



**KARYA TUGAS AKHIR**

**PENGARUH ASAP DAPUR TERHADAP KESEHATAN PERNAPASAN  
PEKERJA DEPOT NIKMAT DI KOTA JOMBANG**

**Oleh:**

**Ahmad Rafii' Syahputra Manilartri**

**NIM. 202110330311013**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**



KARYA TUGAS AKHIR

PENGARUH ASAP DAPUR TERHADAP KESEHATAN PERNAPASAN  
PEKERJA DEPOT NIKMAT DI KOTA JOMBANG

Oleh:

Ahmad Rafii' Syahputra Manilartri

NIM. 202110330311013

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

**LEMBAR HASIL PENELITIAN**

**PENGARUH ASAP DAPUR TERHADAP KESEHATAN PERNAPASAN  
PEKERJA DEPOT NIKMAT DI KOTA JOMBANG**

**KARYA TUGAS AKHIR**

Ditujukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program sarjana

Fakultas Kedokteran

Oleh:

Ahmad Rafii' Syahputra Manilartri

NIM. 202110330311013

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

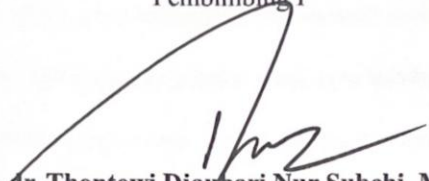
**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan  
pendidikan sarjana Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 5 Desember 2024

Pembimbing I

  
**Dr. dr. Thontowi Djauhari Nur Subchi, M.Kes**  
NIP. 11302030378

Mengetahui,  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang  
Dekan



**Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD. FINASIM**  
NIP. 19680521200501100

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan menyebut nama Allah SWT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Rafii' Syahputra Manilartri

NIM : 202110330311013

Judul Penelitian : Pengaruh Asap Dapur Terhadap Kesehatan Pernapasan Pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang

Menyatakan dengan sesungguhnya usulan tugas akhir berupa, ide, judul, maupun isi dari tugas akhir yang dibuat merupakan hasil pemikiran diri sendiri (non plagiarisme) dan hasil dari tugas (pekerjaan yang saya lakukan sendiri). Jika usulan tugas akhir saya terbukti plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi yang harus saya terima. Demikian surat pernyataan saya,

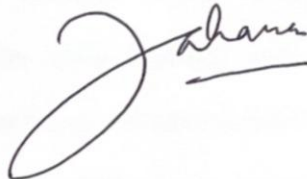
Malang, 5 Desember 2024  
Yang membuat pernyataan

Ahr.  Manilartri

## LEMBAR PENGUJIAN

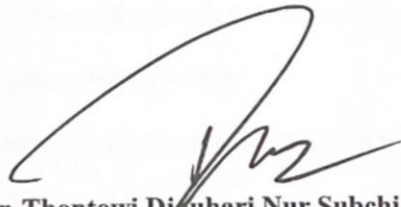
Karya tugas akhir oleh Ahmad Rafii Syahputra Manilartri ini  
telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji  
pada tanggal 5 Desember 2024

### Tim Penguji



**dr. Nimim Putri Zahara, Sp.THT-KL**  
NIP. 180314101982

,Ketua



**Dr. dr. Thontowi Djauhari Nur Subchi, M.Kes**  
NIP. 11302030378

,Anggota

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ.

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang dan atas karunia-Nya, penulisan usulan tugas akhir penelitian dapat selesai dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad shalallahu alaihi wasallam, keluarganya, dan para sahabatnya yang telah berjasa membawa syiar dakwah Islam ke seluruh dunia.

