

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DAN  
PERILAKU ORANG TUA DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA  
PADA BALITA**

**(Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota  
Semarang)**



**TESIS**

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana S-2 Magister Epidemiologi

**WIDYA**

NIM. 30000218420016

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2020**

## **DEKLARASI ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan ini:

Nama : Widya  
NIM : 30000218420016

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diujikan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan para Narasumber
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipubliskan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 8 Desember 2020

Widya  
NIM. 30000218420016

## HALAMAN PERSEMBAHAN



Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui (QS: Al-Baqarah 216)

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya.

Barang siapa yang mendapat hikmah itu Sesungguhnya ia telah mendapat kebijakan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”. (Q.S. Al-Baqarah: 269)

Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur (QS: Yusuf 87)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS : Al-Mujadilah 11)

“Dan jikalau Allah melapangkan rezki kepada hamba-hamba-Nya tentulah mereka akan melampaui batas di muka bumi, tetapi Allah menurunkan apa yang dikehendaki-Nya dengan ukuran. Sesungguhnya Dia Maha Mengetahui (keadaan) hamba-hamba-Nya lagi Maha Melihat.” (Asy-Syuura :27)

Segala puji bagi Allah SWT, Maha Pengampun lagi Maha Penyayang,  
Pada Tesis ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang tua yakni Bapak Masril dan Ibu Yumai Yanti yang penulis sayangi yang telah menjadi penyemangat setiap perjuangan, penguat setiap kelemahan yang selalu memberi support, dan doa tiada hentinya kepada penulis ketika penulis sedang menghadapi kesulitan dalam penyusunan tesis ini.
2. Kakak dan adik saya Sherly Novita Sari, Gina Gustianti Sari, Reza Hady Saputra dan Tiara Novrianti Putri yang selalu memberikan dukungan, nasehat, motivasi dan selalu menjaga saya selama saya menempuh kuliah di Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Kota Semarang, semoga Allah S.W.T selalu memberikan kesehatan serta keselamatan untuk kita semua dan semoga bisa berkumpul dalam keadaan sehat wal-afiat

Amin Ya Robbal Alamin

## **RIWAYAT HIDUP**

### **BIODATA PENULIS**

- 1 Nama : Widya
- 2 Tempat, Tanggal Lahir : Pekanbaru, 15 Mei 1996
- 3 Jenis Kelamin : Perempuan
- 4 Agama : Islam
- 5 Nama Orang Tua
  - a. Bapak : Masril
  - b. Ibu : Yumai Yanti
- 6 Alamat : Jl. Katio RT 005 RW 19 Kelurahan Tangkerang Tengah Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru, Riau
- 7 No Telepon : 082138410915

### **RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL**

- 1 SD : SD Negeri 007 Bukit Raya (Tahun 2002-2008)
- 2 SMP : SMP Negeri 5 Pekanbaru (Tahun 2008-2011)
- 3 SMA : SMA Negeri 5 Pekanbaru (Tahun 2011-2014)
- 4 Perguruan Tinggi :
  - a. Fakultas Kesehatan Masyarakat peminatan Entomologi Kesehatan Universitas Diponegoro Semarang (Tahun 2014-2017)
  - b. Peminatan Epidemiologi Umum, Magister Epidemiologi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro

Program Studi Magister Epidemiologi  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Diponegoro  
Semarang 2020

## ABSTRAK

### WIDYA

### HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DAN PERILAKU ORANG TUA DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA

(Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang)

xvii + 121 halaman + 29 tabel + 4 gambar + 7 lampiran

**Latar belakang:** Prevalensi kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo dari tahun 2018-2020 (sampai dengan bulan Juni 2020) mengalami peningkatan yakni 328 kasus, 485 kasus, dan 231. Faktor lingkungan fisik rumah dan perilaku orang tua diduga merupakan salah satu faktor determinan yang dapat menyebabkan balita terkena pneumonia.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan fisik rumah dan perilaku orang tua dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan total sampel 80 yakni 40 sampel kasus 40 sampel kontrol pada 4 Kelurahan di wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo. Variabel dalam penelitian ini faktor balita, lingkungan fisik rumah, dan perilaku orang tua. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Analisis data dengan Chi Square dan besarnya risiko dengan Odd Ratio serta analisis multivariat dengan regresi logistic.

