

## HUBUNGAN PRAKTIK PENGASUHAN TERKAIT HIGIENE SANITASI DENGAN STATUS GIZI BALITA

Andigna Puspita Purnama<sup>1</sup>, Dini Ririn Andrias<sup>2</sup><sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya<sup>2</sup>Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas AirlanggaEmail: [andigna\\_puspita@yahoo.com](mailto:andigna_puspita@yahoo.com)<sup>1</sup>, [dien\\_ra@yahoo.com](mailto:dien_ra@yahoo.com)<sup>2</sup>

## Abstract

Nutritional status of children underfive is one of the achievement indicators of health sector development. Sub-optimal nutritional status of children underfive blocks the cognitive development and influences health status on adult age. In relation to child care, parents are the closest environment for children. Thus, care practice is the basis of the development of an individual carried out by parents. The purpose of this research is to analyze the association of child care practices related to hygiene and sanitation and nutritional status of children underfive. The research was an analytical observation with cross sectional design. The sample size was 52 children underfive age 24-60 months, which were taken from the three villages in Prambon public health center area Kabupaten Nganjuk, proportionally based on the highest number of children underfive in the villages, using proportional random sampling method. Primary data were collected through interview by using questionnaires and through observation. Chi-square test was used in the statistical analysis. The result of the research showed that there was a relation of child care practices related to hygiene and sanitation ( $p=0,047$ ) with nutritional status of children underfive. The research concludes that care practices related to hygiene and sanitation have relation to nutritional status of children underfive. Therefore, it is advised to conduct practical and effective education of parenting to improve mother's knowledge.

Keywords: care, hygiene and sanitation, nutritional status

## PENDAHULUAN

Masa balita merupakan masa yang penting dalam tumbuh kembang anak dan merupakan masa yang akan menentukan pembentukan fisik, psikis dan intelegensinya. Masalah gizi salah satunya dipengaruhi secara langsung oleh pola asuh. Pola asuh berkaitan dengan praktik pengasuhan meliputi praktik kebersihan atau higiene dan sanitasi lingkungan, praktik pemberian makan meliputi persiapan dan penyimpanan makanan serta perawatan balita dalam keadaan sakit seperti jangkauan pelayanan kesehatan (Engle, 1997).

Prevalensi balita kurang gizi di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 menurut indikator BB/U, prevalensi balita kurang gizi sebesar 19,6% yang terdiri dari 13,9% gizi kurang dan 5,7% gizi buruk. Angka tersebut meningkat apabila dibandingkan dengan prevalensi pada riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2010 yakni sebesar 17,9% yang terdiri dari 13,0% gizi kurang dan 4,9% gizi buruk. Di Jawa Timur, prevalensinya juga meningkat dari 17,1% pada tahun 2010 menjadi 19,1% pada tahun 2013. Sementara di Kabupaten Nganjuk, berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007, sebesar 20,9% balita di Kabupaten Nganjuk mengalami masalah kurang gizi yang terdiri dari 16,0% gizi kurang dan 4,9% gizi buruk. Masalah balita kurang gizi (gizi buruk dan gizi kurang) terjadi di semua kecamatan yang ada di kabupaten Nganjuk. Dari 20 kecamatan yang ada di kabupaten Nganjuk, kecamatan Prambon merupakan kecamatan dengan prevalensi gizi buruk dan gizi kurang yang tinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Jumlah balita gizi kurang di kecamatan

Prambon ada 1023 balita dan jumlah balita gizi buruk ada 131 balita. Kasus gizi kurang di Kecamatan Prambon, Kabupaten Nganjuk banyak terjadi pada balita usia 2-5 tahun yang tersebar di 14 Desa.

Agar anak tidak mengalami masalah kesehatan yang berkelanjutan, kondisi lingkungan di sekitar anak harus selalu diperhatikan. Hal-hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan rumah dan lingkungan adalah bangunan rumah, tempat bermain anak, pergantian udara, sinar matahari, penerangan, air bersih, pembuangan sampah/limbah, kamar mandi dan jamban/ WC dan halaman rumah. Hal ini dikarenakan tumbuh kembang anak berkaitan dengan kebersihan perorangan maupun kebersihan lingkungan. Penyakit infeksi akan mudah menyerang anak apabila kebersihan perorangan dan lingkungan tidak terjaga dengan baik (Widaninggar, 2003).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007, persentase rumah tangga menurut akses kurang terhadap sanitasi sebesar 57,0% dan persentase rumah tangga menurut akses baik terhadap sanitasi sebesar 43,0%. Angka tersebut masih berada dibawah sasaran MDGs 2015 yaitu 62,41% untuk cakupan sanitasi layak di Indonesia.

