

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA DI PT. SEDAP
ABADI SEJAHTRA KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Oleh :

NISA DEVI APRILIANA

021211022

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

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA DI PT. SEDAP
ABADI SEJAHTRA KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana/Ahli Madya

Oleh :

NISA DEVI APRILIANA

021211022

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

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA DI PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA KABUPATEN SEMARANG

Oleh:

NISA DEVI APRILIANA

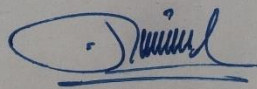
NIM : 021211022

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

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

Ungaran, 11 Februari 2025

Pembimbing



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

NIDN. 0630059101

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA DI PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA KABUPATEN SEMARANG

Disusun oleh :

NISA DEVI APRILIANA

NIM. 021211022

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

Hari : Jum'at

Tanggal : 21 Februari 2025

Ketua / Pembimbing Utama



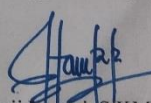
Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Anggota / Penguji 1



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

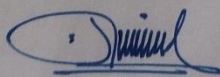
Anggota / Penguji 2



Ita Puji Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0617038801

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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



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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nisa Devi Apriliana

NIM : 021211022

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir berjudul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di PT. Sedap Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang “** 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 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, 17 Februari 2025



Nisa Devi Apriliana

KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nisa Devi Apriliana
NIM : 021211022
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : **Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan
Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di PT. Sedap
Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang**

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di PT. Sedap Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang “ untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 17 Februari 2025
Yang membuat pernyataan



Nisa Devi Apriliana

MOTTO

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya
(Q.s Al Baqarah 2:286)

“Jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang
tidak pernah melangkah”

“Jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah
pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah kedua”
(Buya Hamka)

Bersabarlah, do'amu sedang berusaha merayu takdir.
(Penulis)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2025
Nisa Devi Apriliana
021211022

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN GANGGUAN
FUNGSI PARU PADA PEKERJA DI PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA
KABUPATEN SEMARANG**

ABSTRAK

Latar Belakang : Gangguan fungsi paru pada pekerja adalah isu kesehatan yang sering ditemui, terutama bagi pekerja yang bekerja di sektor yang terpapar polutan udara, debu, asap, atau bahan kimia berbahaya. Faktor lain yang mempengaruhi meliputi usia, jenis kelamin, masa kerja, durasi paparan, kebiasaan merokok, dan penggunaan APD masker. Paparan yang berkepanjangan dapat mengakibatkan masalah pernapasan yang parah dan meningkatkan risiko kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan gangguan fungsi paru pada pekerja di industri briket arang PT. Sedap Abadi Sejahtera, Kabupaten Semarang

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 76 pekerja. Instrumen penelitian ini adalah lembar kuesioner dan pengukuran kapasitas fungsi paru dengan Peak Flow Meter. Analisis data penelitian menggunakan *chi square* dan uji *fisher* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0.05$

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur ($p=0,573$) dan masa kerja ($p=0,661$) dengan gangguan fungsi paru. Terdapat hubungan antara jenis kelamin ($p=0,008$) kebiasaan merokok ($p=0,008$) penggunaan APD masker ($p=0,037$) dan divisi kerja ($p=0,033$) dengan gangguan fungsi paru pekerja PT. Sedap Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang.

Simpulan: Tidak terdapat hubungan antara umur dan masa kerja dengan gangguan fungsi paru. Terdapat hubungan antara jenis kelamin, kebiasaan merokok, penggunaan APD masker dan divisi kerja terhadap gangguan fungsi paru

Kata Kunci: gangguan fungsi paru, pekerja briket arang, faktor individu

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Faculty of health
Final project, February 2025
Nisa Devi Apriliana
021211022

**ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO PULMONARY FUNCTION
DISORDERS AMONG WORKERS AT PT. SEDAP ABADI SEJAHTRA,
SEMARANG REGENCY**

ABSTRACT

Background: Pulmonary function disorders among workers represent a significant health concern, particularly for those employed in environments exposed to air pollutants, dust, smoke, or hazardous chemicals. Additional influencing factors include age, gender, length of employment, duration of exposure, smoking habits, and the use of personal protective equipment such as masks. Prolonged exposure can lead to severe respiratory issues and increase mortality risk. This study aims to identify the factors associated with pulmonary function disorders among workers in the charcoal briquette industry at PT. Sedap Abadi Sejahtra, Semarang Regency.

Methods: This research employs a quantitative approach utilizing an observational analytical design with a cross-sectional framework. Sampling was conducted using purposive sampling, resulting in a total of 76 participants. The research instruments included a questionnaire and pulmonary function capacity measurements using a Peak Flow Meter. Data analysis was performed using chi-square tests and Fisher's exact test, with a significance level set at $\alpha = 0.05$.