**Hasil:** Faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah riwayat asma ( $p=0,01$ ; OR 19,5; 95%CI 6,23-61,15), riwayat komorbiditas ( $p=0,01$ ; OR 22,91; 95%CI 5,97-87,83), tingkat pendidikan ibu ( $p=0,007$ ; OR 0,253; 95%CI 0,099-0,647), keberadaan anggota keluarga yang merokok ( $p=0,001$ ; OR 4,00; 95%CI 1,48-10,79). Hasil multivariat yaitu ada hubungan antara riwayat asma (OR = 8,210) dan riwayat komorbiditas (OR = 12,450) dengan kejadian pneumonia pada balita.

**Kesimpulan:** Riwayat asma, riwayat komorbiditas, tingkat pendidikan ibu, keberadaan anggota keluarga yang merokok, berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

**Kata Kunci:** pneumonia, balita, lingkungan fisik rumah, perilaku orang tua, bandarharjo

Epidemiology Master Study Program  
Post Graduate School  
Diponegoro University  
Semarang 2020

## ABSTRACT

**WIDYA**

**RELATIONSHIP OF PHYSICAL HOME ENVIRONMENT AND PARENTS' BEHAVIOR FACTORS WITH THE INCIDENCE OF PNEUMONIA IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE**

**(Study at the Work Area of Bandarharjo Community Health Center in Semarang City)**

xvii + 121 pages + 29 tables + 4 pictures + 7 attachments

**Background:** The prevalence of pneumonia among children under five in the work area of the Bandarharjo Health Center from 2018-2020 (until June 2020) has increased, namely 328 cases, 485 cases, and 231. The physical environment factors of the house and the behavior of parents are thought to be the determining factors that causes toddlers to get pneumonia.

**Objective:** To determine the correlation between physical home environment and parents' behavior factors with the incidence of pneumonia in children under five years of age at the working area of Bandarharjo Community Health Center, Semarang City.

**Method:** This study used a *case control* design with 80 total samples, namely 40 case samples and 40 control samples in 4 sub-districts at Bandarharjo Community Health Center. The variables used in this study were the factors of children under five years of age, the physical environment of the house, and the behavior of the parents. The instrument used in this study was a questionnaire. Data analysis using Chi Square and the amount of risk with Odd Ratio and multivariate analysis with logistic regression.

**Results:** The risk factors associated with the incidence of pneumonia in children under five years of age were history of asthma ( $p = 0.01$ ; OR 19.5; 95%CI 6.23-61.15), history of comorbidities ( $p = 0.01$ ; OR 22.91; 95%CI 5.97-87.83), mothers' education level ( $p = 0.007$ ; OR 0.253; 95%CI 0.099-0.647), presence of family members who smoke ( $p = 0.001$ ; OR 4.00; 95%CI 1.48 -10.79). The multivariate result was that there was a relationship between a history of asthma (OR = 8.210) and a history of comorbidities (OR = 12.450) with the incidence of pneumonia in children under five.

**Conclusion:** History of asthma, history of comorbidities were related to the incidence of pneumonia in children under five years of age in the working area of Bandarharjo Community Health Center, Semarang City.

**Keywords:** pneumonia, children under five years of age, physical home environment, parents' behavior, bandarharjo

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan Ridho-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul " Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Orang Tua Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang)" tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin diselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, saya menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. R.B Sularto, S.H., M.Hum selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.
3. Ibu Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes selaku Ketua Program Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.
4. Bapak Dr. dr. Bagoes Widjanarko, MPH selaku pembimbing utama yang telah memberikan waktu dan tenaga dengan tulus dan sabar untuk memberikan masukan, motivasi, serta arahan, petunjuk, koreksi, dan perbaikan dalam penyusunan tesis ini.
5. Ibu Dr. dr. Apoina Kartini, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu dan tenaga dengan tulus dan sabar untuk memberikan masukan, motivasi, serta arahan, petunjuk, koreksi, dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes selaku penguji utama Program Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro
7. Bapak Dr. dr. Suhartono, M.Kes selaku penguji pendamping Program Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro

8. Seluruh dosen dan staf Magister Epidemiologi yang telah membekali dengan pengetahuan dan memberi pelayanan akademik.
9. Bagi Puskesmas Bandarharjo dan wilayah Kelurahan Bandarharjo, Tanjung Mas, Kuningan dan Dadapsari yang telah membantu dan mengizinkan untuk melakukan penelitian.
10. Keluarga tercinta Bapak Masril, Ibu Yumai Yanti, Kakak Sherly Novita Sari, Kakak Gina Gustianti Sari, Adik Reza Hady Saputra dan Adik Tiara Novianti Putri telah memberikan kasih sayang, kepercayaan dan semangat serta memberikan do'a yang tidak pernah putus kepada penulis.
11. Sahabat tercinta Nia, Ovi, Wiwid, Suci, Leil, Tere, yang saling mendo'akan, menemani dan memotivasi sehingga tesis ini dapat terlselesaikan
12. Teman-teman seperjuangan Magister Epidemiologi 2018 yakni Nimas, Elma dan Nita yang telah bersama-sama belajar dan menghabiskan waktu di Sekolah Pascasarjana.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak untuk perbaiki tesis ini. Akhirnya penulis berharap semoga ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Wassalamualaikum Wr.Wb.

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>DEKLARASI ORISINALITAS.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	iii
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	4
<b>ABSTRAK .....</b>	5
<b>ABSTRACT .....</b>	6
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	7
<b>DAFTAR ISI.....</b>	9
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	12
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	14
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	15
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	16
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1.3.1. Tujuan Umum .....	Error! Bookmark not defined.
1.3.2. Tujuan Khusus .....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1.4.1. Manfaat Bagi Instansi Kesehatan .....	Error! Bookmark not defined.
1.4.2. Manfaat Bagi Masyarakat.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.3. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan .....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.1. Lingkup Waktu .....	Error! Bookmark not defined.
1.6.2. Lingkup Tempat.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.3. Lingkup Materi .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	Error! Bookmark not defined.

2.1.	Definisi Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.	Epidemiologi Pneumonia .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.	Etiologi Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.	Patofisiologi Pneumonia .....	Error! Bookmark not defined.
2.5.	Patogenesis.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.	Klasifikasi Pneumonia .....	Error! Bookmark not defined.
2.7.	Gejala dan Tanda Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.8.	Penularan Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.	Faktor Risiko Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.1.	Karakteristik balita.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.2.	Karakteristik Lingkungan .....	Error! Bookmark not defined.
2.9.3.	Karakteristik Keluarga .....	Error! Bookmark not defined.
2.10.	Diagnosis Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.10.1.	Gambaran Klinis .....	Error! Bookmark not defined.
2.10.2.	Pemeriksaan Penunjang .....	Error! Bookmark not defined.
2.11.	Pencegahan Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.12.	Pengobatan Pneumonia.....	Error! Bookmark not defined.
2.13.	Balita .....	Error! Bookmark not defined.

### **BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS .... Error! Bookmark not defined.**

3.1.	Kerangka Teori .....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Kerangka Konsep .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Hipotesis Mayor.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.	Hipotesis Minor .....	Error! Bookmark not defined.

### **BAB IV METODE PENELITIAN .....**

4.1.	Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Populasi dan sampel penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Populasi Kasus.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.	Sampel Kasus.....	Error! Bookmark not defined.