Pada kasus gizi kurang, menurunnya kekebalan tubuh terhadap invasi patogen akan menyebabkan individu menjadi lebih rentan terhadap infeksi (Philip et al, 2000). Tingkat kesehatan yang baik akan menghasilkan pertumbuhan yang baik pula serta status imunologi yang memadai. Sebaliknya, tingkat kesehatan yang rendah menyebabkan mudah terkena penyakit akan menghambat pertumbuhan serta status imunologi

yang rendah (Aritonang, 2007). Morbiditas dan mortalitas pada anak salah satunya disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) (Prasad et al, 2010). Menurut Archer (2007), balita yang mengalami ISPA berisiko 1,39 kali lebih tinggi mengalami gizi kurang.

Selain ISPA, diare juga merupakan penyakit infeksi yang sering terjadi pada balita. Pertumbuhan anak akan terganggu akibat hilangnya nutrisi yang disebabkan oleh diare, oleh karena itu diare merupakan penyebab utama malnutrisi pada anak (WHO, 2009).

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013, insiden diare pada kelompok usia balita di Indonesia adalah 10,2%. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007, Diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada bayi post neonatal (31,4%) dan pada anak balita (25,2%). Di kabupaten Nganjuk, persentase penemuan penderita diare yang ditangani pada semua kelompok umur pada tahun 2012 sebesar 46,36% dengan jumlah 19.542 orang dan untuk jumlah perkiraan kasusnya mencapai 42.149 orang.

Dalam ilmu sanitasi, penerapan prinsip higiene sanitasi yaitu melakukan upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan (Depkes RI, 2003).

Peran ibu merupakan faktor terpenting dalam menangani masalah gizi pada anak melalui pengasuhannya yaitu dengan pemberian ASI dan makanan, perawatan penyakit infeksi pada balita termasuk akses pelayanan kesehatan dasar, pengelolaan higiene ibu, dan sanitasi lingkungan balita, serta perawatan gizi balita. Keberdayaan ibu dalam pengasuhan pada balita bertujuan untuk

membantu ibu memudahkan melakukannya (Umijati, dkk 2012).

Penerapan prinsip higiene sanitasi meliputi kebersihan dari pengolah makanan, kebersihan lingkungan dan tempat bermain anak serta kebersihan diri anak yang berpotensi terjadinya penyakit.

#### METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Kabupaten Nganjuk pada bulan April 2016. Jenis penelitian ini bersifat observasional analitik dengan metode Cross-Sectional, dengan praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi sebagai variabel bebas dan status gizi balita sebagai variabel terikat. Populasi penelitian adalah balita yang berusia 2-5 tahun yang diambil dari 3 desa yang memiliki jumlah balita terbanyak dengan total 1051 balita. Sampel yaitu ibu balita sebagai responden dan balita usia 2-5 tahun sebagai subjek penelitian yang berjumlah 52 balita. Teknik pengambilan sampel berdasarkan proportional random sampling. Data mengenai praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi, kemudian dilakukan scoring dan dibedakan menjadi 2, yaitu skor kurang dari rata-rata dan skor lebih dari atau sama dengan rata-rata. Status gizi dinilai secara antropometri menggunakan indikator BB/U. Pengukuran berat badan balita dengan menggunakan timbangan elektrik untuk mendapatkan data antropometri. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square ( $\alpha=0,05$ ) dan untuk data antropometri dianalisis dengan menggunakan software WHO Antro. Penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, dengan nomor 122-KEPK.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Balita

