



**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN KADAR  
HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA  
PEMULUNG DI TPA BLONDO KABUPATEN SEMARANG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**AVIDA NOOR HIDAYAH**

**021201034**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2024**



**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN KADAR  
HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA  
PEMULUNG DI TPA BLONDO KABUPATEN SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

**AVIDA NOOR HIDAYAH**

**021201034**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEMULUNG DI TPA BLONDO KABUPATEN SEMARANG

Disusun oleh:  
AVIDA NOOR HIDAYAH  
NIM. 021201034

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

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

Ungaran, 12 Januari 2024

Pembimbing



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

NIDN. 0630059101

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

### HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEMULUNG DI TPA BLONDO KABUPATEN SEMARANG

disusun oleh:

**AVIDA NOOR HIDAYAH**

NIM. 021201034

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

Hari : Selasa

Tanggal : 23 Januari 2024

**Tim Penguji : Ketua / Pembimbing**



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

NIDN. 0630059101

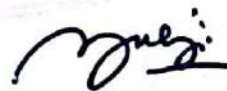
**Anggota / Penguji 1**



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

NIDN. 0631039202

**Anggota / Penguji 2**



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

NIDN. 0614077602

**Ketua Program Studi**



Sri Wahyuni, S.K.M., M.Kes

NIDN. 0613117502

**Dekan Fakultas**



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

NIDN. 0627097501

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Avida Noor Hidayah

NIM : 021201034

Program Studi/Fakultas : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul "Hubungan antara Status Gizi dan Kadar Hemoglobin dengan Kelelahan Kerja pada Pemulung di TPA Blondo Kabupaten Semarang" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi 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 ketidak benaran di dalam pernyataan ingin, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing



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

Ungaran, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Avida Noor Hidayah  
NIM. 021201034

## KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Avida Noor Hidayah  
NIM : 021201034  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul Skripsi : Hubungan antara Status Gizi dan Kadar Hemoglobin dengan Kelelahan Kerja pada Pemulung di TPA Blondo Kabupaten Semarang

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Hubungan antara Status Gizi dan Kadar Hemoglobin dengan Kelelahan Kerja pada Pemulung di TPA Blondo Kabupaten Semarang” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Januari 2024  
Yang membuat pernyataan,



Avida Noor Hidayah

## **MOTTO**

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

**(Q.S Al Insyirah: 5-6)**

“Kesuksesan dan kebahagiaan itu terletak pada diri sendiri, maka tetaplah berbahagia karena kebahagiaanmu dan kamu yang akan membentuk karakter kuat untuk melawan kesulitan”

**(Hellen Keller)**

“Ketika aku melibatkan Allah dalam semua rencana dan impianku, dengan penuh keikhlasan dan keyakinan, aku percaya tidak ada yang tidak mungkin untuk diraih”

**(Penulis)**

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Januari 2024  
Avida Noor Hidayah  
021201034

## **HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEMULUNG DI TPA BLONDO KABUPATEN SEMARANG**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Tempat Pembuangan Akhir (TPA) adalah sarana fisik untuk berlangsungnya kegiatan pembuangan akhir sampah. Menurut *the International Journal of Occupational Safety and Health*, pekerja sampah yang bekerja di TPA kota cenderung rentan terpapar berbagai risiko kesehatan seperti kelelahan kerja jika dilihat dari aktivitasnya. Kelelahan kerja merupakan masalah umum yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Salah satu faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja yaitu status gizi dan kadar hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan kadar hemoglobin dengan kelelahan kerja pada pemulung di TPA Blondo Kabupaten Semarang.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dan teknik sampling yaitu *purposive sampling* dengan pertimbangan tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah pemulung. Sampel yang digunakan sebanyak 71 pemulung. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)*, *microtoice*, timbangan, *easy touch* GCHb. Analisis bivariat menggunakan korelasi *rank Spearman*.

**Hasil:** Hasil perhitungan korelasi *rank Spearman* menunjukkan ada hubungan antara status gizi ( $p = 0,002$ ) dan kadar hemoglobin ( $p = 0,000$ ) dengan kelelahan kerja. Bila dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai  $p\text{-value} < 0,05$ .

**Simpulan:** Terdapat hubungan antara status gizi dan kadar hemoglobin dengan kelelahan kerja

**Kata Kunci :** Kelelahan kerja, Pemulung, TPA



Ngudi Waluyo University  
Public Health Study Program, Health Faculty  
Project Final, January 2024  
Avida Noor Hidayah  
021201034

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND HEMOGLOBIN LEVELS AND WORK FATIGUE IN SCAVENGERS AT BLONDO TPA, SEMARANG DISTRICT**

### **ABSTRACT**

**Background:** Final Disposal Site (TPA) is a physical facility for final waste disposal activities. According to the International Journal of Occupational Safety and Health, waste workers who work in city landfills tend to be vulnerable to various health risks such as work fatigue if seen from their activities. Work fatigue is a common problem that can cause work accidents. One of the factors that influence work fatigue is nutritional status and hemoglobin levels. This study aims to determine the relationship between nutritional status and hemoglobin levels and work fatigue in scavengers at Blondo TPA, Semarang Regency.

