

## Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala

*Factors Associated with Diarrhea Occurrence in Infants in Sindue District of Donggala Regency*

Hairil Akbar

Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra

### Abstrak

Anak balita merupakan investasi bangsa karena mereka adalah generasi penerus bangsa. Kualitas bangsa dapat ditentukan oleh kualitas anak balita saat ini. Gangguan kesehatan pada masa balita dapat mempengaruhi tumbuh kembang, khususnya gangguan pada saluran pencernaan seperti diare. Diare mempengaruhi proses penyerapan nutrisi untuk perkembangan balita dan diare merupakan penyebab utama kematian balita secara global. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah tahun 2017.

Desain penelitian ini menggunakan *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh balita umur 12-59 bulan yang berada di Wilayah kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala tahun 2016 sebanyak 1882 balita. Sampel dalam penelitian ini adalah balita umur 12-59 bulan yang terpilih sebagai sampel di Wilayah kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala tahun 2016 sebanyak 94 balita. Cara pengambilan sampel dengan *Simple Random Sampling*.

Berdasarkan hasil dari uji regresi logistik sederhana (*simple logistic regression*) terdapat hubungan imunisasi campak *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan riwayat pemberian zinc *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) dengan kejadian diare pada anak balita. Diharapkan para orang tua yang mempunyai balita dan calon orang tua untuk meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan diare di rumah, terutama mengajarkan pentingnya imunisasi campak dan cara pemberian zinc untuk pencegahan diare.

**Kata Kunci** : Diare, Balita, Imunisasi campak, riwayat pemberian zinc

### Abstrack

Infants are a nation's investment because they are the next generation for a nation. The quality of a nation can be determined by the quality of its infants at this time. Health problems during infancy can affect growth, especially disorders in digestive tract such as diarrhea. Diarrhea affects the absorption of nutrients for the growth of children under five and diarrhea is the leading cause of infant mortality globally. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of diarrhea in children infants in Sindue District of Donggala Regency in Central Sulawesi in

2017. This study applied Cross Sectional study design. The population under study was entire children aged 12-59 months in the working area of Toaya Health Center in Sindue District, Donggala Regency in 2016, with total population of 1882 infants. The sample consisted of 94 selected children aged 12-59 months using Simple Random Sampling.

According to the result of simple logistic regression test, there was a relationship of measles immunization, with *p value* 0.000 ( $p < 0,05$ ), zinc supplementation with *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) to diarrhea occurrence in infants. Therefore it is advised to parents and prospective parents to increase the knowledge about prevention of diarrhea at home, and to teach about the importance of measles immunization and zinc supplementation for prevention of diarrhea.

**Keywords**: Diarrhea, history of zinc supplementation, infants, measles immunization

### Pendahuluan

Penyakit diare merupakan masalah global dan banyak terjangkau di negara-negara berkembang dengan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk, tidak cukup pasokan air bersih, kemiskinan, dan pendidikan yang rendah. Insiden diare bervariasi di setiap daerah di setiap wilayah, musim, dan masa-masa endemik. Diare juga masih merupakan masalah kesehatan yang penting di Indonesia. Penanganan diare yang dilakukan secara baik selama ini membuat angka kematian akibat diare dalam 20 tahun terakhir menurun tajam. Walaupun angka kematian sudah menurun tetapi angka kesakitan masih cukup tinggi. Lama diare serta frekuensi diare pada penderita akut belum dapat diturunkan.<sup>1</sup>

Diare pada anak balita sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang termasuk Indonesia, karena masih sering muncul dalam bentuk Kejadian Luar Biasa (KLB) dan disertai

dengan kematian yang tinggi.<sup>2</sup> Setiap tahun lebih dari 1,7 milyar kasus diare di dunia yang dilaporkan pada semua kelompok umur. Angka kematian karena diare di dunia mencapai 11% dengan kelompok paling berisiko adalah balita. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa lebih dari 760 ribu anak balita meninggal dunia setiap tahunnya karena diare.<sup>3</sup>

