

**FAKTOR RISIKO KESEHATAN PEKERJA DI PERKEBUNAN  
KELAPA SAWIT PT. GADING CEMPAKA GRAHA OKI  
TAHUN 2019**



Oleh

**RAY ZAKI OLIVIERA  
15.13201.11.06**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2019**

**FAKTOR RISIKO KESEHATAN PEKERJA DI PERKEBUNAN  
KELAPA SAWIT PT. GADING CEMPAKA GRAHA OKI  
TAHUN 2019**



Skripsi ini diajukan sebagai  
salah satu syarat memperoleh gelar  
**SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT**

**Oleh**

**RAY ZAKI OLIVIERA  
15.13201.11.06**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2019**

**ABSTRAK**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIK)**  
**BINA HUSADA PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**  
**Skripsi, 07 Agustus 2019**

**RAY ZAKI OLIVIERA**

**Faktor Risiko Kesehatan Pekerja Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Gading Cempaka Graha OKI Tahun 2019**

(xv + 50 halaman + 12 tabel + 4 lampiran)

Pekerjaan mungkin berdampak negatif bagi kesehatan, demikian pula status kesehatan pekerja sangat mempengaruhi produktivitas kerjanya. Pekerja yang sehat memungkinkan tercapainya hasil kerja yang lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang terganggu kesehatannya.

Penelitian ini bertujuan untuk diketahuinya faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019. Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif survey analitik dengan pendekatan desain *cross sectional* yang artinya rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang diambil dari total populasi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan analisa bivariat dengan uji chi square  $p$  value  $< 0,05$ . Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22-27 Juli 2019.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara suhu ( $p$  value = 0,002) dan pencahayaan ( $p$  value = 0,004) dan tidak ada hubungan antara umur ( $p$  value = 1,000) dan masa Kerja ( $p$  value = 0,643) dengan kesehatan kerja pada pekerja kantor di PT Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI.

Disarankan kepada pihak PT Gading Cempaka Graha 2019 agar lebih memperhatikan suhu dan cahaya ruangan kerja, supaya ruangan kerja memiliki suhu yang nyaman untuk pekerja dan cahaya yang sesuai standar sehingga terwujud keselamatan dan kesehatan pekerja.

**Kata kunci** : Umur, masa kerja, suhu, pencahayaan, Kesehatan kerja  
**Daftar Pustaka** : 18 (2013-2018)

## **ABSTRACT**

**BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE**

**PUBLIC HEALTH STUDY PROGRAM**

**Student Thesis, Aug 7<sup>th</sup> 2019**

**RAY ZAKI OLIVIERA**

**Worker Health Risk Factor In Oil Palm Plantations PT. Gading Cempaka Graha OKI 2019**

(xv + 50 pages + 12 tables + 4 attachment)

Work may have a negative impact on health, as well as the health status of workers greatly affects work productivity. Healthy workers make it possible to achieve better work outcomes compared to workers whose health is impaired.

This study aims to determine the health risk factors of workers at PT. Gading Cempaka Graha OKI Regency 2019. This type of research uses a quantitative analytic survey research design with cross sectional design approach, which means the research design by measuring or observing at the same time. The research sample consisted of 30 respondents drawn from the total population. The research instrument used a questionnaire with bivariate analysis with chi square test p value <0.05. The study was conducted on July 22-27 2019.

The results of this study indicate there is a relationship between temperature (p value = 0.002) and lighting (p value = 0.004) and there is no relationship between age (p value = 1,000) and years of service (p value = 0.643) with occupational health in office workers at PT Gading Cempaka Graha, OKI Regency.

It is recommended to PT Gading Cempaka Graha 2019 to pay more attention to the temperature and light of the workspace, so that the workspace has a comfortable temperature for workers and light that is according to standards so as to realize the safety and health of workers.

**Keywords : Age, year, temperature, lighting, occupational health**

**References : 18 (2013-2018)**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**FAKTOR RISIKO KESEHATAN PEKERJA DI PERKEBUNAN KELAPA  
SAWIT PT. GADING CEMPAKA GRAHA OKI  
TAHUN 2019**

Oleh

**RAY ZAKI OLIVIERA**

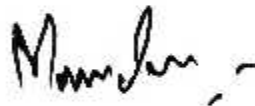
**15.13201.10.06**

**Program Studi Kesehatan Masyarakat**

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi  
Program Studi Kesehatan Masyarakat

Palcmbang, 07 Agustus 2019

**Pembimbing**



**(Maria Ulfah, SKM, MPH)**

**Ketua PSKM**

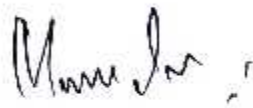


**(Dian Eka Anggreny, SKM, M.Kes)**

**PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA HUSADA  
PALEMBANG**

**Palembang, 07 Agustus 2019**

**KETUA**



**(Maria Ulfah, SKM, MPH)**

**Penguji I**



**(Akhmad Dwi Priyatno, S.Pd, M.Kes)**

**Penguji II**



**(Heriziana Hz, SKM, M.Kes)**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

### **Identitas**

Nama : Ray Zaki Oliviera  
Nomor Pokok Mahasiswa : 15132011106  
Tempat/Tanggal Lahir : Pedamaran, 23-06-1996  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Status : Mahasiswa  
No. Hp : 082176740501  
Alamat : JL. Sersan Dahlan DS. III Desa Menang Raya Kec.  
Pedamaran

Nama Orang Tua

Ayah : Imrani  
Ibu : Yuini

### **Riwayat Pendidikan**

1. 2002-2008 : SD NEGERI 05 PEDAMARAN
2. 2008-2011 : SMP NEGERI 01 PEDAMARAN
3. 2011-2014 : SMA NEGERI 01 PEDAMARAN
4. 2015-2019 : STIK BINA HUSADA PALEMBANG

## *PERSEMBAHAN DAN MOTTO*

*Persembahan : Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yaitu Ayahku Imrani dan Ibuku Yuini S.Pd terima kasih atas semua do'a, serta cinta kasihnya dan dukungan yang telah diberikan selama ini.*

*Motto : Bermimpilah semaumu dan kejarlah mimpi itu*



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Bina Husada.

Dengan selsesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Maria Ulfah, SKM, MPH sebagai pembimbing selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. dr. Chairil Zaman, M.Sc selaku Ketua STIK Bina Husada, Ibu Dian Eka Anggreny, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada bapak Akhmad Dwi Priyatno, S.Pd, M.Kes dan Ibu Heriziana Hz, SKM, M.Kes selaku penguji dalam penyusunan skripsi ini dan Ibu Ilustri, S.Psi, M.Kes selaku pembimbing akademik selama mengikuti pendidikan Pembimbing akademik di Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukan dan bagi siapa saja yang membaca.