**Method:** This type of research was quantitative using an analytical observational research design with a cross sectional approach and a sampling technique, namely purposive sampling with certain considerations. The population in this research are scavengers. The sample used was 71 scavengers. Data collection used the Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire, microtoice, scales, easy touch GCHb. Bivariate analysis uses Spearman rank correlation.

**Results:** The results of Spearman's rank correlation calculations show that there is a relationship between nutritional status ( $p = 0.002$ ) and hemoglobin levels ( $p = 0.000$ ) with work fatigue. When compared with the  $\alpha$  value, it can be concluded that the p-value is  $<0.05$ .

**Conclusion:** There is a relationship between nutritional status and hemoglobin levels and work fatigue

**Keywords:** Work Fatigue, Scavengers, TPA

## DAFTAR RIWAYAT HDUP



Nama : Avida Noor Hidayah  
Tempat, tanggal lahir : Pati, 03 September 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Bakalan RT.02 RW.01 Kecamatan Dukuhseti  
Kabupaten Pati  
Email : avidnoorhidayah@gmail.com

### Latar Belakang Pendidikan

#### Pendidikan Formal

Tahun 2008-2014 : SD Negeri Bakalan  
Tahun 2014-2017 : SMP Negeri 1 Tayu  
Tahun 2017-2020 : SMA Negeri 1 Tayu

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan target yang telah ditentukan. Skripsi ini berjudul “Hubungan antara Status Gizi dan Kadar Hemoglobin dengan Kelelahan Kerja pada Pemulung di TPA Blondo Kabupaten Semarang”, sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua yaitu Bapak dan Ibu serta adik yang selalu mendukung secara moril maupun material.
2. Prof. Dr Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
3. Dr. Sigit Ambar W. SKM., 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, SKM., 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 Wahyuni, S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo
9. Sri Lestari, S.K.M., M.Kes selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini
10. TPA Blondo Kabupaten Semarang, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang, dan Puskesmas Bawen yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian dilokasi tersebut.
11. Teman-teman Kesehatan Masyarakat semester 7 yang memberikan semangat kepada penulis
12. Annisa Putri Heryanda, Aprilia Aula A'lina Putri, dan Diah Safitri yang telah membantu dalam pengambilan data

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas baik pada lokasi penelitian maupun diluar lokasi penelitian. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam penulisan. Sehingga, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

Ungaran, Januari 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO .....	vii
ABSTRAK.....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan .....	5
D. Manfaat .....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
B. Kerangka Teori .....	39
C. Kerangka Konsep .....	40
D. Hipotesis Penelitian .....	40
BAB III. METODE PENELITIAN.....	41
A. Desain Penelitian .....	41

B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	41
C. Subjek Penelitian .....	41
D. Variabel Penelitian .....	42
E. Definisi Operasional .....	43
F. Pengumpulan Data.....	45
G. Pengolahan Data .....	48
H. Analisis Data.....	50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	51
A. Gambaran Objek Penelitian.....	51
B. Hasil dan Pembahasan .....	53
C. Keterbatasan Penelitian .....	71
BAB V. PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Kelelahan Kerja.....	16
Tabel 2.2 Kategori IMT .....	24
Tabel 2.3 Standar Batas Kadar Hemoglobin WHO .....	34
Tabel 2.4 Standar Batas Kadar Hemoglobin Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	43
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	54
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden.....	58
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Responden Laki-Laki.....	60
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Responden Perempuan.....	61
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Responden.....	61
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Responden .....	65
Tabel 4.7 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja.....	66
Tabel 4.8 Hubungan Kadar Hb dengan Kelelahan Kerja.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	39
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	40
Gambar 4.1 Gambaran TPA Blondo.....	51
Gambar 4.3 Grafik Gejala Pelemahan Fisik .....	63
Gambar 4.4 Grafik Gejala Pelemahan Motivasi .....	64
Gambar 4.5 Grafik Gejala Kelelahan Fisik.....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data .....	79
Lampiran 2. Surat Penerimaan Penelitian dan Pengambilan Data.....	80
Lampiran 3. Surat Rekomendasi dari Puskesmas Bawen .....	81
Lampiran 4. Ethical Clearence (EC) .....	82
Lampiran 5. Informed Consend .....	83
Lampiran 6. Kuesioner.....	84
Lampiran 7. Hasil Penelitian/SPSS.....	88
Lampiran 8. Dokumetasi Pengambilan Data di Lapangan.....	93
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Kuesioner IFRC .....	94
Lampiran 10. Master Data.....	96
Lampiran 11. Lembar Konsultasi.....	99