Results: The results indicate no significant relationship between age ($p=0.573$) and length of employment ($p=0.661$) with pulmonary function disorders. However, significant associations were found between gender ($p=0.008$), smoking habits ($p=0.008$), use of personal protective equipment ($p=0.037$), and work division ($p=0.033$) with pulmonary function disorders among workers at PT. Sedap Abadi Sejahtra, Semarang Regency.

Conclusion: There is no significant relationship between age and length of employment with pulmonary function disorders. Conversely, significant relationships exist between gender, smoking habits, use of personal protective equipment, and work division concerning pulmonary function disorders.

Keywords: pulmonary function disorders, charcoal briquette workers, individual factors

BIODATA



Nama	: Nisa Devi Apriliana
Tempat Tanggal Lahir	: Kabupaten Semarang, 28 April 2003
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Mahasiswa
Suku/Kebangsaan	: Indonesia
Nama Orangtua	
Ayah	: Sholikin
Pekerjaan	: Buruh
Ibu	: Winarsih
Pekerjaan	: Buruh
Anak Ke-	: Dua
Alamat	: Jl.Sentani 1, Lingk. Sekebrok 001/007, Kel. Beji, Kec. Ungaran Timur, Kab. Semarang
Email	: devinisa78@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
1. Tahun 2010-2016	: SD Negeri Beji 02
2. Tahun 2016-2018	: SMP Negeri 4 Ungaran
3. Tahun 2018-2021	: SMA Negeri 2 Ungaran
4. Tahun 2021-2025	: Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja di PT. Sedap Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M) Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berjasa memberikan bantuan, bimbingan dan saran-saran yang membangun demi tersusunnya skripsi ini. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum, selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns.,Eko Susilo,S.Kep.,M.Kep Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Sri Lestari,S.K.M.,M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.
4. Sri Lestari,S.K.M.,M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberikan saran, bimbingan, masukan, nasehat dan motivasi dalam pembuatan Skripsi ini.
5. Bapak Ibu Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya Bapak Sholikin dan Ibu Winarsih tercinta, yang telah membesarkan, mendidik dan tidak pernah lelah dalam memberikan dukungan baik moral maupun materil, kasih sayang, serta doa yang tidak ada habisnya kepada penulis. Ucapan terimakasih saja takkan cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.
7. Kepada 021211021 dan 021211027 yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam proses skripsi ini.

8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2021 yang banyak memberikan saran dan motivasi, terimakasih atas dukungannya selama ini. Dan kebersamaan yang telah digapai selama 3,5 tahun ini semoga menjadi kenangan terindah yang tidak terlupakan.
9. Kepada Bp. Munir selaku Mandor PT. Sedap Abadi Sejahtera Kabupaten Semarang, terimakasih atas bantuan yang diberikan selama proses penelitian.
10. Untuk seluruh pekerja briket arang PT. Sedap Abadi Sejahtera yang telah bersedia menjadi responden dan membantu dalam penelitian ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu selama penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis harap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca

Ungaran, 17 Februari 2025

Peneliti,

Nisa Devi Apriliana

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERTANYAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
BIODATA.....	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Teori	Error! Bookmark not defined.
1. Fisiologis Pernapasan	Error! Bookmark not defined.
2. Penyakit Akibat Kerja	Error! Bookmark not defined.
3. Faktor Risiko Gangguan Fungsi Paru.....	Error! Bookmark not defined.
4. Arus Puncak Ekspirasi.....	Error! Bookmark not defined.

5. Langkah-langkah Pengukuran APE Menggunakan Peak Flow Meter .	Error!
Bookmark not defined.	
B. Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
E. Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
G. Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
H. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Analisis Univariat	Error! Bookmark not defined.
C. Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
D. Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2	Koding Variabel	42
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Pada Pekerja Briket Arang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pada Pekerja Briket Arang.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Pada Pekerja Briket Arang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi Penggunaan APD Masker Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi Masa Kerja Pada Pekerja Briket Arang	49
Tabel 4. 6	Distribusi Frekuensi Divisi Kerja Pada Pekerja Briket Arang....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7	Distribusi Frekuensi Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8	Hubungan Antara Usia Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9	Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10	Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11	Hubungan Antara Penggunaan APD Masker Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12	Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	
Tabel 4. 13	Hubungan Antara Divisi Kerja Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pekerja Briket Arang.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Kondisi Lingkungan Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 1 Kerangka teoretis	32
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 1 Lokasi Briket Arang PT. Sedap Abadi Sejahtra	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Mengambil Data... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 2 Surat Keterangan Ethical Clearance ... Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 3 Surat Informed Consent.....	78
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian.....	80
Lampiran 5 Tabulasi Data Penelitian.....	84
Lampiran 6 Hasil Penelitian / Data SPSS	92
Lampiran 7 Lembar Dokumentasi	101
Lampiran 8 Lembar Konsultasi.....	102