Palembang, 7 Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Bagi PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI.....	5
1.5.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang .....	5
1.5.3 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	5
1.6 Ruang Lingkup .....	5

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	7
2.1.1 Pengertian .....	7
2.1.2 Tujuan dan Manfaat K3.....	7
2.2 Kesehatan Kerja.....	8
2.2.1 Pengertian .....	8
2.2.2 Ruang Lingkup Kesehatan Kerja.....	10
2.2.3 Status Kesehatan.....	11
2.2.4 Fungsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	12

2.2.5 Pencegahan Substansi Berbahaya Pada Pekerja.....	13
2.3 Faktor Risiko Kesehatan Pekerja.....	14
2.3.1 Umur.....	14
2.3.2 Masa Kerja.....	15
2.3.3 Suhu.....	16
2.3.4 Nilai Ambang Batas Lingkungan Kerja Industri.....	20
2.3.5 Pencahayaan.....	21
2.4 Penelitian Terkait.....	25
2.5 Kerangka Teori.....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian.....	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.3.1 Populasi Penelitian.....	29
3.3.2 Sampel Penelitian.....	29
3.4 Kerangka Konsep.....	29
3.5 Definisi Operasional.....	30
3.6 Pengumpulan Data.....	31
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	31
3.8 Teknik Analisa Data.....	33
3.8.1 Analisa Univariat.....	33
3.8.2 Analisa Bivariat.....	33
3.9 Etika Penelitian.....	33

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Profil Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha.....	35
4.2. Struktur Organisasi.....	35
4.4. Analisa Univariat.....	37
4.4.1. Variabel Kesehatan Kerja.....	37
4.4.2. Variabel Umur.....	38
4.4.3. Variabel Masa Kerja.....	38
4.4.4. Variabel Suhu.....	39
4.4.5. Variabel Pencahayaan.....	39
4.5. Bivariat.....	40
4.5.1. Hubungan umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	40
4.5.2. Hubungan masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	41
4.5.3. Hubungan suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten	

OKI tahun 2019.....	42
4.5.4.Hubungan pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	43
4.6.Pembahasan .....	44
4.6.1.Hubungan umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	44
4.6.2. Hubungan masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	45
4.6.3. Hubungan suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	46
4.6.4.Hubungan pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.....	47

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.2 Simpulan.....	49
5.2.Saran .....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Nilai Ambang Batas Lingkungan Kerja Industri .....	20
Tabel 2.2 Kekuatan Intensitas Pencahayaan Berdasarkan PP Menaker RI No.70 Tahun 2016 NAB .....	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	30
Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Kesehatan Kerja.....	37
Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Umur .....	38
Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Masa Kerja.....	38
Tabel.4.4 Distribusi Responden Menurut Suhu .....	39
Tabel.4.5 Distribusi Responden Menurut pencahayaan.....	39
Tabel 4.6 Hubungan Umur dengan Kesehatan Kerja.....	40
Tabel 4.7 Hubungan Masa Kerja dengan Kesehatan Kerja .....	41
Tabel 4.8 Hubungan Suhu dengan Kesehatan Kerja.....	42
Tabel 4.9 Hubungan Pencahayaan dengan Kesehatan Kerja.....	43

## DAFTAR BAGAN

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	27
Skema 3.1 Kerangka Konsep .....	30

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Kuesioner
2. Hasil Uji Statistik
3. Surat Selesai Penelitian
4. Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengelolaan bahaya kesehatan di lingkungan kerja industri maupun pemenuhan persyaratan kesehatan lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Lingkungan kerja industri yang sehat merupakan salah satu faktor yang menunjang meningkatnya kinerja dan produksi yang secara bersamaan dapat menurunkan risiko gangguan kesehatan maupun penyakit akibat kerja (Kemenkes RI, 2016).

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dan pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dan kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Visi dan Pembangunan Kesehatan di Indonesia yang dilaksanakan adalah Indonesia Sehat 2010 di mana



penduduknya hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat, mampu memperoleh layanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Irzal, 2016).

Seperti yang didefinisikan oleh bagian kesehatan kerja *World Health Organization* (WHO) dengan semua aspek kesehatan dan keselamatan di tempat kerja dan memiliki fokus yang kuat pada pencegahan bahaya primer. Kesehatan telah didefinisikan sebagai keadaan kesehatan fisik, mental, dan sosial yang lengkap dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan. Kesehatan kerja adalah bidang perawatan kesehatan multidisiplin yang berkaitan dengan memungkinkan seseorang melakukan pekerjaan mereka, dengan cara yang paling tidak membahayakan kesehatan mereka. Kesehatan telah didefinisikan sebagai kontras, misalnya, dengan promosi kesehatan dan keselamatan kerja, yang berkaitan dengan mencegah bahaya dan bahaya tak terduga, yang terjadi di tempat kerja (Sholihah, 2018).

Data Badan Pusat Statistik tahun 2018 menyatakan jumlah usia kerja 19355 juta jiwa dimana 133,94 juta jiwa termasuk angkatan kerja dan 59,61 juta jiwa bukan angkatan kerja. Dan jumlah angkatan kerja 127,07 juta jiwa bekerja di sektor formal maupun informal dan 6,87 juta jiwa adalah pengangguran. Besarnya jumlah angkatan kerja merupakan aset berharga bagi kemajuan bangsa bila dibarengi dengan kualitas dan produktivitas pekerja yang prima. Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja dan gangguan kesehatan seria pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Dalam era perdagangan bebas, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu keharusan untuk dilaksanakan oleh penyelenggara kerja untuk

meningkatkan produktifitas perusahaan. Jika kesehatan pekerja terpelihara dengan baik maka angka kesakitan, absensi, kecacatan dan kecelakaan kerja dapat diminimalkan, sehingga akan terwujud pekerja yang sehat dan produktif (Kemenkes RI, 2019).

Pekerjaan mungkin berdampak negatif bagi kesehatan akan tetapi sebaliknya pekerjaan dapat pula memperbaiki tingkat kesehatan dan kesejahteraan pekerja bila dikelola dengan baik. Demikian pula status kesehatan pekerja sangat mempengaruhi produktivitas kerjanya. Pekerja yang sehat memungkinkan tercapainya hasil kerja yang lebih baik bila dibandingkan dengan pekerja yang terganggu kesehatannya (Yenita, 2017).