Penelitian tugas akhir ini berjudul “Pengaruh Asap Dapur Terhadap Kesehatan Pernapasan Pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari usulan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Malang, 5 Desember 2024  
Yang membuat pernyataan

Ahmad Rafii Syahputra Manilartri



## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kekuatan dan nikmat sehat sehingga penulis mendapat kesempatan untuk dapat menyelesaikan proposal penelitian ini
2. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD, FINASIM., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas ilmu dan bimbingannya selama di Fakultas Kedokteran UMM.
3. Dr. dr. Ruby Riana Asparini. Sp.BP(K), selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran UMM atas kesediaan waktu dan penyampaian ilmu yang sangat bermanfaat bagi masa depan para mahasiswa FK UMM.
4. dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp.KK, FINSDV., selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran UMM yang senantiasa bersabar dalam membimbing dan mengajarkan ilmunya kepada kami.
5. dr. Indra Setiawan, Sp. THT-KL(K)., selaku Wakil Dekan III Fakultas kedokteran UMM yang penuh semangat dalam menyampaikan ilmu dan motivasi yang membangun semangat kami selama menjalani pendidikan di Fakultas Kedokteran
6. Dr. dr. Thontowi Djauhari Nur Subchi, M.Kes, selaku pembimbing I, atas kesabaran, kebaikan hati, serta kesediaan dalam meluangkan waktu selama membimbing hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik



7. dr. Nimim Putri Zahara, Sp.THT-KL, selaku Penguji Tugas Akhir ini, atas segala masukan dan arahan yang sangat bermanfaat dalam pengerjaan tugas akhir ini dan kesediaan waktu, sehingga tugas ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas ilmu dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis dalam menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran.
9. Seluruh Staf Tata Usaha Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Ayah, Mama, dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, kesabaran, motivasi, dan semangat yang tidak pernah terputus sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
11. Seluruh pekerja di Depot Nikmat, Kota Jombang yang telah membantu peneliti dalam pengumpulan data penelitian sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
12. Orang terdekat saya, Naila Shafa Rahardian yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam momen-momen sulit selama penulisan skripsi
13. teman lari sore ini yang selalu memberikan semangat : Avicena Mafatihul, Naufal Nismara, Rio Ahmad, Ronal Pangaribuan, Dinda Anugerah, Farrel Putu. Serta kepada Nabiel Islamay yang telah membantu dalam pembuatan alat yang digunakan.

Malang, 5 Desember 2024

Penulis

## ABSTRAK

Manilartri, Ahmad Rafii' Syahputra. 2024. **Pengaruh Asap Dapur Terhadap Kesehatan Pernapasan Pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang**. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Thontowi Djauhari Nur Subchi\* Penguji: (I) Nimim Putri Zahara\*\*

**Latar Belakang:** Pekerja depot adalah profesi yang berisiko terpapar polutan dari asap dapur, yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan pernapasan. Proses memasak menghasilkan polutan yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan, seperti nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), *particulate matter* (PM<sub>2.5</sub>), dan karbon monoksida (CO). Oleh karena itu, penting untuk meneliti pengaruh paparan asap dapur terhadap kesehatan pernapasan pekerja di Depot Nikmat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh paparan asap dapur terhadap kesehatan pernapasan pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* pada 28 pekerja Depot Nikmat. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengukuran kadar asap menggunakan sensor MQ-2, serta dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* melalui software SPSS.

**Hasil Penelitian:** Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara paparan asap dapur dan gejala gangguan pernapasan pada pekerja, dengan *p-value* = 0,006 ( $p < 0,05$ ) dan koefisien korelasi 0,505. Semakin tinggi paparan asap dapur, semakin berat gejala pernapasan yang dialami oleh pekerja.

**Kesimpulan:** Penelitian ini membuktikan bahwa paparan asap dapur memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan pernapasan pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang.