Diare merupakan penyebab utama kematian pada anak di negara berkembang, dengan kisaran 1,3 miliar episode dan 3,2 juta kematian setiap tahun pada balita. Secara keseluruhan rata-rata anak-anak mengalami diare 3,3 episode per tahun, namun di beberapa tempat melebihi 9 episode per tahun. Di daerah dengan episode diare yang tinggi, seorang balita menghabiskan 15% waktunya dengan diare. Sekitar 80% kematian berhubungan dengan diare dan terjadi pada dua tahun pertama kehidupan.<sup>4</sup> Tujuh puluh dua persen kematian yang berhubungan dengan diare terjadi pada dua tahun pertama kehidupan anak, sehingga peningkatan pencegahan dan pengobatan pada neonatus dan anak berusia < 2 tahun sangatlah penting.<sup>5</sup>

Data nasional menyebutkan setiap tahunnya di Indonesia 100.000 balita meninggal dunia karena diare, itu artinya setiap hari ada 273 balita yang meninggal dunia dengan sia-sia, sama dengan 11 jiwa meninggal setiap jamnya atau 1 jiwa meninggal setiap 5,5 menit akibat diare.<sup>2</sup> Berdasarkan survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare Departemen Kesehatan RI Tahun 2000 sampai 2010, angka kesakitan diare cenderung meningkat baik angka kesakitan pada semua kelompok umur maupun angka kesakitan pada balita. Pada semua kelompok umur terlihat terjadi peningkatan angka kesakitan diare dari tahun 2000 sampai tahun 2010. Demikian halnya pada kelompok balita terlihat peningkatan angka kesakitan diare dari tahun 2003 sampai tahun 2010. Hal ini membuktikan bahwa masalah penyakit diare pada balita masih

merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia.<sup>6</sup>

Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyatakan insiden penyakit diare pada balita sebesar 10,2% dan 3,5 % pada semua kelompok umur. Penyakit diare masih sering menjadi penyebab Kejadian Luar Biasa (KLB). Laporan Ditjen PP-PL Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2015 menunjukkan bahwa setiap tahun terjadi KLB diare di Indonesia dengan frekuensi kasus diare yang fluktuatif. Sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2014 kasus diare terus menyebabkan KLB di Indonesia, meskipun jumlah kejadian KLB fluktuatif. Hal ini membuktikan bahwa penyakit diare masih menjadi permasalahan di Indonesia. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013, penyakit diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada balita (25,2%).<sup>7</sup>

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi yang pernah mengalami kejadian KLB diare pada tahun 2015 yang terletak di Kabupaten Donggala.<sup>8</sup> Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Donggala tahun 2016 dimana daerah wilayah kerja Puskesmas yang banyak terjadi kasus diare salah satunya terdapat di wilayah kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala yaitu sebanyak 130 kasus diare pada balita. Hal ini didukung pula pada studi awal yang telah dilakukan bahwa kasus kejadian diare banyak terjadi pada anak balita yang terdapat di beberapa desa di Kecamatan Sindue.<sup>9</sup>

Berbagai penelitian tentang diare akut pada anak balita telah dilakukan sebelumnya dan menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi diare akut pada anak balita tidak hanya berdiri sendiri, akan tetapi saling terkait dan sangat kompleks.<sup>10</sup> Banyak faktor yang diduga menjadi penyebab diare akut pada anak balita, diantaranya adalah berat badan lahir, status gizi, status imunisasi campak, riwayat pemberian zinc, pola pemberian ASI, pengetahuan ibu, dan kebiasaan mencuci tangan ibu.<sup>11</sup>

Upaya pencegahan dan penanggulangan diare yang dilakukan oleh pemerintah antara lain adalah telah menetapkan kebijakan tatalaksana penderita diare yang sesuai standar, baik di sarana kesehatan maupun di rumah tangga, melaksanakan surveilans epidemiologi dan Sistem Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (SKD-KLB), meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam pengelolaan program yang meliputi aspek manajerial dan teknis medis, melaksanakan evaluasi sebagai dasar perencanaan selanjutnya. Kebijakan tersebut ditetapkan dalam rangka menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat diare. Meskipun demikian, penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan angka kesakitan diare masih cukup tinggi sampai sekarang ini.<sup>12</sup>

Berdasarkan permasalahan dan data yang telah dipaparkan tersebut, peneliti perlu melakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah.