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka pertanyaan penelitian adalah adakah faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Diketuainya faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya distribusi frekuensi umur, masa kerja, faktor risiko suhu, faktor risiko pencahayaan, dan kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.
2. Diketuainya hubungan umur dengan kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.
3. Diketuainya hubungan masa kerja dengan kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.
4. Diketuainya hubungan faktor risiko suhu dengan kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.
5. Diketuainya hubungan faktor risiko pencahayaan dengan kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI**

Diharapkan sebagai bahan masukan bagi dinas kesehatan untuk lebih memperhatikan kesehatan pekerja di sector industri.

### **1.5.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan menambah bahan bacaan bagi mahasiswa/ mahasiswi STIK Bina Husada Palembang khususnya tentang K3.

### **1.5.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi dalam upaya mengkaji lebih dalam tentang bagaimana faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit.

## **1.6 Ruang Lingkup**

Penelitian ini termasuk dalam lingkup kajian ilmu kesehatan dan keselamatan kerja dan yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah semua pekerja di perkebunan kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI. Masalah yang diangkat yaitu tentang faktor risiko kesehatan pekerja di perkebunan kelapa sawit. Adapun variabel yang akan diteliti yaitu umur, masa kerja, suhu, pencahayaan. Penelitian ini berlangsung pada tanggal 22-27 juli tahun 2019. Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja di perkebunan kelapa sawit PT.

Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

##### **2.1.1 Pengertian**

Keselamatan dan kesehatan kerja difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerjapada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industry (Rejeki, 2016).

Dalam Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2016 Pasal 1 dinyatakan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan karyawan melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Kemenkes RI, 2016).

##### **2.1.2 Tujuan dan Manfaat K3**

Tujuan kesehatan dan keselamatan kerja adalah sebagai berikut (Irzal, 2016).

- a. Mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

- b. Mencegah timbulnya penyakit akibat suatu pekerjaan.
- c. Mencegah/ mengurangi kematian.
- d. Mencegah/ mengurangi cacat tetap.
- e. Mengamankan material, konstruksi dan pemakaian.
- f. Pemeliharaan bangunan, alat-alat kerja, mesin-mesin, instalasi, dan lain sebagainya.
- g. Meningkatkan produktivitas kerja tanpa memeras tenaga kerja dan menjamin kehidupan produktifnya.
- h. Mencegah pemborosan tenaga kerja, modal, alat, dan sumber produksi lainnya.
- i. Menjamin tempat kerja yang sehat, bersih, nyaman, dan aman sehingga dapat menimbulkan kegembiraan semangat.

## **2.2 Kesehatan Kerja**

### **2.2.1 Pengertian**

Pengertian sehat senantiasa digambarkan sebagai suatu kondisi fisik, mental dan social seseorang yang tidak saja bebas dari penyakit atau gangguan kesehatan melainkan juga menunjukkan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungan dan pekerjaannya. Paradigma baru dalam aspek kesehatan mengupayakan agar yang sehat tetap sehat dan bukan sekadar mengobati, merawat, atau menyembuhkan gangguan kesehatan atau penyakit. Oleh karenanya, perhatian utama di bidang kesehatan lebih

ditujukan ke arah pencegahan terhadap kemungkinan timbulnya penyakit serta pemeliharaan kesehatan seoptimal mungkin (Rejeki, 2016).

Kesehatan Kerja adalah upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan pekerja dari risiko akibat factor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang mengadaptasi antara pekerjaan dengan manusia dan manusia dengan jabatannya (Kemenkes RI, 2016).

Upaya kesehatan kerja adalah upaya penyerasian antara kapasitas, beban, dan lingkungan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat di sekelilingnya, agar diperoleh produktivitas kerja yang optimal. Konsep dasar dan upaya kesehatan kerja adalah mengidentifikasi permasalahan, mengevaluasi, dan dilanjutkan dengan tindakan pengendalian. Sasaran kesehatan kerja adalah manusia dan meliputi aspek kesehatan dan pekerja itu sendiri (Effendi dan Makhfudli, 2014).

Definisi kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan/ kedokteran beserta praktiknya yang bertujuan agar pekerja/ masyarakat pekerja beserta memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik atau mental, maupun sosial dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap penyakit-penyakit/ gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja, serta terhadap penyakit-penyakit umum. Konsep kesehatan kerja dewasa ini semakin berubah, bukan sekadar “kesehatan pada sektor industri” saja



melainkan juga mengarah kepada upaya kesehatan untuk semua orang dalam melakukan pekerjaannya (*total health of all at work*) (Rejeki, 2016).

Situasi dan kondisi suatu pekerjaan, baik tata letak tempat kerja atau material-material yang digunakan, memiliki risiko masing-masing terhadap kesehatan pekerja. Ridley (2008) menyatakan bahwa kita harus memahami karakteristik material yang digunakan dan kemungkinan reaksi tubuh terhadap material tersebut untuk meminimasi risiko material terhadap kesehatan. Pengetahuan tentang substansi yang digunakan dalam pekerjaan serta cara substansi tersebut masuk ke dalam tubuh merupakan pengetahuan penting bagi pekerja. Dengan pengetahuan tersebut, pekerja dapat mengetahui reaksi tubuh terhadap substansi kimia tersebut sehingga dapat meminimasi timbulnya penyakit (Rejeki, 2016).

### **2.2.2 Ruang Lingkup Kesehatan Kerja**

Kesehatan kerja meliputi berbagai upaya penyesuaian antara pekerja dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya baik fisik maupun psikis dalam hal cara atau metode, proses dan kondisi pekerjaan yang bertujuan untuk :

- a. Memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan kerja masyarakat pekerja disemua lapangan kerja setinggi-tingginya baik fisik, mental, maupun kesejahteraan sosialnya.
- b. Mencegah timbulnya gangguan kesehatan pada masyarakat pekerja yang diakibatkan oleh keadaan atau kondisi lingkungan kerjanya.

- c. Memberikan pekerjaan dan perlindungan bagi pekerja di dalam pekerjaannya dan kemungkinan bahaya yang disebabkan oleh faktor-faktor yang membahayakan kesehatan.
- d. Menempatkan dan memelihara pekerja di suatu lingkungan pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan fisik dan psikis pekerja (Effendi dan Makhfudli, 2014).

### **2.2.3 Status Kesehatan**

Status kesehatan seseorang menurut Blum (1981) ditentukan oleh empat faktor sebagai berikut (Rejeki, 2016).