**Kata kunci:** Asap dapur, kesehatan pernapasan, pekerja depot.

\*) Dosen Pengajar Departemen Ilmu Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang

\*\*\*) Dosen Pengajar Departemen Ilmu Penyakit Telinga, Hidung dan Tenggorok, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang

## ABSTRACT

Manilartri, Ahmad Rafii' Syahputra. 2024. **The Effect of Kitchen Smoke on the Respiratory Health of Nikmat Depot Workers in Jombang Regency**. Final Project, Faculty of Medicine. University of Muhammadiyah Malang. Advisor: (I) Thontowi Djauhari Nur Subchi\* Examiner: (I) Nimim Putri Zahara\*\*

**Background:** Depot workers are a profession at risk of exposure to pollutants from kitchen smoke, which can negatively impact respiratory health. The cooking process generates pollutants such as nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), particulate matter (PM<sub>2.5</sub>), and carbon monoxide (CO), which can cause respiratory disorders. Therefore, it is important to study the impact of kitchen smoke exposure on the respiratory health of Depot Nikmat workers.

**Objective:** This study aims to identify the effect of kitchen smoke exposure on the respiratory health of Depot Nikmat workers in Jombang City.

**Method:** This research used an analytical observational method with a cross-sectional approach on 28 Depot Nikmat workers. Data were collected through questionnaires and measurements of smoke levels using an MQ-2 sensor and analyzed using the Spearman correlation test through SPSS software.

**Results:** The results showed a significant relationship between kitchen smoke exposure and respiratory symptoms among workers, with a p-value = 0.006 ( $p < 0.05$ ) and a correlation coefficient of 0.505. The higher the kitchen smoke exposure, the more severe the respiratory symptoms experienced by the workers.

**Conclusion:** This study demonstrates that kitchen smoke exposure has a significant impact on the respiratory health of Depot Nikmat workers in Jombang City.

**Keywords:** Kitchen smoke, respiratory health, depot workers.

\*) Lecturer of the Department of Anatomy, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

\*\*\*) Lecturer of the Department of Ear, Nose and Throat Diseases, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

## DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR HASIL PENELITIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PENGUJIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat akademis	4
1.4.2 Manfaat klinis	4
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Pernapasan	5
2.1.1 Definisi sistem pernapasan	5
2.1.2 Anatomi pernapasan	5
2.1.3 Proses pernapasan	10
2.1.4 Gangguan pernapasan	12
2.1.5 Faktor risiko	13
2.2 Dapur	14
2.2.1 Definisi dapur	14
2.2.2 Proses memasak	14
2.2.3 Panas	15
2.2.4 Ventilasi	15
2.3 Alat Pelindung Diri	15
2.3.1 Jenis alat pelindung diri	16

2.4	Asap Dapur	17
2.4.1	Definisi asap dapur	17
2.4.2	Cara pengukuran asap dapur	19
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>		21
3.1	Kerangka Konsep Penelitian	21
3.2	Hipotesis Penelitian	22
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>		23
4.1	Jenis Penelitian	23
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.2.1	Lokasi Penelitian	23
4.2.2	Waktu Penelitian	23
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian	23
4.3.1	Populasi	23
4.3.2	Sampel	23
4.3.3	Besar sampel	23
4.3.4	Teknik pengambilan sampel	24
4.3.5	Karakteristik sampel penelitian	25
4.3.6	Variabel penelitian	25
4.3.7	Definisi operasional variabel	26
4.4	Instrumen Penelitian	27
4.5	Prosedur Penelitian	27
4.6	Alur Penelitian	29
4.7	Analisis Data	30
4.7.1	Analisis univariat	30
4.7.2	Analisis bivariat	30
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b>		31
5.1	Distribusi Karakteristik Responden	31
5.2	Hasil Analisis Univariat	33
5.2.1	Variabel kadar asap	33
5.2.2	Variabel gejala pernapasan	33
5.3	Hasil Analisis Bivariat	34
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b>		36
6.1	Karakteristik Responden	36
6.1.1	Jenis kelamin	36
6.1.2	Usia	36
6.1.3	Posisi pekerjaan	37
6.1.4	Kadar asap	38
6.1.5	Gejala pernafasan	38
6.2	Pengaruh Asap Dapur Terhadap Kesehatan Pernapasan Pekerja Depot Nikmat di Kota Jombang	39
6.3	Keterbatasan Penelitian	41
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN</b>		42
7.1	Kesimpulan	42
7.2	Saran	42