## Metode

Desain penelitian ini adalah Penelitian analitik dengan menggunakan metode penelitian *Cross Sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh balita umur 12-59 bulan yang berada di Wilayah kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala tahun 2016 sebanyak 1882 balita. Sampel dalam penelitian ini adalah balita umur 12-59 bulan yang terpilih sebagai sampel di Wilayah kerja Puskesmas Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala tahun 2016 sebanyak 94 balita.

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji regresi logistik sederhana (*simple logistic regression*) untuk melihat adanya pengaruh antara masing-masing

variabel bebas dengan variabel terikat dengan melihat  $\alpha = 0,05$  atau CI 95%. Hasil uji statistik Jika nilai  $p \text{ value} < 0,05$  maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat, begitupun sebaliknya jika  $p \text{ value} \geq 0,05$  maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

## Hasil

### 1. Analisa Univariat

#### *Imunisasi campak*

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Imunisasi Campak**

No	Imunisasi Campak	Jumlah	Present %
1	Ya	69	73,4%
2	Tidak	25	26,6%
<b>Total</b>		<b>94</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa distribusi anak balita yang mendapatkan imunisasi campak lebih banyak yaitu sebesar 69 responden (73,4%), dibandingkan anak balita yang tidak mendapatkan imunisasi campak yaitu 25 responden (26,6%).

#### *Riwayat Pemberian Zinc*

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pemberian Zinc**

No	Riwayat pemberian zinc	Jumlah	Present %
1	Ya	58	61,7%
2	Tidak	36	38,3%
<b>Total</b>		<b>94</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa distribusi anak balita yang riwayat pemberian zinc lebih banyak yaitu sebesar 58 responden (61,7%), dibandingkan anak balita yang tidak mendapatkan pemberian zinc yaitu 38 responden (38,3%).

## 2. Analisa Bivariat

Adapun hasil dari analisis bivariante pada penelitian ini, dimana melihat

hubungan antar variabel dependen dan variabel independen. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut

**Tabel 3. Hubungan Imunisasi Campak dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala**

No	Imunisasi Campak	Kejadian Diare Pada Anak balita		Jumlah	P-value	RR	95% Confidence Interval (CI)	
		Diare	Tidak Diare				Lower	Upper
1	Tidak	19 76,0%	6 24,0%	25 100%				
2	Ada	27 39,1%	42 60,9%	69 100%	0,003	2,536	1,746	13,900
<b>Jumlah Total</b>		<b>46</b>	<b>48</b>	<b>94</b>				
<b>%</b>		<b>48,9%</b>	<b>51,1%</b>	<b>100%</b>				

Berdasarkan hasil analisis bivariante dalam tabel 3 diperoleh bahwa dari 25 balita (100%) yang tidak di imunisasi campak sebagian besar terkena diare yaitu 19 balita (76,0%) dibandingkan dengan yang tidak diare yaitu 6 balita (24,0%). Sedangkan dari 69 balita (100%) yang di imunisasi campak lebih banyak tidak

terkena diare yaitu 42 balita (60,9%) dibandingkan dengan yang terkena diare yaitu 27 balita (39,1%). Hasil uji regresi logistik sederhana diperoleh nilai  $p\ value = 0,003 < \alpha 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara imunisasi campak dengan kejadian diare pada anak balita.