- a. Lingkungan, berupa lingkungan fisik (alami, buatan), kimia (organik/anorganik, logam berat, debu), biologik (virus, bakteri, mikroorganisme), dan sosial budaya (ekonomi, pendidikan, pekerjaan).
- b. Perilaku yang meliputi sikap, kebiasaan, tingkah laku.
- c. Pelayanan kesehatan: promotif, perawatan, pengobatan, pencegahan kecacatan, rehabilitasi.
- d. Genetik, yang merupakan faktor bawaan setiap manusia.

Ridley (2008) menjabarkan ada beberapa jalur untuk substansi berbahaya dapat masuk ke tubuh seperti berikut (Rejeki, 2016).

- a. Asupan makanan; yang masuk melalui mulut, kemudian menuju usus.
- b. Hirupan pernafasan; yang masuk melalui organ pernafasan menuju paru-paru.
- c. Penyerapan; yang masuk melalui pori-pori kulit.
- d. Masuk melalui luka dan sayatan terbuka.

#### **2.2.4 Fungsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Menurut Rejeki (2016), Fungsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai berikut.

a. Fungsi dari kesehatan kerja sebagai berikut.

1. Identifikasi dan melakukan penilaian terhadap risiko dari bahaya kesehatan di tempat kerja.
2. Memberikan saran terhadap perencanaan dan pengorganisasian dan praktik kerja termasuk desain tempat kerja.
3. Memberikan saran, informasi, pelatihan, dan edukasi tentang kesehatan kerja dan APD.
4. Melaksanakan survei terhadap kesehatan kerja.
5. Terlibat dalam proses rehabilitasi.
6. Mengelola P3K dan tindakan darurat.

b. Fungsi dari keselamatan kerja seperti berikut.

1. Antisipasi, identifikasi, dan evaluasi kondisi serta praktik berbahaya.
2. Buat desain pengendalian bahaya, metode, prosedur, dan program.
3. Terapkan, dokumentasikan, dan informasikan rekan lainnya dalam hal pengendalian bahaya dan program pengendalian bahaya.
4. Ukur, periksa kembali keefektifan pengendalian bahaya dan program pengendalian bahaya.

c. Peran Kesehatan dan keselamatan kerja dalam ilmu K3

Peran kesehatan dan keselamatan kerja dalam ilmu kesehatan kerja berkontribusi dalam upaya perlindungan kesehatan para pekerja dengan upaya

promosi kesehatan, pemantauan, dan survailan kesehatan serta upaya peningkatan daya tahan tubuh dan kebugaran pekerja. Sementara peran keselamatan adalah menciptakan sistem kerja yang aman atau yang mempunyai potensi risiko yang rendah terhadap terjadinya kecelakaan dan menjaga aset perusahaan dari kemungkinan loss.

### **2.2.5 Pencegahan Substansi Berbahaya Pada Pekerja**

Berdasarkan jalur masuk substansi, Ridley (2008) memberikan beberapa contoh tindakan pencegahan sederhana untuk mencegah masuknya substansi berbahaya ke dalam tubuh pekerja sebagai berikut (Rejeki, 2016).

#### **a. Asupan makanan**

1. Dilarang makan di tempat kerja.
2. Menjaga kebersihan diri dengan mencuci tangan sebelum makan.
3. Dilarang merokok di tempat kerja.

#### **b. Hirupan pernafasan**

1. Menggunakan pelindung pernafasan yang sesuai untuk substansi-substansi tertentu.
2. Menyediakan ventilasi keluar (*exhaust ventilation*).
3. Ekstraksi uap dan debu.

#### **c. Penyerapan**

1. Menggunakan sarung tangan.
2. Membersihkan area terkontaminasi dengan air sabun.
3. Menggunakan krim pelindung kulit.

d. Masukkan langsung

1. Mengobati seluruh luka dan sayatan.
2. Menutupi seluruh luka dan sayatan ketika bekerja.

Dalam tubuh terdapat berbagai organ tubuh seperti hati, usus, ginjal, dan lain-lain. Setiap organ tersebut memiliki fungsinya masing-masing, dan setiap fungsi tersebut sangat rentan apabila organ diserang oleh substansi kimia tertentu (Rejeki, 2016).

## **2.3 Faktor Risiko Kesehatan Pekerja**

### **2.3.1 Umur**

Umur sebagai salah satu identitas individu sering dikaitkan dengan kejadian kecelakaan akibat kerja. Kelompok usia tua memiliki kecenderungan yang lebih tinggi mengalami kecelakaan kerja sedangkan kelompok usia muda dikaitkan dengan reaksi dan kegiatan yang tinggi. Namun, terkadang usia muda dianggap sebagai kelompok usia yang sering melakukan kecerobohan dalam bekerja tergesa-gesa, kurang perhatian, kurang disiplin, cenderung menuruti kata hati dan ceroboh sehingga hasil performansi kerja pekerja masih perlu di *follow up* oleh senior (Triwibowo dan Pusphandani, 2013). Namun, jika dilihat dari sisi kesehatan, seiring bertambahnya usia seseorang, maka individu tersebut akan menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan kecacatan, begitupula pada organ tubuh akan mengalami penurunan fungsi (Saleh, 2018).

### 2.3.2 Masa Kerja

Masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja itu bekerja disuatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi baik kinerja positif maupun negatif. Akan memberi pengaruh positif pada kinerja bila dengan semakin lamanya masa kerja personal semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya akan memberi pengaruh negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. Masa kerja dikategorikan menjadi 3 yaitu sebagai berikut (Mardhatilla, 2016).

1. Masa kerja baru : < 6 tahun
2. Masa kerja lama : 6 tahun

Tekanan melalui fisik (beban kerja) pada suatu waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, gejala yang ditunjukkan juga berupa pada makin rendahnya gerakan. Keadaan ini tidak hanya disebabkan oleh suatu sebab tunggal seperti terlalu kerasnya beban kerja, namun juga oleh tekanan-tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang. Keadaan seperti ini yang berlarut-larut mengakibatkan memburuknya kesehatan, yang disebut juga kelelahan klinis atau kronis (Mardhatilla, 2016).

Masa kerja merupakan panjangnya waktu terhitung mulai pekerja masuk kerja hingga penelitian berlangsung. Masa kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan kerja. Menurut Ohlsson et al (1989) yang dikutip oleh Zulfiqor (2016), derajat peningkatan keluhan kesehatan kerja semakin bertambah ketika masa kerja seseorang semakin lama. Kesehatan kerja

ini merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Jadi semakin lama waktu bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko kesehatan kerja ini maka semakin besar pula risiko untuk mengalami MSDs (Mardhatilla, 2016).

