

**AKSES AIR MINUM, SANITASI, FASILITAS CUCI TANGAN,
KUALITAS LINGKUNAN DAN PELUANG MENGALAMI
DIARE PADA ANAK USIA DI BAWAH LIMA TAHUN
(*UNDER-FIVE (U₅)*) DI INDONESIA**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar
Magister Sains Ekonomi (M.S.E.)
pada
Departemen Ilmu Ekonomi Program Studi Magister Ilmu Ekonomi**



Oleh:

ADRIAN CHRISNAHUTAMA

NIM: 042014453014

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

TESIS

AKSES AIR MINUM, SANITASI, FASILITAS CUCI TANGAN, KUALITAS LINGKUNAN DAN PELUANG MENGALAMI DIARE PADA ANAK USIA DI BAWAH LIMA TAHUN (*UNDER-FIVE (U₅)*) DI INDONESIA

Oleh:
Adrian Chrisnahutama
NIM: 042014453014

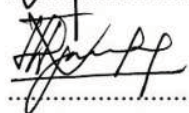
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 4 Juli 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. Dr. Ni Made Sukartini, SE., M.Si., MDEC.
NIP. 197307301998022001
(Dosen Pembimbing)
2. Dr. Lilik Sugiharti, SE., M.Si.
NIP. 196805251995122001
(Dosen Penguji I)
3. Nur Aini Hidayati, SE., M.Si., Ph.D.
NIP. 197206282005012001
(Dosen Penguji II)
4. Dr. Deni Kusumawardani, S.E., M.Si.
NIP. 197210131999031001
(Dosen Penguji III)
5. Drs. Ec. Tri Haryanto, MP., Ph.D.
NIP. 196811131993031003
(Dosen Penguji IV)

Tanda Tangan



Surabaya, 25 Juli 2022
Koordinator Bidang Studi


Dr. Deni Kusumawardani
NIP. 197210131999031001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya (Adrian Chrisnahutama, 042014453014), menyatakan bahwa:

1. Tesis saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarisme) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis tesis ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 25 Juli 2022

Penulis,



Adrian Chrisnahutama
NIM: 042014453014

DECLARATION

I (Adrian Chrisnahutama, 042014453014), declare that:

1. This thesis is genuine and truly my own work, and is not another's person work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Airlangga University or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the references.
3. This statement is true, if in the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Airlangga University.

Surabaya, July 25th 2022

Declared by,



Adrian Chrisnahutama
NIM: 042014453014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Akses Air Minum, Sanitasi, Fasilitas Cuci Tangan, Kualitas Lingkungan dan Peluang Mengalami Diare pada Anak Usia di Bawah Lima Tahun (*Under-Five (U₅)*) Di Indonesia”. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar magister ilmu ekonomi. Berbagai pihak telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ni Made Sukartini, SE., M.Si., MDEC. selaku dosen pembimbing yang memberikan waktu untuk membimbing, memberikan nasehat dan saran untuk penyelesaian penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti kuliah di Program Studi S2 Ekonomi Pembangunan. Penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Deni Kusumawardani, SE., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi (MIE) yang telah banyak memberikan motivasi untuk menyelesaikan kuliah, para dosen yang telah mendukung dan memberikan masukan pada penelitian ini, para tenaga kependidikan yang bertanggungjawab terhadap administrasi akademik. Serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis hingga terselesaikannya penelitian ini.

Surabaya, 25 Juli 2022

Penulis,

Adrian Chrisnahutama
NIM: 042014453014

ABSTRAK

Diare merupakan salah satu isu kesehatan utama di negara berpendapatan rendah dan menengah, termasuk Indonesia. Ketersediaan air bersih dan sanitasi lingkungan yang rendah merupakan salah satu penyebab tingginya kasus diare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan sumber air minum, sanitasi, fasilitas cuci tangan dan proporsi buang air di tempat terbuka terhadap kejadian diare pada anak di bawah lima tahun (*Under-Five (U5)*) di Indonesia. Penelitian ini memanfaatkan data rumah tangga, yaitu Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). Survei ini merepresentasikan rumah tangga tingkat nasional. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logistik. Hasil penelitian ini menemukan bahwa kualitas sumber air minum dan sanitasi yang semakin baik berasosiasi dengan penurunan peluang mengalami diare. Di sisi lain, penelitian ini menemukan bahwa kepemilikan fasilitas cuci tangan tidak mengurangi peluang anak untuk mengalami diare. Hal ini mencerminkan ketersediaan infrastruktur tidak serta merta mengurangi dampak pada kesehatan apabila Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) tidak dilaksanakan. Di sisi yang lain, proporsi buang air di tempat terbuka berasosiasi dengan peningkatan kejadian diare. Temuan ini mengilustrasikan pentingnya faktor lingkungan terhadap pengentasan diare.

Kata kunci: diare, sumber air minum, sanitasi, fasilitas cuci tangan, higienitas lingkungan

ABSTRACT

Diarrhea is one of the main health issues in low- and middle-income countries, particularly Indonesia. Low provision of clean water, sanitation, hand washing facility and high proportion of open defecation are believed to be the main causes of diarrhea. This study aims to examine the effects of the availability of drinking water, sanitation, handwashing facility and the proportion of open defecation on diarrhea incidence among children under five years old in Indonesia. This study utilizes Indonesia Demographic Health Survey (IDHS), a nationally representative household dataset. This study finds that better quality of drinking water and sanitation are associated with a decrease of diarrhea incidence. On the other hand, this study finds that the availability of handwashing facility does not reduce the odds of suffering diarrhea. This reflects that the availability of infrastructure does not necessarily reduce the diarrhea incidence if clean and healthy living behavior is not implemented. In addition, the proportion of open defecation is associated with diarrhea incidence escalations. This finding illustrates the importance of environmental factors on diarrhea alleviation.