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

44  
49



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1	Tabel Definisi Operasional Variabel	26
Tabel 4.2	Tabel Koefesien Korelasi	30
Tabel 5.1	Tabel Distribusi Karakteristik Responden	31
Tabel 5.2	Tabel Hasil Analisis Variabel Kadar Asap	33
Tabel 5.3	Tabel Hasil Analisis Variabel Gejala Pernapasan	33
Tabel 5.4	Tabel Hasil Analisis Bivariat	34





## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Gambar Sistem Respirasi Eksternal dan Seluler	11
Gambar 2.2	Gambar Sensor MQ-2	19



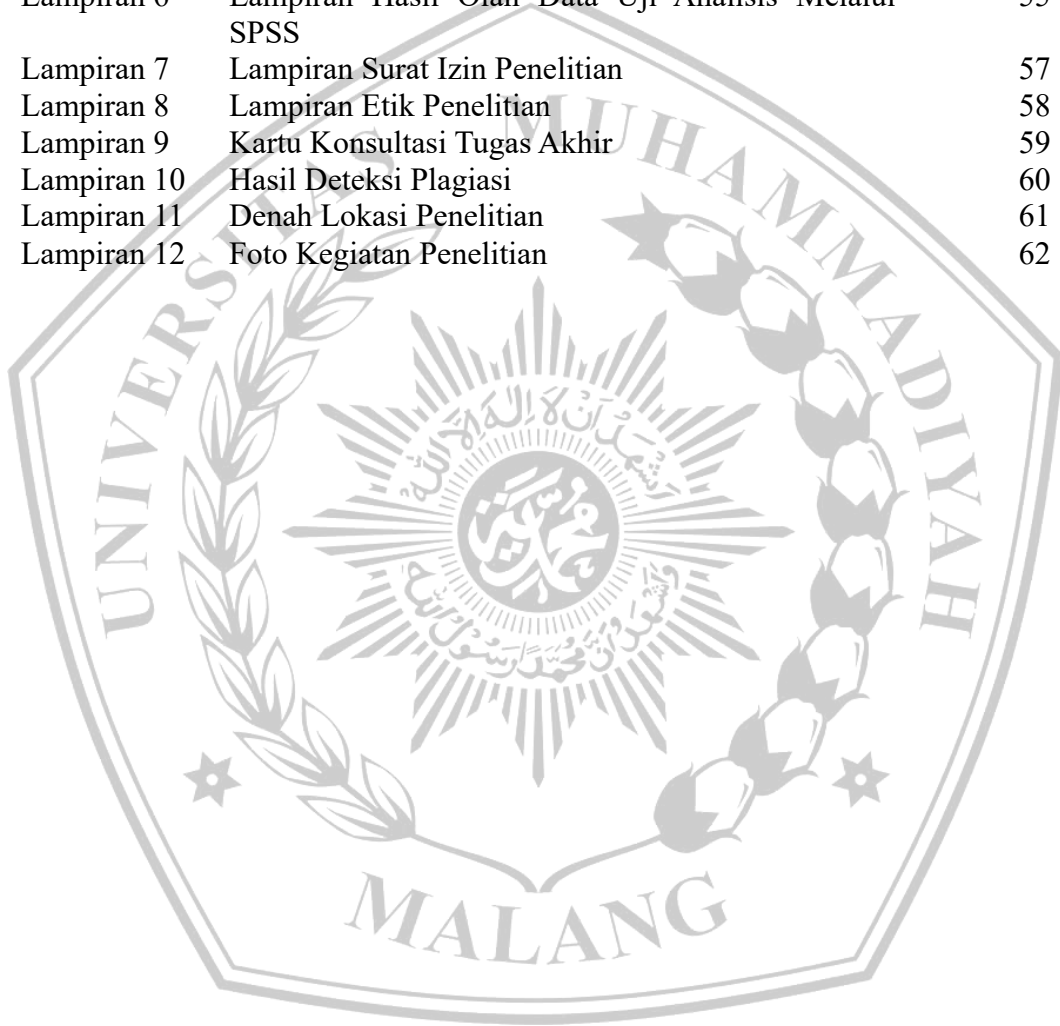
## DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioner</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
CO	: <i>Karbon Monoksida</i>
CO <sub>2</sub>	: <i>Karbon dioksida</i>
FEV <sub>1</sub>	: <i>Forced Expiratory Volume in One Second</i>
FVC	: <i>Forced Vital Capacity</i>
ISPA	: <i>Infeksi Saluran Pernapasan Atas</i>
Kemkes RI	: <i>Kementerian Kesehatan Republik Indonesia</i>
NO <sub>2</sub>	: <i>Nitrogen Dioksida</i>
O <sub>2</sub>	: <i>Oksigen</i>
Permenkes	: <i>Peraturan Menteri Kesehatan</i>
PM 2.5	: <i>Particulate Matter 2.5</i>
Riskesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
VC	: <i>Vital Capacity</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lampiran Permohonan Menjadi Responden	49
Lampiran 2	Lampiran Persetujuan Menjadi Responden	50
Lampiran 3	Lampiran Kuesioner Penelitian	51
Lampiran 4	Lampiran Data Mentah Karakteristik	53
Lampiran 5	Lampiran Olah data Variabel Gejala Pernapasan	54
Lampiran 6	Lampiran Hasil Olah Data Uji Analisis Melalui SPSS	55
Lampiran 7	Lampiran Surat Izin Penelitian	57
Lampiran 8	Lampiran Etik Penelitian	58
Lampiran 9	Kartu Konsultasi Tugas Akhir	59
Lampiran 10	Hasil Deteksi Plagiasi	60
Lampiran 11	Denah Lokasi Penelitian	61
Lampiran 12	Foto Kegiatan Penelitian	62