### 2.3.3 Suhu

Suhu adalah keadaan yang menentukan kemampuan benda tersebut, untuk memindahkan panas kebenda-benda lain atau menerima panas dari benda-benda lain. Temperature atau suhu adalah ukuran yang menunjukkan intensitas panas suatu benda. Suhu benda yang tinggi mengindikasikan bahwa benda tersebut mengandung panas yang cukup besar dan bisa dikatakan benda tersebut panas. Sebaliknya suhu benda yang rendah mengindikasikan bahwa benda tersebut mempunyai kandungan panas yang rendah dan benda tersebut dikatakan dingin (Esvandiari, 2006 dalam Zaputra, 2016).

Menurut Darmatun dan Tasrial (2015), suhu dan kelembaban yang baik dalam bekerja adalah sebagai berikut.

- a. Tinggi langit-langit dan lantai minimal 2,5 m
- b. Bila suhu udara  $> 30^{\circ}\text{C}$  perlu menggunakan alat penata udara seperti *Air Conditioner* (AC), kipas angin.
- c. Bila suhu udara luar  $< 18^{\circ}\text{C}$  perlu menggunakan alat pemanas ruang (*heater*).
- b. Bila kelembaban udara ruang kerja  $> 95\%$  perlu menggunakan alat dehumidifier.
- c. Bila kelembaban udara ruang kerja  $< 65\%$  perlu menggunakan humidifier (misalnya : mesin pembentuk aerosol).

Suhu ekstrim di tempat kerja dapat diartikan suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi. Kedua-duanya akan menjadi masalah kesehatan bagi tubuh (Sumarna, Sumarni dan Rosidin, 2018).

a. Suhu terlalu rendah

Untuk mengidentifikasi adanya hazard suhu terlalu rendah atau dingin dapat ditemui pada pekerja yang bekerja pada pabrik *freezer*, pengepalan daging, fasilitas *cold storage*, dan pertanian di daerah kutub. Hipotalamus berfungsi sebagai pengatur suhu tubuh dari bekerja seperti termostat yang mengatur dan memelihara suhu normal. Tetapi karena terdapat pengaruh suhu di luar tubuh sangat dingin maka kerja hipotalamus terganggu dan hal ini akan mempengaruhi tubuh, diantaranya:

1. Hipotermia

Perasaan yang sangat dingin sampai menggigil dan menyebabkan denyut jantung pelan dan kadang-kadang tidak teratur, tekanan darah lemah, kulit dingin, pernapasan tidak teratur, dan bisa terjadi kolaps. Hal ini terjadi pada suhu 2-10°C.

2. Fenomena Raynaud

Keadaan pucat pada daerah jari yang dikaitkan dengan jumlah penyakit termasuk sistemik skleroderma, pulmonary hipertension, multiple sklerosis.

3. Chilblains

Kelainan pada bagian-bagian tubuh menjadi bengkak, merah, panas, dan sakit yang diselingi dengan gatal-gatal.



#### 4. Trench foot

Kerusakan anggota tubuh terutama pada kaki oleh kelembaban yang dingin.

#### 5. Frostbite

Akibat terpajan suhu yang sangat dingin dan bila dibiarkan dapat menimbulkan gangren.

#### b. Suhu terlalu tinggi

Lingkungan yang sangat panas di lingkungan kerja dapat menimbulkan bermacam-macam masalah pada tubuh pekerja. Prosesnya kurang lebih sama dengan suhu yang terlalu rendah yaitu berkaitan dengan keterbatasan toleransi hipotalamus.

##### 1. Heat stres

Ditemukan pada operasi perusahaan yang menggunakan peralatan yang memerlukan panas tinggi, misalnya pengecoran logam seperti bijih besi atau baja, ruang pembakaran, ruang boiler, atau peralatan lain yang dalam operasinya memerlukan suhu tinggi.

##### 2. Heat Train

Serangkaian respon fisiologis terhadap heat stres yang direfleksikan pada derajat heat stres yang dapat menimbulkan gangguan perasaan tidak nyaman sampai terjadi heat disorder.

### 3. Heat Rash

Nama lainnya adalah miliaria. Merupakan gejala awal dari penyakit akibat tekanan panas. Penyakit ini berkaitan dengan panas dan kondisi lembab dimana keringat tidak mampu menguap dari kulit dan pakaian. Penyakit ini mungkin terjadi pada sebagian kecil area kulit atau tubuh. Meskipun telah diobati pada area yang sakit produksi keringat tidak kembali normal untuk 4-6 minggu.

### 4. Heat Syncope

Gangguan induksi panas yang lebih serius. Ciri dari gangguan ini adalah pening dan pingsan akibat berada dalam lingkungan panas pada waktu yang cukup lama.

### 5. Heat Cramp

Merupakan penyakit yang menimbulkan gejala seperti rasa nyeri dan kejang pada kakai, tangan dan abdomen banyak mengeluarkan keringat . Hal ini disebabkan karena ketidakseimbangan cairan dan garam selama melakukankerja fisik yang berat di lingkungan yang panas.

### 6. Heat Exhaustion

Merupakan penyakit yang diakibatkan oleh berkurangnya cairan tubuh atau volume darah. Kondisi ini terjadi jika jumlah air yang dikeluarkan seperti keringat melebihi dari air yang diminum selama terkena panas. Gejalanya adalah keringat sangat banyak, kulit pucat, lemah, pening, mual, pernapasan pendek dan cepat, pusing dan pingsan. Suhu tubuh antara 37°C-40°C

### 2.3.4 Nilai Ambang Batas Lingkungan Kerja Industri

#### 1. Faktor Fisik

##### a. Iklim Kerja

Nilai Ambang Batas (NAB) iklim lingkungan kerja merupakan batas pajanan iklim lingkungan kerja atau pajanan panas (*heat stress*) yang tidak boleh dilampaui selama 8 jam kerja per hari sebagaimana tercantum pada Tabel 1. NAB iklim lingkungan kerja dinyatakan dalam derajat Celsius Indeks Suhu Basah dan Bola ( $^{\circ}\text{C}$  ISBB).