**Tabel 4. Hubungan Riwayat Pemberian Zinc dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala**

No	Riwayat Pemberian Zinc	Kejadian Diare Pada Anak balita		Jumlah	P-value	RR	95% Confidence Interval (CI)	
		Diare	Tidak Diare				Lower	Upper
1	Tidak	28 77,8%	8 22,2%	36 100%				
2	Ada	18 31,0%	40 69,0%	58 100%	0,000	3,103	2,970	20,369
<b>Jumlah Total</b>		<b>46</b>	<b>48</b>	<b>94</b>				
<b>%</b>		<b>48,9%</b>	<b>51,1%</b>	<b>100%</b>				

Berdasarkan hasil analisis bivariante dalam tabel 4 diperoleh bahwa dari 36 balita (100%) yang riwayat pemberian zinc tidak ada sebagian besar terkena diare yaitu 28 balita (77,8%) dibandingkan dengan yang tidak diare yaitu 8 balita (22,2%). Sedangkan dari 58 balita (100%) yang riwayat pemberian zinc

ada lebih banyak tidak terkena diare yaitu 40 balita (69,0%) dibandingkan dengan yang terkena diare yaitu 18 balita (31,0%). Hasil uji regresi logistik sederhana diperoleh nilai  $p\ value = 0,000 < \alpha 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara riwayat pemberian zinc terhadap

kejadian diare pada anak balita.

## Pembahasan

### *Hubungan Imunisasi Campak terhadap Kejadian Diare pada Anak Balita*

Imunisasi merupakan cara meningkatkan kekebalan tubuh anak secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila anak tersebut terpajan oleh penyakit yang serupa, maka ia tidak akan terjadi penyakit tersebut. Demikian halnya, apabila anak sudah mendapatkan imunisasi campak, maka diharapkan anak tersebut tidak terjangkit penyakit campak. Namun apabila anak belum memiliki kekebalan aktif terhadap penyakit campak, maka anak bisa terserang penyakit campak yang dikhawatirkan akan terjadi komplikasi sekunder seperti Otitis media akut, ensefalitis, Bronchopneumonia, dan enteritis. Enteritis terjadi pada anak yang menderita campak dengan kondisi anak mengalami diare akibat invasi virus ke dalam sel mukosa usus.<sup>13</sup> Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa status imunisasi campak berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak balita. Penelitian ini didukung oleh penelitian Cahyono (2003) yang membuktikan bahwa ada pengaruh status imunisasi campak terhadap kejadian diare dengan nilai  $p < 0,005$  dengan nilai  $OR = 2,09$  kali.<sup>14</sup>

Imunisasi campak merupakan langkah penting untuk melindungi anak balita dari episode diare dan kematian akibat diare. Pemberian kekebalan (imunisasi) pada balita dapat menurunkan angka kesakitan terhadap penyakit spesifik hingga 80%. Infeksi campak pada balita sering disertai diare, sehingga dengan pemberian kekebalan terhadap campak juga akan menurunkan kejadian diare yang kerap menyertai. Diare dapat terjadi akibat invasi virus campak ke mukosa saluran cerna sehingga mengganggu fungsi normalnya maupun sebagai akibat menurunnya daya tahan penderita campak. Pada balita 1-7% kejadian diare berhubungan dengan campak

dan diare yang terjadi pada campak umumnya lebih berat dan lebih lama (susah diobati, cenderung menjadi kronis) karena adanya kelainan pada epitel usus. Imunisasi campak yang diberikan pada umur yang dianjurkan dapat mencegah 25% kematian balita yang berhubungan dengan diare.<sup>13</sup>

### *Hubungan Riwayat Pemberian Zinc terhadap Kejadian Diare pada Anak Balita*

Pemberian suplemen zinc merupakan salah satu cara untuk membantu mengatasi diare pada balita, bersama dengan pemberian cairan untuk dehidrasi. Suplemen zinc mampu mencegah terulangnya diare pada anak balita.<sup>15</sup> Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa riwayat pemberian zinc berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ferdiansyah dkk (2010) yang meneliti pada 100 responden di Palembang bahwa ada pengaruh status zinc terhadap kejadian diare dengan  $RR = 5,98$  ( $CI: 1,522-23,534$ ).<sup>16</sup> Penelitian oleh Hani (2011) di Semarang dengan sampel 75 balita menemukan kelompok suplementasi seng-probiotik berpengaruh terhadap kejadian diare akut dengan  $OR = 10,94$  ( $CI 95\% 9,24 - 12,65$ ).<sup>17</sup>