4.3.	Definisi Operasional Variable Penelitian Dan Skala Pengukuran	Error! Bookmark not defined.
4.4.	Sumber Data Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1.	Data Primer .....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2.	Data Sekunder.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.6.	Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
4.7.	Teknik Pengolahan Dan Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.1.	Pengolahan Data .....	Error! Bookmark not defined.
4.8.	Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.
4.8.1.	Analisis Univariat .....	Error! Bookmark not defined.
4.8.2.	Analisis Bivariat .....	Error! Bookmark not defined.
4.8.3.	Analisis Multivariat .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1.	Analisis Univariat .....	Error! Bookmark not defined.
5.2.2.	Analisis Bivariat .....	Error! Bookmark not defined.
5.2.3.	Analisis Multivariat .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>		Error! Bookmark not defined.
6.1.	Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang .....	Error! Bookmark not defined.
6.2.	Keterbatasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		Error! Bookmark not defined.
7.1.	KESIMPULAN .....	Error! Bookmark not defined.
7.2.	SARAN .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		Error! Bookmark not defined.
<b>LAMPIRAN.....</b>		Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Klinis Pneumonia pada Balita Menurut Kelompok Umur .....	12
Tabel 4.3 Perhitungan Besar Sampel Berdasarkan OR Penelitian Terdahulu .....	42
Tabel 4.4 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Data. ....	44
Tabel 4.5. Hasil Uji Validitas Kuesioner .....	49
Tabel 4.6. Hasil Uji Reabilitas .....	51
Tabel 4.7 Coding Variabel Penelitian.....	52
Tabel 5.8. Jumlah Penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo 2019 .....	56
Table 5.9. Jumlah Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo 2019.....	57
Tabel 5.10. Distribusi Umur Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo .....	58
Tabel 5.11. Distribusi Status Pekerjaan ibu di Puskesmas Bandarharjo.....	59
Tabel 5.12. Distribusi Umur Balita di Puskesmas Bandarharjo.....	60
Tabel 5.13. Distribusi Frekuensi Praktik Higienisitas Ibu .....	69
Tabel 5.14. Distribusi Frekuensi Pola Pemberian Makanan .....	70
Tabel 5.15. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Pneumonia .....	72
Tabel 5.16. Hubungan Tingkat Penghasilan Keluarga dengan Kejadian Pneumonia.....	73
Tabel 5.17. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Pneumonia .....	74
Tabel 5.18. Hubungan Riwayat Asma dengan Kejadian Pneumonia .....	75
Tabel 5.19. Hubungan Riwayat Komorbiditas dengan Kejadian Pneumonia.....	76
Tabel 5.20. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Pneumonia.....	77
Tabel 5.21. Hubungan Praktik Higienisitas Ibu dengan Kejadian Pneumonia .....	78
Tabel 5.22. Hubungan Pola Pemberian Makanan dengan Kejadian Pneumonia.....	79
Tabel 5.23. Hubungan Praktik Membuka Jendela dengan Kejadian Pneumonia .....	81
Tabel 5.24. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Pneumonia.....	82

Tabel 5.25. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia .....	83
Tabel 5.26 Hubungan Obat Nyamuk Bakar dengan Kejadian Pneumonia.....	84
Tabel 5.27. Hubungan Jenis Bahan Bakar Masak dengan Kejadian Pneumonia .....	85
Tabel 5.28. Hasil Rekapitulasi Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square .....	86
Tabel 5.29. Hasil Analisis Multivariat .....	87

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1.1	Tren Kasus Pneumonia di Puskesmas Kedungmundu, Puskesmas Bandarharjo, dan Puskesmas Halmahera 2017-2019 .....	2
Gambar 3.2	Kerangka Teori.....	35
Gambar 3.3	Kerangka Konsep .....	36
Gambar 4.4	Skema Desain Penelitian <i>Case Control</i> .....	49

## **DAFTAR SINGKATAN**

Balita	: <i>Bawah Lima Tahun</i>
Depkes	: Departmen Kesehatan
OR	: <i>Odd Rasio</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
TMS	: Tidak Memenuhi Syarat
MS	: Memenuhi Syarat
MTB	: Manajemen Terpadu Balita Sakit
CFR	: Angka Kematian

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1 Formulir <i>Informed Consent</i> .....	1
Lampiran 2 Lembar Kuesioner .....	2
Lampiran 3 <i>Lembar Recall</i> .....	3
Lampiran 4 Lembar Observasi.....	4
Lampiran 5 Hasil Analisis Data .....	5
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian .....	6
Lampiran 7 Dokumentasi .....	7