**Tabel 2.1.**  
**Nilai Ambang Batas Iklim Lingkungan Kerja Industri**

Alokasi Waktu Kerja dan Istirahat	NAB ( $^{\circ}\text{C}$ ISBB)			
	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat
75 – 100%	31,0	28,0	*	*
50 – 75%	31,0	29,0	27,5	*
25 – 50%	32,0	30,0	29,0	28,0
0 – 25%	32,5	31,5	30,0	30,0

Catatan:

1. ISBB atau dikenal juga dengan istilah WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*) merupakan indikator iklim lingkungan kerja
2. ISBB luar ruangan =  $0,7$  Suhu Basah Alami +  $0,2$  Suhu Bola +  $0,1$  Suhu Kering
3. ISBB dalam ruangan =  $0,7$  Suhu Basah Alami +  $0,3$  Suhu Bola

(\*) tidak diperbolehkan karena alasan dampak fisiologis

### 2.3.5 Pencahayaan

Intensitas pencahayaan yang diperlukan pada masing-masing tempat kerja dapat ditentukan dari berbagai jenis dan sifat pekerjaan yang dilakukan. Semakin tinggi tingkat ketelitian suatu pekerjaan, maka akan semakin besar kebutuhan intensitas pencahayaan yang diperlukan, demikian pula sebaliknya. Dalam Peraturan Menteri Perburuhan (PMP) No. 7 Tahun 1964 dijelaskan tentang syarat syarat kesehatan, kebersihan dan pencahayaan di tempat kerja. Standar pencahayaan yang ditetapkan untuk di Indonesia tersebut secara garis besar hampir sama dengan standar internasional. Di Australia menggunakan standar AS 1680 untuk *Interior Lighting* yang mengatur intensitas pencahayaan sesuai dengan jenis dan sifat pekerjaannya. Aplikasi penerangan di tempat kerja, secara umum dapat dilakukan melalui pendekatan yaitu sebagai berikut (Sugiono, Putro, dan Sari, 2018).

a. Desain tempat kerja untuk menghindari masalah penerangan.

Pertimbangan kebutuhan intensitas penerangan bagi pekerja harus selalu dipertimbangkan. Desain instalasi penerangan harus mampu mengontrol cahaya kesilauan, pantulan, dan bayang-bayang, serta untuk tujuan kesehatan, dan keselamatan kerja.

b. Identifikasi dari penilaian masalah penerangan

Masalah penerangan yang muncul perlu ditangani dengan baik, beberapa faktor yang harus dipertimbangkan di antaranya adalah sumber penerangan, jenis pekerjaan yang dilakukan dan lingkungan kerja secara keseluruhan. Metode yang

dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai masalah pencahayaan di tempat kerja meliputi:

1. Melakukan konsultasi atau wawancara bersama dengan pekerja maupun supervisor di tempat kerja;
2. Mempelajari laporan kecelakaan kerja sebagai bahan investigasi;
3. Mengukur intensitas cahaya, kesilauan, pantulan dan bayang-bayang yang ada di lingkungan kerja;
4. Mempertimbangkan faktor lain, seperti: sikap kerja, lama waktu kerja, umur pekerja, dan lain-lain.

c. Penggunaan pencahayaan alami pada siang hari

Pemakaian cahaya alami pada siang hari dianggap lebih aman dan lebih baik daripada cahaya listrik, namun cenderung diabaikan terutama pada ruang kantor modern yang berpenyejuk dan perusahaan komersial seperti hotel, plaza perbelanjaan dan sebagainya.

d. Pengembangan dan evaluasi pengendalian risiko akibat pencahayaan.

Setelah melakukan identifikasi terhadap pencahayaan dan pengaruhnya, tahap selanjutnya adalah melakukan pengendalian risiko yang menyebabkan gangguan kerja. Pengendalian risiko tergantung oleh kondisi yang terjadi, secara umum dapat mengikuti tingkatan pengendalian yang sudah lazim yaitu pengendalian yang dipilih dan yang paling efektif.

Persyaratan Pencahayaan Area Umum dalam Gedung Industri  
Persyaratan tingkat pencahayaan pada zona lalu lintas dan area umum

dalam gedung industri dapat digunakan pada semua jenis industri yang memiliki area kerja dan/atau aktivitas.

**Tabel 2.2**  
**Kekuatan Intensitas Pencahayaan Berdasarkan PP Menaker RI N0.70 Thn 2016**  
**NAB**

No	Jenis Area, Pekerjaan/Aktivitas	Lux	Keterangan
1.	Lorong: tidak ada pekerja	20	Tingkat pencahayaan pada permukaan lantai
2.	a. Pintu masuk b. Ruang Istirahat	100	
3.	Area sirkulasi dan koridor	100	Jika terdapat kendaraan pada area ini maka tingkat pencahayaan minimal 150lux.
4.	Elevator, lift	100	Tingkat pencahayaan depan lift Minimal 200 lux
5.	Ruang Penyimpanan	100	Jika ruangan digunakan bekerja terus- menerus maka tingkat pencahayaan minimal 200 lux
6.	Area bongkar muat	150	
7.	Tangga, eskalator, Travolator	150	Diperlukan kontras pada anak tangga
8.	Lorong: ada pekerja	150	Tingkat pencahayaan pada permukaan lantai
9.	a. Rak Penyimpanan b. Ruang tunggu	200	
	c. Ruang kerja umum, Ruang switch gear d. Kantin e. Pantry		
10.	Ruang ganti, kamar mandi, toilet	200	Ketentuan ini berlaku pada masing-masing toilet dalam kondisi Tertutup

11.	a. Ruang aktivitas fisik (olah raga) b. Area penanganan pengiriman kemasan	300	
12.	a. Ruang P3K b. Ruang untuk memberikan perawatan medis c. Ruang switchboard	500	
13.	a. Ruang aktivitas fisik (olah raga) b. Area penanganan pengiriman kemasan	300	

Sumber : PP Menaker RI N0.70 Thn 2016

## 2.4 Penelitian Terkait

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Artha (2017), tentang analisis bahaya fisik: hubungan tingkat pencahayaan dan keluhan mata pekerja pada area perkantoran *Health, Safety, And Environmental* (HSE) PT. Pertamina RU VI Balongan, didapatkan hasil terdapat 12 ruangan yang memiliki NAB dibawah standar (dibawah 300 lux). Berdasarkan uji statistika antara variable kualitas pencahayaan terhadap keluhan mata mendapatkan hasil terdapat dua variabel yang memiliki hubungan. Selain itu seluruh responden memiliki keluhan kelelahan mata yang bervariasi dengan persentase paling tinggi sebesar 80% dengan keluhan berupa mata terasa mengantuk dan 63% pekerja merasa nyeri dibagian leher atau bahu.