Keywords: diarrhea, source of drinking water, sanitation, handwashing facility, environmental hygiene

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
DECLARATION.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Lingkup Penelitian	8
1.6. Sistematika Proposal	8
BAB 2	10
2.1. Landasan Teori	10
2.1.1. Model Permintaan Kesehatan Grossman	10
2.2. Penelitian Terdahulu.....	16
2.2.1. Kaitan Sumber Air Minum, Sanitasi, dan Fasilitas cuci tangan terhadap Kejadian Diare	16
2.2.2. Kaitan Variabel Lainnya terhadap Kejadian Diare	19
2.3. Kerangka Konseptual	21
2.4. Pengembangan Hipotesis dan Model Analisis	22
2.4.1. Pengembangan Hipotesis	22
2.4.2. Model Analisis	23
BAB 3	24
3.1. Jenis Penelitian	24
3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	24
3.3. Jenis dan Sumber Data	32
3.4. Alur Penentuan Unit Analisis.....	33

3.5.	Teknik Analisis Data	35
3.5.1.	Metode Logit	35
3.6.	Kriteria Pengujian Hipotesis	36
3.6.1.	Uji Kelayakan Model	36
3.6.2.	Uji Parameter Parsial.....	37
3.6.3.	Uji Parameter Simultan.....	37
BAB 4		39
4.1.	Gambaran Umum	39
4.1.1.	Kondisi Kepemilikan Sumber Air Minum, Sanitasi, dan Fasilitas Cuci Tangan pada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun (<i>Under-Five (U_5)</i>)	41
4.1.2.	Perilaku Mengolah Air sebelum Diminum pada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun (<i>Under-Five (U_5)</i>)	53
4.1.3.	Perkembangan Diare pada Anak di Bawah Lima Tahun (<i>Under-Five (U_5)</i>) di Indonesia.....	54
4.2.	Deskripsi Hasil Penelitian	55
4.3.	Matriks Korelasi Antar Variabel	62
4.4.	Hasil Estimasi.....	64
4.5.	Pembahasan	75
BAB 5		80
5.1.	Simpulan.....	80
5.2.	Saran dan Rekomendasi Kebijakan	82
5.3.	Keterbatasan Penelitian	83
DAFTAR PUSTAKA		84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kurva <i>Illness-Avoidance</i>	15
Gambar 2.2. Kerangka Konseptual	22
 Gambar 3.1. Alur Penentuan Unit Analisis.....	34
 Gambar 4.1. Indeks Kondisi Infrastruktur berdasarkan Indeks Pembangunan Desa (IPD) Tahun 2014	40
Gambar 4.2. Kepemilikan Sumber Air Minum Layak ada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun berdasarkan Provinsi (Persentase).....	42
Gambar 4.3. Kepemilikan Sanitasi Layak pada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun berdasarkan Provinsi (Persentase)	46
Gambar 4.4. Kepemilikan Fasilitas Cuci Tangan Dasar pada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun berdasarkan Provinsi (Persentase)	49
Gambar 4.5. Kepemilikan Sumber Air Minum dan Sanitasi Layak pada Rumah Tangga dengan Anak di Bawah Lima Tahun, 2017 (Persentase).....	50
Gambar 4.6. Plot Koefisien Regresi Logistik (<i>Odds Ratio</i>)	68
Gambar 4.7. Plot Koefisien Regresi Logistik berdasarkan Kelompok Pulau (<i>Odds Ratio</i>)	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Deskripsi Variabel Penelitian	32
Tabel 4.1. Kepemilikan Sumber Air Minum Layak Pada Rumah Tangga Dengan Anak Di Bawah Lima Tahun (Persentase)	41
Tabel 4.2. Jenis Kepemilikan Sumber Air Minum Layak Pada Rumah Tangga Dengan Anak Di Bawah Lima Tahun (Persentase)	44
Tabel 4.3. Kepemilikan Sanitasi Layak Pada Rumah Tangga Dengan Anak Di Bawah Lima Tahun (Persentase)	45
Tabel 4.4. Kepemilikan Fasilitas Cuci Tangan Dasar Pada Rumah Tangga Dengan Anak Di Bawah Lima Tahun (Persentase)	48
Tabel 4.5. Perilaku Pengolahan Air Sebelum Diminum Secara Layak Berdasarkan Kepemilikan Sumber Air Minum (Persentase)	53
Tabel 4.6. Perkembangan Kejadian Diare Pada Anak di Bawah Lima Tahun (Persentase)	55
Tabel 4.7. Statistik Deskriptif (Seluruh Sampel & Dis-agregasi Tahun Survei) ..	56
Tabel 4.8. Statistik Deskriptif Berdasarkan Kelompok Pulau	59
Tabel 4.9. Matriks Korelasi	63
Tabel 4.10. <i>Odds Ratio</i> Regresi Logistik	65
Tabel 4.11. <i>Odds Ratio</i> Regresi Logistik Berdasarkan Kelompok Pulau	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penelitian Terdahulu.....	88
Lampiran 2 Kuesioner.....	92
Lampiran 3 Jumlah dan Persentase Sampel per Provinsi, 2012 dan 2017.....	100
Lampiran 4 Sebaran Sampel Penelitian Berdasarkan Tahun Survei Dan Kelompok Pulau.....	101
Lampiran 5 Peta Sebaran Sampel Berdasarkan Provinsi	101
Lampiran 6 <i>Marginal Effects</i>	102
Lampiran 7 Hasil Estimasi	104