## DAFTAR PUSTAKA

- Arba, S. (2019) “Kosentrasi Respirable Debu Particulate Matter ( Pm 2 , 5 ) Dan Gangguan Kesehatan Pada Masyarakat Di Pemukiman Sekitar PLTU,” *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), hal. 178–184.
- Ariano, A. *dkk.* (2019) “Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Desa Talok Kecamatan Kresek,” *Jurnal Kedokteran YARSI*, 27(2), hal. 076–083. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33476/jky.v27i2.1119>.
- Aulia, Z. dan Azizah, R. (2015) “Karakteristik, Perilaku, Fungsi Paru Pekerja Dan Kadar PM<sub>2,5</sub> Di Industri Rumah Tangga Cecek Kabupaten Sidoarjo,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(1), hal. 128–136.
- Darmawangsa, R.W. (2022) *Gambaran respon nyeri tenggorokan pasca ekstubasi endotracheal tube di rsud kabupaten lombok utara, Institut Teknologi dan Kesehatan ....* Tersedia pada: [https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/RADEN\\_WIRA\\_DARMAWANGSA.pdf](https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/RADEN_WIRA_DARMAWANGSA.pdf).
- Drabkin, G.O. dan Crandall, L.A. (1939) “Introduction to Human Physiology,” *The American Journal of Nursing*, 39(2), hal. 222. Tersedia pada: <https://doi.org/10.2307/3413769>.
- Fernandez, G.J. dan Saturti, T.I.A. (2018) “Sistem Pernafasan,” *Histologi Dasar*, (1102005203), hal. 3–12.
- Hidayatuloh, M.T. dan Suharsono, T.N. (2023) “Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Menggunakan Metode Dempster Shafer,” *Digital Transformation Technology*, 3(2), hal. 489–498. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47709/digitech.v3i2.2894>.
- Jain, N., Handoko, D. dan Albaar, T.M. (2023) “Hubungan Antara Lingkungan Tempat Tinggal Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (IsPa) Pada Masyarakat Di Kecamatan Weda,” *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(7), hal. 721–728. Tersedia pada: <https://doi.org/10.59141/cerdika.v3i7.640>.
- Juntarawijit, C. dan Juntarawijit, Y. (2017) “Cooking smoke and respiratory symptoms of restaurant workers in Thailand,” *BMC Pulmonary Medicine*, 17(1), hal. 1–11. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1186/s12890-017-0385-7>.
- Juntarawijit, Y. dan Juntarawijit, C. (2019) “Cooking smoke exposure and respiratory symptoms among those responsible for household cooking: A study in Phitsanulok, Thailand,” *Heliyon*, 5(5), hal. e01706. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01706>.
- Jurnal, H. dan Akhmad Fauzi, R. (2019) “Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika Pendeteksi Kebocoran Gas Menggunakan Sensor Mq-2 Berbasis Arduino Uno,” *Jumantaka*, 03(01), hal. 1.
- Kaul, N. *dkk.* (2017) “Impact of exposure to cooking-generated air pollution on human respiratory health: A case study of different microenvironments of India,” *Human and Ecological Risk Assessment*, 23(8), hal. 1989–2001.