Penelitian yang dilakukan oleh Elyastuti (2017), tentang hubungan antara iklim kerja dengan tingkat kelelahan pada tenaga kerja bagian Fabrikasi Pabrik Gula Trangkil Pati, didapatkan hasil uji Fisher diperoleh p value sebesar 0,02. Nilai p lebih kecil dari pada 0,05 ( $0,02 < 0,05$ ). Karena p value  $< 0,05$  maka Hipotesis nol ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara iklim kerja dengan tingkat kelelahan. Sedangkan nilai *Contingency Coefficient* (CC) yang didapat sebesar 0,428 menunjukkan ada hubungan yang cukup kuat antara iklim kerja dengan tingkat kelelahan.

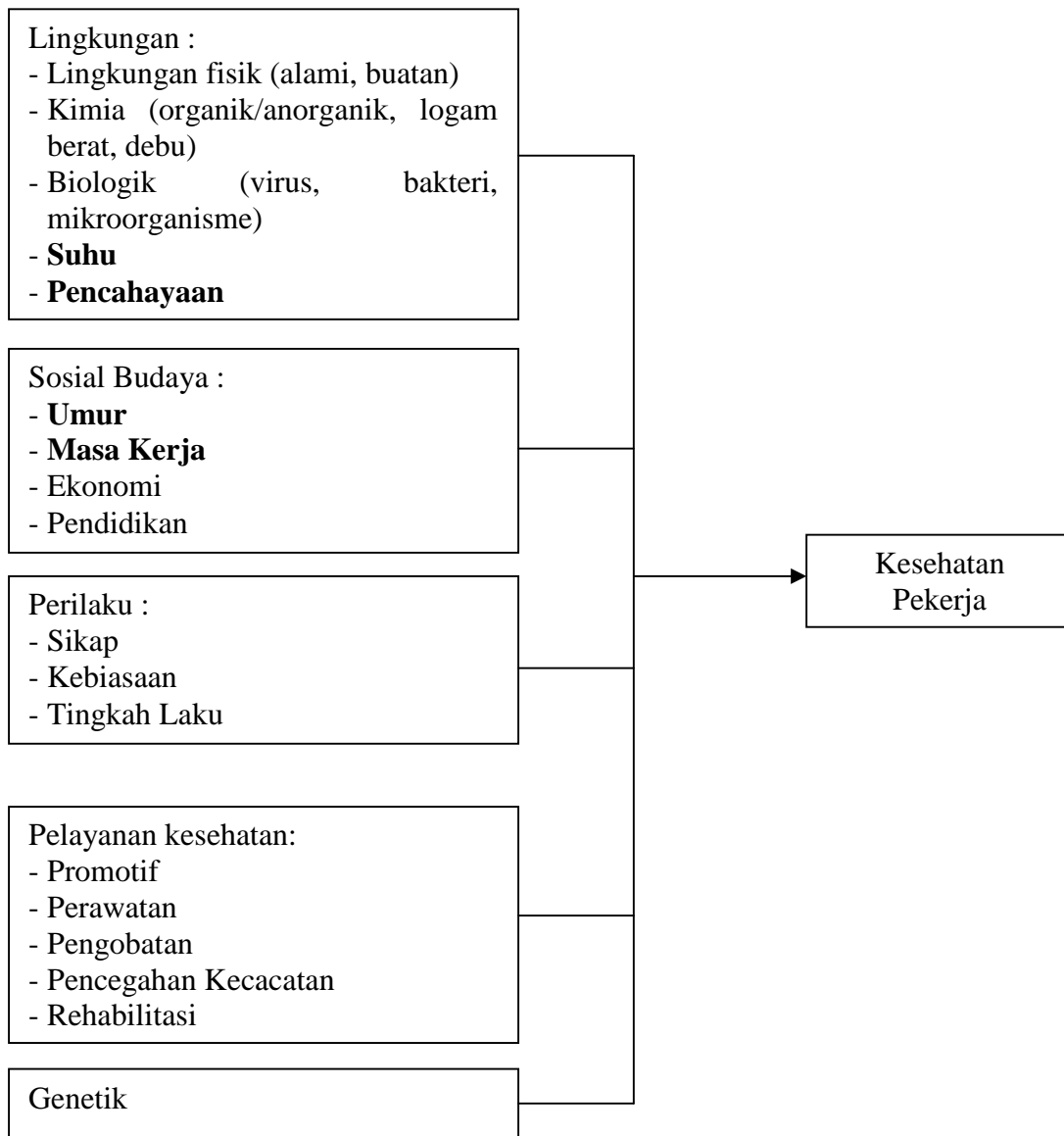
Penelitian yang dilakukan oleh Khumaidah (2016), tentang hubungan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta produktivitas karyawan pada bidang pengecatan di PT. United Motors Centre A. Yani



Surabaya, didapatkan hasil adanya hubungan rendah antara penggunaan alat pelindung diri (APD) terhadap keselamatan dan kesehatan kerja karyawan sesuai dengan hasil korelasi r product momen yaitu 0,88 yang kemudian di analisis menggunakan tabel analisa product termasuk dalam kategori sangat kuat. Dari tabulasi data yang telah diperoleh tidak hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap produktivitas kerja karyawan pada bagan percepatan di PT. United Motors Centre (UMC) A. Yani Surabaya dengan perhitungan menggunakan uji t menghasilkan koefisien korelasi yang lebih kecil dari t tabel yaitu 3,705 > 2,132.

## 2.5 Kerangka Teori

**Bagan 2.1**  
**Kerangka Teori**



*Sumber : Blum, 1981 dalam Rejeki, 2016*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif survey analitik dengan pendekatan desain *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara hubungan dengan efek dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variable subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2014).

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Bagian Kantor PT. Gading Cempaka Graha  
Kabupaten OKI

##### **3.2.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-27 Juli 2019

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, akan tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu (Setiadi, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja pabrik kebun kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Tahun 2019, yang berjumlah 30 responden

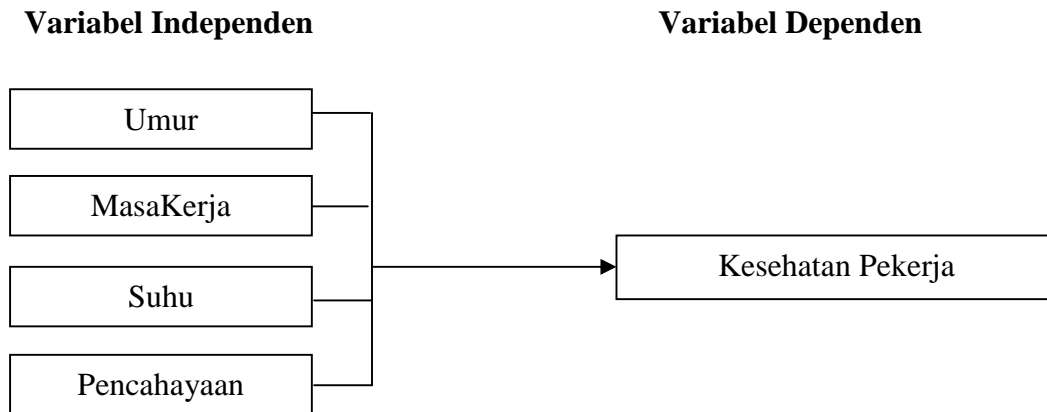
#### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian adalah keseluruhan obyek yang diteliti. Pengambilan sampel di dalam penelitian ini adalah pekerja kantor kebun kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Total sampling* yaitu pengambilan sampel keseluruhan dari total populasi (Notoatmodjo, 2014). sampel penelitian berjumlah 30 responden.

