,3	87	75,7	115	0,395
≥150cm	55	20,4	214	79,6	269	
Umur Ibu						
<20 dan >35 Thn	64	90,1	7	9,9	71	0,000*
20 - 35 Tahun	19	6,1	294	93,9	313	
Jarak Kelahiran						
< 3 tahun	64	90,1	7	9,9	71	0,000*
≥ 3 Tahun	19	6,1	294	93,9	313	
Paritas						
> 3 anak	48	21,2	179	78,9	227	0,887
≤ 3 anak	35	22,3	122	77,7	157	
Usia Kehamilan						
<37 Minggu	64	90,1	7	9,9	71	0,000*
≥ 37 Minggu	19	6,1	294	93,9	313	
Lama pendidikan Ibu						
<9 Tahun	48	87,3	7	12,7	55	0,000*
≥9 Tahun	35	10,6	294	89,4	329	
Jumlah ART						
≥6 orang	26	25,5	76	74,5	102	0,267
<6 orang	57	20,2	225	79,8	282	

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 7. Faktor risiko makanan pendamping ASI baduta dengan baduta stunting di Sulawesi Tengah Tahun 2018

Variabel Independen	Variabel Dependen				Total	p-value
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Pemberian MP-ASI						
<6 bulan	52	24,5	160	75,5	212	0,157
≥6 bulan	31	18,0	141	82,0	172	
Asupan snack dan mie instant						
Mengasup	37	22,4	128	77,6	165	0,834
Tidak Mengasup	46	21,0	173	79,0	219	

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 8. Faktor risiko praktek menyusui dengan baduta stunting di Sulawesi Tengah Tahun 2018

Variabel Independen	Variabel Dependen				Total	p-value
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Inisiasi menyusui dini						
Tidak	40	22,3	139	77,7	179	0,840
Ya	43	21,0	162	79,0	205	
Pemberian kolostrum						
Dibuang	34	22,5	117	77,5	151	0,827
Diberikan	49	21,0	184	79,0	233	
Pemberian makanan pre-lakteal						
Diberikan	32	22,5	110	77,5	142	0,836
Tidak diberikan	51	21,1	191	78,9	242	

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 9. Faktor Risiko penyakit infeksi dengan baduta stunting di Sulawesi Tengah Tahun 2018

Variabel Independen	Variabel Dependen				Total	p-value
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Mencuci Tangan						
Tidak atau kadang-kadang mencuci tangan	70	60,3	46	39,7	116	0,000*
Selalu mencuci tangan	13	4,9	255	95,1	268	
Riwayat penyakit diare						
Diare	64	90,1	7	9,9	71	0,000*
Tidak Diare	19	6,1	294	93,9		
Kelengkapan imunisasi dasar anak						
Tidak lengkap	58	79,5	15	20,5	73	0,000*
Lengkap	25	8,0	286	92,0	311	

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 10. Faktor risiko sosial dan masyarakat dan stunting baduta di Sulawesi Tengah Tahun 2018

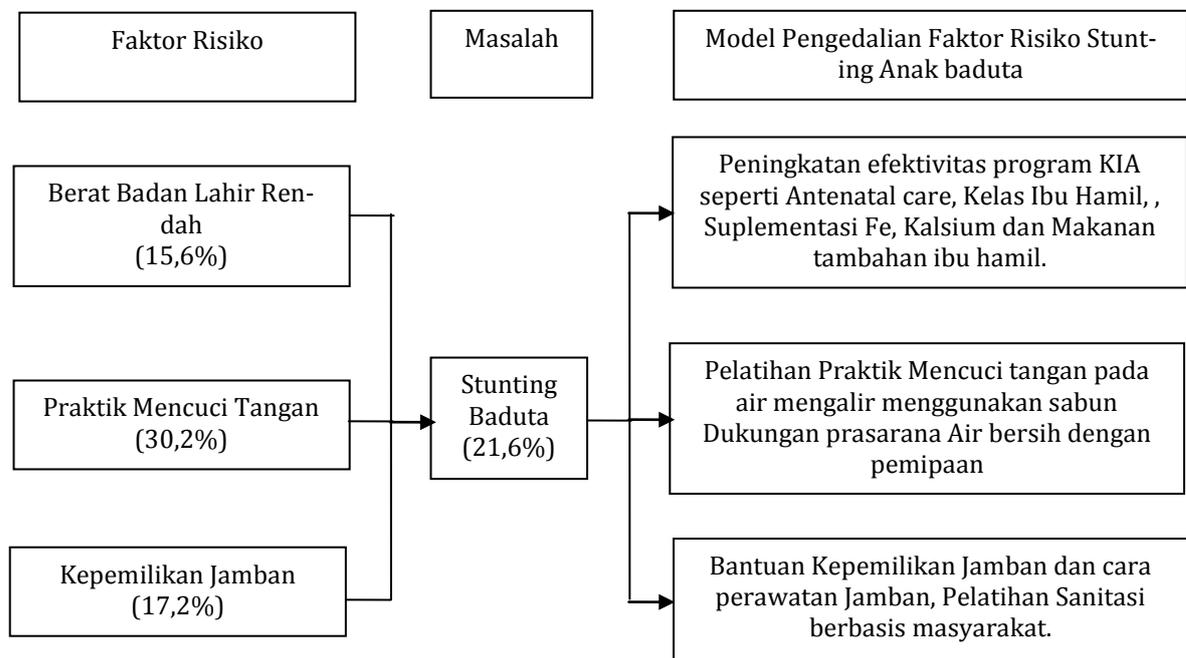
Variabel Independen	Variabel Dependen				Total	p-value
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Keterpaparan asap rokok						
Ya	64	72,7	24	27,3	88	0,000*
Tidak	19	6,4	277	93,6	296	
Partisipasi ke posyandu						
Tidak Rutin	3	20,0	12	80,0	15	1,000
Rutin	80	21,7	289	78,3	369	
Kepemilikan jamban						
Tidak Memiliki	57	86,4	9	13,6	66	0,000*
Memiliki	26	8,2	292	91,8	318	
Sumber air						
Tidak terlindungi	43	86,0	7	14,0	50	0,000*
Terlindungi	40	12,0	294	88,0	334	