Tersedia pada: <https://doi.org/10.1080/10807039.2017.1353902>.

- Kirsten, A. *dkk.* (2013) “The anti-IL-17A antibody secukinumab does not attenuate ozone-induced airway neutrophilia in healthy volunteers,” *European Respiratory Journal*, 41(1), hal. 239–241. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1183/09031936.00123612>.
- Kurnia, L.A. dan Keman, S. (2014) “Analisis Risiko Paparan Debu PM<sub>2,5</sub> Terhadap Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronis Pada Pekerja Bagian Boiler Perusahaan Lem Di Probolinggo,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(2), hal. 118–125.
- Kyung, S.Y. *dkk.* (2020) “Penyakit Pernapasan Terkait Partikel,” 3536, hal. 116–121.
- Laksana, M.A. dan Berawi, K.N. (2022) “Faktor – Faktor Yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial Factors - Factors Influencing the Incidence of Genesis Shortness of Breath Bronchial Asthma Sufferers,” *Majority*, 4(9), hal. 64–68. Tersedia pada: <https://www.neliti.com/id/publications/83774/hubungan-antara-keterpaparan-asap-rokok-dan-riwayat-penyakit-paru-obstruktif-kro>.
- Langingi, A.R.. dan Watung, G.I.V. (2020) “Pemberian Edukasi Bahaya ISPA Dan Pencegahannya Di Desa Poyowa Besar Dua Kecamatan Kotamobagu Selatan,” *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 1(2), hal. 77–82. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37385/ceej.v1i2.118>.
- Lestari, M., Fujianti, P. dan Nandini, R.F. (1994) “Tinjauan Literatur Paparan Debu dan Gangguan Fungsi Paru,” hal. 218–230.
- Liming, D. (2009) “More than food and drink: Careers in restaurants,” (202), hal. 22–33.
- Lyda Espitia (2019) “Particulate Matter Exposure: Genomic Instability, Disease, and Cancer Risk.”
- Mahembe, A. dan Mkoma, S.L. (2010) “Kertas Asli dia kamu perkembangan terkini telah disertai dengan BAHAN DAN METODE transisi dari Bekerjasama dengan pimpinan lembaga dan dapur Pemerintah daerah diminta untuk memiliki badan usaha ( organisasi atau perusahaan ) atau pemilihan memungkinkan pe,” 4(4), hal. 976–983.
- Maio, S. *dkk.* (2023) “Outdoor air pollution and respiratory health,” *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 27(1), hal. 7–12. Tersedia pada: <https://doi.org/10.5588/ijtld.22.0249>.
- Martelli, C. *dkk.* (2022) “The impact of gender differences on pulmonary diseases and their clinical implications,” *Minerva Respiratory Medicine*, 61(3), hal. 120–137. Tersedia pada: <https://doi.org/10.23736/s2784-8477.22.02013-7>.
- Mathur, A., Liu-Shiu-Cheong, P.S.K. dan Currie, G.P. (2019) “The management of chronic cough,” *QJM: An International Journal of Medicine*, 112(9), hal. 651–656. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcy259>.