Karakteristik Ibu Balita	Frekuensi	%
Umur		
15-49 tahun	51	98,1
50-64 tahun	1	1,9
65 tahun ke atas	0	0
Pendidikan		
Tidak sekolah	0	0
Tidak tamat SD	0	0
Tamat SD/MI	7	13,5
Tamat SLTP/MTs	19	36,5
Tamat SMA/MA	24	46,2
Tamat PT	2	3,8
Pekerjaan		
PNS/TNI	1	1,9
Pegawai BUMN/pegawai swasta	0	0
Pedagang/wiraswasta	2	3,8
Petani/nelayan pemilik	0	0
Petani/nelayan buruh/buruh lainnya	3	5,8
ABRI/polisi	0	0
Tidak bekerja	46	88,5

Berdasarkan pada tabel 1 diatas terlihat bahwa sebagian besar ibu balita berusia 15-49 tahun (98,1%), berpendidikan akhir tamat SMA/MA (46,2%) dan tidak bekerja (88,5%). Daya tangkap dan pola pikir seseorang terhadap informasi yang diberikan dipengaruhi oleh umur seseorang. Selain itu, umur juga merupakan faktor penentu dalam tingkat pengetahuan, pengalaman, keyakinan dan motivasi sehingga umur mempengaruhi perilaku seseorang (Susanti, dkk 2014).

Ibu yang bekerja diluar rumah cenderung memiliki waktu yang lebih terbatas untuk melaksanakan tugas rumah tangga dibandingkan ibu yang tidak bekerja, oleh karena itu pola pengasuhan anak akan berpengaruh dan pada akhirnya pertumbuhan dan perkembangan anak juga akan terganggu (Diana, 2006).

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini menyebabkan ibu dapat dengan mudah mengakses informasi dari berbagai media, sehingga mereka dapat meningkatkan pengetahuannya dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari meskipun dengan tingkat pendidikan yang rendah (Astuti dan Sulistyowati, 2013).

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita

Karakteristik	Frekuensi	%
Umur		
24-36 bulan	29	55,8
37-48 bulan	13	25,0
49-60 bulan	10	19,2
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	25	48,1
Perempuan	27	51,9
Status Gizi BB/U		
BB Sangat kurang	5	9,6
BB kurang	26	50,0
BB normal	21	40,4

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar balita berada pada rentang umur 24-36 bulan (55,8%) dan sebesar 51,9% berjenis kelamin perempuan. Pada variabel status gizi berdasarkan indikator BB/U, sebagian besar balita memiliki berat badan kurang (50,0%).

Masa perkembangan kritis terutama perkembangan otak anak berada pada rentang usia 12-24 bulan. Oleh karena itu, pada usia ini anak membutuhkan zat gizi yang baik, namun karena berbagai masalah seperti kurangnya perhatian orang tua, penyakit infeksi serta asupan gizi yang kurang akan mengakibatkan timbulnya berbagai masalah gizi pada anak (Susanti, dkk 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi banyak terjadi pada balita dengan berat badan kurang. Konsumsi makanan yang tidak baik, sehingga energi yang masuk dan keluar tidak seimbang akan menyebabkan masalah gizi pada balita. Oleh karena itu, pemilihan makanan yang baik untuk kebutuhan zat gizi harus terpenuhi sehingga fungsi tubuh berjalan dengan baik. Hal ini

berkaitan juga dengan higiene sanitasi dalam proses penyiapan dan penyediaan makanan pada balita.

Hasil penelitian Susanti, dkk (2014) menunjukkan anak dengan jenis kelamin laki-laki usia 1-3 tahun lebih beresiko mengalami masalah gizi dari pada anak dengan jenis kelamin perempuan.

Tabel 3  
Distribusi Frekuensi Status Kesehatan Balita

Status Kesehatan (Riwayat Penyakit) Balita	Frekuensi	%
Balita yang mengalami diare pada hari wawancara	28	53,8
Balita yang mengalami diare pada 2 minggu terakhir	29	55,8
Balita yang mengalami ISPA pada hari wawancara	46	88,5
Balita yang mengalami ISPA pada 2 minggu terakhir	48	92,3

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebesar 53,8% balita mengalami diare pada hari dialami oleh balita pada hari wawancara dan 55,8% mengalami dalam 2 minggu terakhir. Sedangkan untuk ISPA, sebesar 88,5% mengalami pada hari wawancara dan 92,3% mengalami dalam 2 minggu terakhir.