Sumber: Data Primer, 2018

Tabel 11. Faktor Risiko Stunting pada baduta di Sulawesi Tengah Tahun 2018

Variabel	B	OR	95% CI	p-value
Berat Lahir Rendah (X1)	1,707	5,512	1,992-15,256	0,001
Tidak Mencuci tangan (X2)	1,679	5,359	1,758-16,341	0,003
Tidak Memiliki Jamban (X3)	2,077	7,398	2,072-30,714	0,003
Constant	-12,009	0,000		0,000

Sumber: Data Primer, 2018



Gambar 1. Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting Anak Baduta di Sulawesi Tengah

Tabel 11. Model MATCH Pengendalian Faktor Risiko Stunting Anak Baduta di Sulawesi Tengah Tahun 2018

Tahap	Langkah
1. Menentukan tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Indikator kesehatan yang terpilih sebagai masalah kunci:<ol style="list-style-type: none">a. Berat Lahir Rendah (15,6%)b. Perilaku tidak mencuci tangan (30,2%)c. Tidak memiliki jamban (17,2%)2. Populasi yang teridentifikasi untuk perubahan perilaku adalah Ibu hamil, Ibu menyusui/pengasuh anak dan Kepala keluarga.3. Perilaku yang relevan untuk dilakukan modifikasi adalah peningkatan asupan gizi, pemberian Tablet Fe, Tablet kalsium, Antenatal care, praktik cuci tangan menggunakan sabun pada air mengalir dan bantuan kepemilikan jamban.4. Faktor lingkungan yang harus dicapai dalam mendukung kegiatan tersebut diatas adalah ketersediaan pangan dan suplemen selama kehamilan, ketersediaan air bersih dan ketersediaan jamban.
2. Perencanaan Intervensi	<ol style="list-style-type: none">1. Intervensi utama kepada ibu hamil, ibu menyusui/pengasuh anak dan kepala keluarga. Termasuk pula didalam rencana intervensi ini adalah advokasi hasil penelitian kepada kepala dinas kesehatan kabupaten Poso, Banggai, Sigi dan Kota Palu.2. Rencana intervensi adalah:<ol style="list-style-type: none">a. Penguatan program ibu hamil, makanan bergizi, Tablet Fe dan Kalsiumb. Sosialisasi menggunakan media spanduk dan leaflet untuk cara mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir.c. Memberikan bantuan jamban bagi masyarakat yang belum memiliki jamban disertai cara pemeliharaan jamban.3. Kerangka intervensi berdasar pada hasil analisis penelitian dengan 3 pokok masalah yaitu berat badan lahir, cuci tangan dan kepemilikan jamban.4. Pendekatan intervensi melalui media advokasi, komunikasi kesehatan dan sesi pelatihan.
3. Pengembangan Program	<ol style="list-style-type: none">1. Membentuk pusat studi stunting yang merupakan tempat bertemunya peneliti, perwakilan pemerintah, akademisi dan lembaga donor.2. Membuat pedoman intervensi dan pedoman pelatihan3. Pengembangan pembelajaran penanggulangan stunting.4. Mengumpulkan bahan, persediaan, dan sumber daya lainnya dalam pusat studi yang dibentuk.
4. Persiapan Implementasi	<ol style="list-style-type: none">1. Dukungan advokasi masyarakat melibatkan tokoh masyarakat dan tokoh agama, dukungan dari dinas kesehatan, dinas sosial, dinas pemberdayaan perempuan, dinas kebersihan dan dinas pekerjaan umum. Dan yang paling utama adalah kesediaan dari populasi ibu hamil, ibu menyusui/pengasuh anak dan kepala keluarga untuk berubah kearah perilaku yang diharapkan program.2. Pelatihan pelaksana program
5. Evaluasi	<ol style="list-style-type: none">1. Proses kelayakan intervensi, penerimaan, dampak terhadap hasil belajar dilakukan2. Evaluasi dampak termasuk perubahan lingkungan, perilaku, variabel teoritis, dan variabel kognitif seperti pengetahuan dan sikap dilakukan3. Dalam evaluasi hasil, perubahan status kesehatan dengan mengukur kembali indikator utama prevalensi stunting pada baduta.