- Medyati, N., Irjayanti, A. dan Isnaini, L. (2023) “Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Subjektif Gangguan Pernapasan pada Pekerja Industri Mebel di Distrik Abepura,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), hal. 152–159. Tersedia pada: <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.152-159>.
- Mermiri, M. *dkk.* (2022) “Effect of PM2.5 Levels on ED Visits for Respiratory Causes in a Greek Semi-Urban Area,” *Journal of Personalized Medicine*, 12(11). Tersedia pada: <https://doi.org/10.3390/jpm12111849>.
- Mkorombindo, T. *dkk.* (2022) “The Air We Breathe: Respiratory Impact of Indoor Air Quality in Chronic Obstructive Pulmonary Disease,” *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 205(4), hal. 378–379. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1164/rccm.202112-2822ED>.
- Nur, N.H., Muharti Syamsul dan Genoveva Imun (2021) “Faktor Risiko Lingkungan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan,” *Journal of Health Quality Development*, 1(1), hal. 10–22. Tersedia pada: <https://doi.org/10.51577/jhqdv1i1.99>.
- Prantica, M. (2022) “SISTEM MONITORING KADAR GAS KARBON MONOKSIDA, KARBON DIOKSIDA, HIDROGEN, DAN AMONIA MENGGUNAKAN SENSOR MQ-2 DAN MQ-135 BERBASIS NODEMCU ESP32 SEBAGAI PEMANTAU PENCEMARAN UDARA,” (8.5.2017). Tersedia pada: <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/angka-konsumsi-ikan-ri-naik-jadi-5648-kgkapita-pada-2022>.
- Prasad, P. dan Ray, S.D. (2023) “Occupational safety and health administration,” *Encyclopedia of Toxicology, Fourth Edition: Volume 1-9*, 7, hal. V7-45-V7-48. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824315-2.00744-2>.
- Purnomo, H. *dkk.* (2022) “Pengaruh Usia Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Mayora Indah Tbk. Divisi Cokelat,” *Jites*, 2(1), hal. 49–52.
- Putri, A.E. (2017) “Faktor-faktor Yang berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Orang Dewasa Di Desa besuk Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo,” *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 6(1), hal. 1–10. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33475/jikmh.v6i1.49>.
- Rahman, N. dan Bakri, B. (2019) “Kualifikasi Tenaga Kerja Pada Berbagai Klasifikasi Penyelenggaraan Makanan Massal,” *Jurnal Info Kesehatan*, 17(1), hal. 35–49. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31965/infokes.vol17.iss1.229>.
- Rocio, K. *dkk.* (2022) “Peran Koki Wanita Tradisional dan Turis di Pasar-Pasar Bogotá,” hal. 26–33.
- Rosyidah, M. (2016) “Polusi Udara dan Kesehatan Pernafasan,” *Integrasi : Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 1(2), hal. 1–5.
- Rusdianti (2024) “Hubungan Antara Hidung Tersumbat Dengan Kualitas Hidup Penderita Rinitis Alergi.”
- Saminan (2019) “Efek Obstruksi Pada Saluran Pernapasan Terhadap Daya Kembang Paru,” *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(1), hal. 36–39. Tersedia

