

**HUBUNGAN KUALITAS UDARA DALAM RUMAH DENGAN
GEJALA ISPA PADA BALITA DI KELURAHAN
BLOTONGAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOREJO
LOR KOTA SALATIGA**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh :

NADHIA AZZAHRO

021211010

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2025**

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Kesehatan
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Skripsi, 2024
Nadhia Azzahro, NIM 021211010

Hubungan Kualitas Udara Dalam Rumah Dengan Gejala ISPA Pada Balita Di Kelurahan Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga.

ABSTRAK

Latar Belakang: Polusi udara dalam ruangan meningkat pesat karena sebagian besar orang menghabiskan lebih banyak waktu di dalam ruangan. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh kualitas udara yang buruk. Pada tahun 2024 terdapat 249 kasus balita ISPA di Kelurahan Blotongan. Studi pendahuluan menunjukkan 10 dari 10 rumah memiliki kualitas udara dengan konsentrasi PM10 dan PM25 yang tidak memenuhi syarat. Udara kotor dapat mengganggu sistem pernapasan terutama ISPA pada balita karena sistem kekebalan tubuh balita belum sempurna, mereka lebih rentan terhadap ISPA.

Tujuan: untuk mengetahui hubungan kualitas udara dalam rumah dengan gejala ISPA pada balita di Kelurahan Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis analitik dan desain Cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah balita yang bertempat tinggal di Kelurahan Blotongan. Responden dalam penelitian ini adalah ibu balita. Besar sampel penelitian ini sebanyak 239 balita dengan menggunakan teknik sampling quota sampling. Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada ibu balita. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen Air Quality Monitor untuk mengetahui konsentrasi PM10 dan PM2,5 dalam rumah.

Hasil: Terdapat hubungan antara kualitas udara dalam rumah dengan gejala ISPA pada balita dengan nilai p-value 0,001.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kualitas udara dalam rumah dengan gejala ISPA pada balita. Perlu dilakukan perbaikan kualitas udara dalam rumah antara lain dengan meningkatkan kualitas udara dalam rumah serta perawatan dan pembersihan rumah.

Kata kunci : Kualitas Udara Dalam Rumah, ISPA

Universitas Ngudi Waluyo
Faculty of Health
Public Health Study Program
Thesis, 2024
Nadhia Azzahro, NIM 021211010

The Relationship Between Indoor Air Quality and the Incidence of ARI Symptoms in Toddlers in Blotongan Village, the Working Area of Sidorejo Lor Health Center, Salatiga City.

ABSTRAK

Background: Indoor air pollution is rapidly increasing because most people spend more time indoors. Acute respiratory infections (ISPA) are one of the diseases caused by poor air quality. In 2024, there were 249 cases of ARI in toddlers in Blotongan Village. Preliminary studies show that 10 out of 10 houses have air quality with PM10 and PM25 concentrations that do not meet the standards. Dirty air can disrupt the respiratory system, especially ARI in toddlers, because their immune systems are not yet fully developed, making them more susceptible to ARI.

Objective: to determine the relationship between indoor air quality and the incidence of ARI symptoms in toddlers in Blotongan Village, the working area of Sidorejo Lor Health Center, Salatiga City.

Method: This research is a quantitative study with an analytical type and cross-sectional design. The population in this study consists of toddlers residing in Blotongan Village. The respondents in this study are mothers of toddlers. The sample size of this study is 239 toddlers using the quota sampling technique. Data collection was carried out through observation and interviews with the mothers of toddlers. Measurements were conducted using an Air Quality Monitor instrument to determine the concentration of PM10 and PM2.5 in the house.

Result: There is a relationship between indoor air quality and ARI symptoms in toddlers with a p-value of 0.001.

Conclusion: There is a relationship between indoor air quality and the occurrence of ARI symptoms in toddlers. Improvements in indoor air quality need to be made, including enhancing indoor air quality and maintaining and cleaning the house.

Keywords: Indoor Air Quality, Acute Respiratory Infections

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN KUALITAS UDARA DALAM RUMAH DENGAN GEJALA ISPA PADA BALITA DI KELURAHAN BLOTONGAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOREJO LOR KOTA SALATIGA

Oleh:

NADHIA AZZAHRO

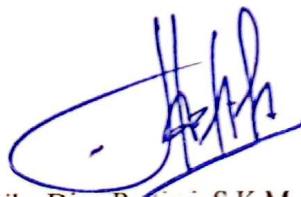
NIM : 021211010

PROGRAM STUDI SI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui pembimbing oleh pembimbing serta telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 19 Februari 2025

Pembimbing



Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes

NIDN. 0631039202

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

HUBUNGAN KUALITAS UDARA DALAM RUMAH DENGAN GEJALA ISPA PADA BALITA DI KELURAHAN BLOTONGAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOREJO LOR KOTA SALATIGA

Disusun oleh:

Nadhia Azzahro

NIM. 021211010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Februari 2025

Tim penguji : Ketua / Pembimbing

Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes
NIDN.0631039202

Anggota / Penguji 1

Heri Sugarto, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0015027801

Ketua Program Studi

Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Anggota / Penguji 2

Yuliaji Siswanto, S.K.M., M.Kes. (Epid)
NIDN. 0614077602

Mengetahui

Dekan Fakultas

Eko Susilo S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN: 0627097501

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nadhia Azzahro

NIM : 021211010

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir berjudul **"Hubungan Partikulat PM10 dan PM2.5 Dalam Rumah Dengan Kejadian Gejala ISPA Pada Balita di Kelurahan Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga"** adalah hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Tugas Akhir ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi/Karya Tulis Ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 19 Februari 2024

Yang membuat pernyataan



(Nadhia Azzahro)

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

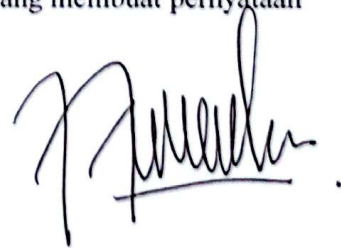
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nadhia Azzahro
NIM : 021211010
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : **Hubungan Kualitas Udara Dalam Rumah Dengan
Kejadian Gejala ISPA Pada Balita di Kelurahan
Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor
Kota Salatiga**

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Hubungan Kualitas Udara Dalam Rumah Dengan Kejadian Gejala ISPA Pada Balita di Kelurahan Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga” untuk kepentingan akademis,

Ungaran, 19 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



(Nadhia Azzahro)

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *"Hubungan Partikulat PM10 dan PM2,5 dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Blotongan Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga"*. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Ngudi Waluyo. Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, saya mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, yaitu Ibu dan bapak serta adik yang sudah membantu secara moril dan material.
2. Prof. Dr Subyantoro, M.Hum selaku rektor Universitas Ngudi Waluyo.
3. Dr. Sigit Ambar Widyawati, S.KM.,M.Kes selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Perencanaan
4. Rosalina, S.Kp.,M.Kes selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan.
5. Raharjo Apriyatmoko, S,KM.,M.Kes selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Pengembangan
6. Kustiyono, S.Kom.,S.E.,M.Kom.AK. selaku Wakil Rektor IV Bidang Kerjasama dan Alumni.
7. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
8. Sri Lestari, S.K.M.,M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo
9. Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini
10. Walikota Salatiga, Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Salatiga, Dinas Kesehatan Kota Salatiga, Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga,

Kecamatan Sidorejo Lor, Kelurahan Blotongan yang telah memberikan izin melakukan penelitian ini.

11. Warga Kelurahan Blotongan yang telah bersedia berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini.

12. Teman-teman kesehatan masyarakat semester 7 yang semangat kepada penulis.

Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi masyarakat luas baik yang berada di lokasi penelitian maupun yang berada di luar lokasi penelitian. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam penulisan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik yang bersifat membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.

Ungaran, Februari 2025

penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Teori	8
B. Kerangka Teori	28
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Desain Penelitian	31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	32
D. Variable Penelitian dan Definisi Operasional	34
E. Pengumpulan Data	36
G. Pengolahan Data	39
H. Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Gambaran Umum Penelitian	41

B. Hasil dan Pembahasan.....	43
C. Keterbatasan penelitian	58
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Definisi Operasional	34
Tabel 3 2 Daftar koding	39
Tabel 4 1 Karakteristik responden	43
Tabel 4 2 crosstabulation Berat Badan Lahir dengan gejala ISPA.....	46
Tabel 4 3 crosstabulation riwayat ASI Eksklusif dengan gejala ISPA.....	47
Tabel 4 4 crosstabulation riwayat imunisasi dengan gejala ISPA.....	48
Tabel 4 5 crosstabulation status gizi dengan gejala ISPA	49
Tabel 4 6 crosstabulation anggota keluarga perokok dengan gejala ISPA.....	50
Tabel 4 7 gambaran kualitas udara dalam rumah	51
Tabel 4 9 hubungan kualitas udara dalam rumah dengan gejala ISPA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 particulate matter	24
Gambar 2 3 Kerangka Teori	29
Gambar 2 4 Kerangka konsep.....	30
Gambar 3 1 Air Quality Monitor	36
Gambar 4 1 Peta Lokasi Kelurahan Blotongan	41
Gambar 4 2 Gambaran lokasi rumah responden.....	52
Gambar 4 3 Home industry Kelurahan Blotongan	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin melaksanakan penelitian dan pengambilan data	70
Lampiran 2	Surat balasan dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Salatiga	70
Lampiran 3	Surat balasan Dinas Kesehatan Kota Salatiga	72
Lampiran 4	Ethical Clearance.....	73
Lampiran 5	Information For Consent	74
Lampiran 6	kuesioner.....	78
Lampiran 7	output spss	82
Lampiran 8	master of data	85
Lampiran 9	Dokumentasi.....	90