Zinc merupakan salah satu mikronutrien yang penting dalam tubuh. Zinc memiliki efek menghambat enzim INOS (*Inducible Nitric Oxider Synthase*). Enzim ini meningkat selama diare dan mengakibatkan hiperseksresi epitel usus. Zinc juga berperan dalam re-epitelisasi dinding usus yang mengalami kerusakan morfologi dan fungsi selama sebagian besar kejadian diare. Kerusakan morfologi epitel usus terjadi karena infeksi rotavirus yang merupakan penyebab terbesar diare.<sup>18</sup>

Pemberian zinc selama diare terbukti mengurangi lama dan tingkat keparahan diare, mengurangi frekuensi buang air besar, mengurangi volume tinja, serta menurunkan kekambuhan kejadian diare selama tiga bulan berikutnya. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa zinc mempunyai efek

protektif terhadap diare dan menurunkan kekambuhan diare sebanyak 11% dan menurut hasil pilot studi menunjukkan bahwa zinc mempunyai tingkat hasil guna sebesar 67%.<sup>19</sup>

### Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan imunisasi campak dan riwayat pemberian zinc dengan kejadian diare pada anak balita di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala provinsi Sulawesi Tengah.

### Saran

Diharapkan para orang tua yang mempunyai balita dan calon orang tua untuk meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan diare di rumah, terutama mengajarkan pentingnya imunisasi campak dan cara pemberian zinc untuk pencegahan diare serta diharapkan lebih meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

### Daftar Pustaka

1. Notoatmodjo S. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Diare di Indonesia*. Jakarta: Pusdatin, Triwulan II, 2011.
3. WHO. 2013. *Diarrhoea Disease*. <http://www.who.int>. Diakses 8 Februari 2017.
4. Sodokin. 2011. *Asuhan Keperawatan Anak: Gangguan Sistem Gastrointestinal dan Hepatobilier*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
5. Walker. 2013. *Chillhod Pneumonia and Diarrhoea 1; Global Burden of Childhood Penumonia and Diarrhoea*. The Lancet 6736 (13), 60222-.from <http://press.thelancet.com/DPSeries1.pdf>. Diakses 8 Februari 2017.
6. Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar 2010*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
7. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
8. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. 2016. *Profil Kesehatan Sulawesi Tengah*. Palu: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah.
9. Dinas Kesehatan Kabupaten Donggala. 2016. *Profil Kesehata Kabupaten Donggala*. Donggala: Dinas Kesehatan Kabupaten Donggala.
10. Suherna, C., Febri, F., Muhtar, R. 2009. *Hubungan Antara Pemberian Susu Formula Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia 0-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Balai Agung Sekayu*. Tesis Sumatra: Universitas Sriwijaya.
11. Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Tatalaksana Diare*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
12. Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Buku Saku Kesehatan Petugas: Diare, Lima Langkah Tuntaskan Diare*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
13. Hadinegoro S. 2011. *Jadwal Imunisasi*. In: *Pedoman Imunisasi di Indonesia Edisi 4*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
14. Cahyono I. 2003. *Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pondok Gede Bekasi*. Skripsi Jakarta: Universitas Indonesia.
15. Hidayat A. 1998. *The effect of zinc supplementation in children under three years of age with acute diarrhoea in Indonesia*. Med J Indones 1998;7:237-41.
16. Fedriyansyah, Nazir, H., Theodorus, Syarif H., 2010. Hubungan Kadar Seng dan vitamin A dengan Kejadian ISPA dan Diare pada Anak. Sari Pediatri, Vol. 12, No. 4, Desember 2010.
17. Hani P., Budi S., Niken P. 2011. *Pengaruh Suplementasi Seng dan Probiotik Terhadap Kejadian Diare Berulang*. Sari Pediatri. Vol. 13, No. 2, Agustus 2011.
18. Suharyono. 1998. *Gastroenterologi Anak Praktis*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: 152-4.
19. Lukacik M., Thomas R.L, Aranda J.V. 2008. *A Meta-analysis of the effects of oral zinc in the treatment of acute and persistent diarrhea*. Pediatrics 2008;121;326-36.