- pada: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/download/5010/4441>.
- Sari, A.P. (2019) “Pengaruh Kadar Asap dan Perilaku Pekerja Terhadap Gangguan Pernafasan Pada Tenaga Kerja di Pabrik Pengolahan Ribbed Smoke Sheet PTPTN III Rantauprapat.”
- Sari, F.N. (2016) “Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in the Kitchen Hospital,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), hal. 248. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.248-257>.
- Sartika, R.A.D. (2010) “Pengaruh Suhu Dan Lama Proses Menggoreng (Deep Frying) Terhadap Pembentukan Asam Lemak Trans,” *Makara Journal of Science*, 13(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.7454/mss.v13i1.354>.
- Sembiring, E.T.J. (2020) “Risiko Kesehatan Paparan Pm<sub>2,5</sub> Di Udara Ambien Pada Pedagang Kaki Lima Di Bawah Flyover Pasar Pagi Asemka Jakarta,” *Jurnal Teknik Lingkungan*, 26(1), hal. 101–120. Tersedia pada: <https://doi.org/10.5614/j.tl.2020.26.1.7>.
- Setyaningsih, Y. (2018) “Buku Ajar Higiene Lingkungan Industri,” *FKM UNDIP Press*, hal. 268.
- Singh, A. *dkk.* (2016) “Heat and PAHs emissions in indoor kitchen air and its impact on kidney dysfunctions among kitchen workers in Lucknow, North India,” *PLoS ONE*, 11(2), hal. 1–16. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148641>.
- Solandt, D.Y. (1948) “Introduction to Human Physiology,” *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 38(11), hal. 1590–1590. Tersedia pada: <https://doi.org/10.2105/ajph.38.11.1590-b>.
- Sri Handayani (2021) *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia, CV. Media Sains Indonesia*.
- Suryana, T. (2021) “Implementasi Modul Sensor MQ2 Untuk Mendeteksi Adanya Polutan Gas di Udara,” *Jurnal Komputa Unikom*, hal. 1–15. Tersedia pada: <http://iot.ciwaruga.com>.
- Syapitri, H., Amila dan Aritonang, J. (2010) *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Tjan, K.S., Hartami, P.N. dan Purwiyono, T.T. (2021) “Analisis Pengaruh Kelembapan Lubang Ledak Terhadap Fumes Hasil Peledakan Tambang Batubara,” *Indonesian Mining and Energy Journal*, 3(1), hal. 28–35.
- Tuti Nurmala Sari (2020) “PENGARUH ETIKA KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA RUMAH MAKAN PAK NURDIN MARPOYAN PEKANBARU,” hal. 1–23.
- Ufairah Ariqah Heru, Juwita Sahputri dan Maulana Ikhsan (2022) “Gambaran Pengetahuan, Sikap, Ketersediaan APD dan Kebijakan Dengan Penggunaan APD Pada Paramedis di Rumah Sakit Kabupaten Aceh Utara,” *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(4), hal. 1563–1578. Tersedia pada: <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i4.263>.



- Vinet, L. dan Zhedanov, A. (2011) “A ‘missing’ family of classical orthogonal polynomials,” *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), hal. 1689–1699. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>.
- Waluyo, A., Ryadhi, A. dan Kamarudin, K. (2019) “Automatic Cooker Hood : Penghisap Asap Otomatis Pada Dapur Berbasis Ketebalan Asap,” *Jurnal Poli-Teknologi*, 18(2), hal. 179–184. Tersedia pada: <https://doi.org/10.32722/pt.v18i2.1437>.
- Wang, C. (2016) “Asap Masak dan Penyakit Terkait,” 3(Bep), hal. 218–222.



## Lampiran 10 Hasil Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS KEDOKTERAN

kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

## HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)\*

Nama : Ahmad Rafiq Syahputra Manilartri

Nim : 202110330311013

Judul : Pengaruh Asap Dapur Terhadap Kesehatan  
Pernapasan Pekerja Depot Nikmat di Kota  
Jombang

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	10 %		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	25 %		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi)	35	33 %		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	42.14 %		
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran)	5	5 %		
6	Naskah Publikasi	25	9 %		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : LOLOS / ~~TIDAK TERDETEKSI~~ PLAGIASI

Mengetahui  
Pembimbing I

(.....)

Malang, 26 Desember 2024

Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,



Joko Febriantoro S.Ikom., MSi



Kampus I  
Jl. Bawangsari 1 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 531 203 (Kampus I)  
F. +62 341 408 435

Kampus II  
Jl. Dendangsan Sutarni No 103 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 531 163 (Kampus II)  
F. +62 341 562 000

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No 248 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 404 316 (Kampus III)  
F. +62 341 402 430  
E. webmaster@umm.ac.id