Penyakit diare sering menyerang bayi dan balita. Bila tidak diatasi lebih lanjut akan menyebabkan dehidrasi yang mengakibatkan kematian (Adisasmito, 2007). Salah satu faktor risiko terjadinya diare pada balita adalah faktor lingkungan (sarana air bersih (SAB), sanitasi, jamban, saluran pembuangan air limbah (SPAL), kualitas bakterologis air, dan kondisi rumah), faktor risiko ibu (kurang pengetahuan, perilaku dan higiene ibu) dan faktor risiko anak (faktor gizi dan pemberian ASI eksklusif) (Purwandari, 2013).

Pada faktor resiko ibu yang terkait higiene, perilaku mencuci tangan perlu dilakukan bukan hanya pada saat tangan tampak kotor saja, tetapi dianjurkan pada saat menyiapkan makanan, sebelum makan, sebelum memberi makan pada anak, setelah buang air besar dan setelah membersihkan anus anak (Purwandari, 2013).

Penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) juga merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat. Hal ini disebabkan masih tingginya angka kejadian penyakit ISPA terutama pada balita. Kondisi lingkungan yang buruk akan mempengaruhi terjadinya ISPA. Kondisi fisik perumahan yang tidak mempunyai syarat seperti ventilasi, kepadatan penghuni, penerangan dan pencemaran udara dalam rumah merupakan contoh dari lingkungan yang buruk (Yusuf, 2005).

Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan status gizi balita, dilakukan penggabungan klasifikasi berat badan kurang dan sangat kurang

menjadi berat badan kurang, sehingga variabel status gizi dibedakan menjadi 2 kategori yaitu berat badan kurang dan berat badan normal.

Praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi dinilai menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Nilai kemudian dijumlah sehingga

menghasilkan skor praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi, dan dikategorikan menjadi dua berdasarkan mean skor total (data berdistribusi normal). Nilai mean diperoleh sebesar 32,31, sehingga skor pengasuhan dikategorikan menjadi 2 yaitu skor <32,31 dan skor 32,31.

Tabel 4  
Hubungan Praktik Pengasuhan Terkait Higiene Sanitasi Dengan Status Gizi Balita (BB/U)

Skor Pengasuhan	Status Gizi Balita (BB/U)				Jumlah	
	BB Kurang		BB Normal		N	%
	n	%	n	%		
< Mean (<32,31)	20	74,1	7	25,9	27	100
Mean ( 32,31)	11	44,0	14	56,0	25	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa balita dengan skor praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi kurang dari mean, sebagian besar memiliki berat badan kurang (74,1%), sedangkan balita dengan skor praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi lebih dari sama dengan mean, sebesar 56,0% memiliki berat badan normal. Hasil uji statistik menggunakan Fisher's Exact Test diperoleh  $p=0,047$  sehingga menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi dengan status gizi balita berdasarkan indeks berat badan menurut umur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lubis (2008) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara praktik pemberian makan dan praktik kesehatan dengan status gizi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola asuh berdasarkan perhatian/dukungan ibu terhadap anak dalam pemberian makanan berada pada kategori baik 94%, sedangkan pada kategori tidak baik 6%. Ibu yang selalu mencuci tangan sebelum mengolah atau memasak bahan makanan dan selalu mencuci alat makan sebelum dipakai merupakan bentuk

Bimbingan seorang ibu dalam memilih makanan agar pertumbuhan tidak terganggu sangat diperlukan oleh anak. Perhatian ketika anak makan dan sikap orangtua dalam memberi makan merupakan bentuk perhatian/dukungan ibu terhadap anak. Soenardi (2000) mengemukakan bahwa kebersihan makanan dan peralatan yang dipakai harus mendapatkan perhatian khusus saat mempersiapkan makanan. Diare atau kecacingan pada anak dapat terjadi akibat makanan yang kurang bersih dan sudah tercemar.

Selain konsumsi makanan dan penyakit infeksi, status gizi juga dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan. Kesehatan individu dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan. Salah satu faktor pendukung berkembangnya penyakit menular adalah sanitasi lingkungan. Kesehatan anak balita secara tidak langsung dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kondisi status gizi anak balita (Hidayat, 2011).

pengetahuan ibu tentang kebersihan dalam menyiapkan makanan.

Pola asuh adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial dari anak yang sedang tumbuh dan anggota keluarga lainnya (Engle, 1997). Perhatian/dukungan ibu terhadap anak dalam pemberian makanan, rangsangan psikososial dan praktik kesehatan anak merupakan bentuk pola asuh.

Praktik pengasuhan yang dilakukan ditingkat rumah tangga adalah perawatan kepada anak dengan memberikan makanan dan kesehatan untuk kelangsungan hidup anak. Tiga tahun pertama kehidupan merupakan masa yang kritis bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh sebab itu, anak perlu mendapatkan perawatan dan pengasuhan yang tepat. Sejak dalam kandungan sampai usia tiga tahun, anak memerlukan nutrisi yang cukup untuk perkembangan otak yang maksimal (Diana, 2006).

#### SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan praktik pengasuhan terkait higiene sanitasi dengan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U.

Disarankan untuk melakukan edukasi yang praktis dan efektif terkait dengan pengasuhan meliputi praktik kebersihan/higiene dan sanitasi lingkungan, praktik pemberian makan serta pencegahan penyakit infeksi dan penularannya kemudian mengadakan lomba memasak menu makanan keluarga sebagai bentuk follow up sehingga dapat meningkatkan pengetahuan ibu dalam memberikan konsumsi gizi seimbang yang sesuai dengan kecukupan gizi balita disesuaikan dengan umur balita dengan memperhatikan praktik pengasuhan yang benar.

## DAFTAR ACUAN

- Adisasmito. 2007. Faktor Risiko Diare Pada Bayi Dan Balita Di Indonesia: Systematic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat. Makara, Kesehatan.
- Astuti dan Sulystyowati. 2013. Hubungan tingkat pendidikan ibu dan tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi anak prasekolah dan sekolah dasar di Kecamatan Godean. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Archer, S. 2007. Staying Focused On The Undernourished Child-India. *Journal of the American Dietetic Association*.
- Aritonang, Irianto. 2007. Pemantauan Pertumbuhan Balita. Yogyakarta.
- Depkes RI. 2003. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman. Kursus Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman. Direktorat Penyehatan air dan Sanitasi PPM & PL. Jakarta.
- Diana. 2006. Hubungan Pola Asuh Dengan Status Gizi Anak Batita Di Kecamatan Kuranji Kelurahan Pasar Ambacang Kota Padang Tahun 2004. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Engle, Patrice. 1997. The Role of Caring Practices and Resources for Care in Child Survival, Growth, and Development: South and Southeast Asia. *Asian Development Review*, vol. 17 nos. 1,2, pp. 132-167.
- Hidayat. 2011. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Morbiditas Dan Status Gizi Balita Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi Makanan*. Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI.
- Lubis. 2008. Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pantai Cermin Kecamatan Tanjung Pura Kabupaten Langkat. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Philip C. Calder., dan Alan A. Jackson., 2000. *Function. Nutrition Research Reviews*. Institute of Human Nutrition. University of Southampton, Bassett Crescent East, Southampton SO16 7PX, UK.
- Prasad D Pore., Chandrashekhar H Ghattargi., dan Madhavi V Rayate., 2010. Study of Risk Factors of Acute Respiratory Infection (ARI) in Underfives Solapur. *National Journal of Community Medicine*.
- Purwandari. 2013. Hubungan Antara Perilaku Mencuci Tangan Dengan Insiden Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan*.
- Riset Kesehatan Dasar [RISKESDAS]. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar [RISKESDAS]. 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar [RISKESDAS]. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Soenardi. 2000. Makanan untuk Tumbuh Kembang Bayi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Susanti, dkk. 2014. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Status Gizi Anaka Usia 1-3 Tahun. *Jurnal Online Mahasiswa Psikologi*.
- Umijati, dkk. 2012. Model Pengasuhan Gizi Anak Balita Berdasarkan Pendekatan Faktor Risiko. *Jurnal Bina Praja*.
- Widaninggar. 2003. Pola Hidup Sehat dan Segar. Depdiknas Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani, Jakarta.
- WHO 2009. Global Status Report on Noncommunicable Diseases.
- Yusuf. 2005. Hubungan Sanitasi Rumah Secara Fisik Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.