### **3.4 Kerangka Konsep**

Kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variable (Nursalam, 2013). Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Bagan 3.1**  
**Kerangka Konsep**



### 3.5 Definisi Operasional

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti, perlu sekali variabel-variabel tersebut diberibatasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument (alatukur) (Notoatmodjo, 2014). Adapun definisi operasional dari penelitian adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kesehatan Pekerja	Gangguan kesehatan yang pernah dialami oleh pekerja pengelolaan kebun kelapa sawit.	Wawancara Dan Observasi	Kuesioner	1. Sehat, jika skor mean (28,00) 2. Tidak sehat, jika skor < mean (28,00) (Rejeki, 2016)	Ordinal
Umur	Terhitung lama hidup pekerja dari	Wawancara Dan	Kuesioner	1. Tua, jika umur 35	Ordinal

	saat dilahirkan sampai penelitian ini dilakukan.	Observasi		tahun. 2. Muda, jika umur < 35 tahun. (Saleh, 2018)	
Masa Kerja	Kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja	Wawancara Dan Observasi	Kuesioner	1. Baru, jika masa kerja < 6 tahun 2. Lama, jika masa kerja 6 tahun (Zulfiqor, 2016)	Ordinal
Suhu	Suhu ruangan yang diukur pada saat penelitian	Wawancara Dan Observasi	Kuesioner dan Thermometer	1. Ringan, jika suhu 30°C 2. Sedang jika suhu > 31°C	Ordinal
Pencahayaan	Banyaknya sinar yang jatuh pada meja kerja yang berasal dari pencahayaan alami maupun buatan, yang diukur pada saat jam kerja	Wawancara Dan Observasi	Kuesioner Dan Lux Meter	1. Sesuai standar, NAB jika pencahayaan 200 lux  2. Tidak sesuai standar NAB , jika pencahayaan standar < 200 lux (PP Kepmenkes No 70 than 2016)	Ordinal

### 3.6 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan data primer. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi : umur, masa kerja, suhu, dan pencahayaan yang di peroleh melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden.

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

Proses pengolahan data ini melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. Editing

Hasil wawancara, kuesioner, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu. Secara umum editing adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner.

2. Coding

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng"kodean"atau coding", yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

3. Memasukan data (data entry) atau processing

Data yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk "kode" (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau "software" computer. Software computer ini bermacam-macam, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

4. Pembersihan data (cleaning)

Apabila semua dari setiap data atau reponden selesai dimasukan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

### **3.8 Analisis Data**

#### 3.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel terhadap faktor resiko yang meliputi pendidikan, pengetahuan, lingkungan kerja sosial, komitmen.

#### 3.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Ingin mengetahui apakah terjadi hubungan variabel independent dengan variabel dependen menggunakan uji *Chi Square*. Sebelum dilakukan uji *Chi Square* dilakukan uji normalitas data dengan uji *Kolmogorov Smirnov Test*. Batas kemaknaan yang digunakan adalah p value 0,05.

### **3.9 Etika Peneliti**

Penelitian kesehatan pada umumnya dan penelitian kesehatan masyarakat pada khususnya menggunakan manusia sebagai objek yang diteliti di satu sisi, dan sisi yang lain manusia sebagai peneliti atau melakukan penelitian.

Berikut ini beberapa aspek yang ada dalam etika penelitian :

#### 1. Scientific Misconduct

Dalam etika ini, seorang peneliti tidak boleh melakukan penipuan dalam melakukan sebuah penelitian. Seorang peneliti harus melakukan tahap demi tahap dari sebuah proses penelitian.



2. Terkait dengan subjek penelitian

Etika penelitian juga mengatur pertanggung jawaban peneliti terhadap subjek penelitian dalam bentuk informed consent.

3. Dalam upaya mencapai informed consent

Etika penelitian juga mengatur tentang adanya anonimitas dan kerahasiaan.

4. Etika penelitian juga mengatur hubungan antara penelitian.

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Profil Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha**

A. Identitas Perkebunan

1. Nama Perusahaan : PT. Gading Cempaka Graha
  2. Status Perusahaan : Swasta PMA
  3. Alamat Perusahaan :
    - Kantor Pusat : Wisma 77 Tower I LT.18 Jln. Letjen S  
Parman Kav. 77  
RT/RW 00/00 Kel. Slipi Kec. Palang  
Merah Kota Administrasi Jakarta Barat.
    - No. Telp. : 021-536 0825
    - Email : [legal@cmagroup.co.id](mailto:legal@cmagroup.co.id)
    - Kantor Cabang : Jln By Pass Alang Alang Lebar Komplek Citra  
Grand City Blok B8/28 Kota Palembang, Sumsel
    - No. Telp. : 0711-5645947 / 0815-2236 678
    - Email : [ciprianopurba@gmail.com](mailto:ciprianopurba@gmail.com)
- Nama Kebun : Talang Sepucuk Estate
4. Lokasi Kebun :
    - Desa : Cinta Jaya
    - Kecamatan : Pedamaran
    - Kabupaten : Ogan Komering Ilir

6. Lingkup Usaha : Budidaya Kelapa Sawit
7. NPWP : 01.104.134.0-308.000
8. Luas Kebun : 10.000 Ha
9. Nama Pengurus Direksi :
- Direktur Utama : Ir. Nanang Ibnur Rosyid Sumardjo
- Direktur : Nursyodik, SE
- Dewan Komisaris : Afrizal
10. Group Perusahaan : CEMPAKA MAS ABADI GROUP
11. Jumlah pekerja PT Gading Cempaka Graha : 217 pekerja
12. Jumlah pekerja bagian kantor PT Gading Cempaka Graha : 30 pekerja

A. Legalitas Perusahaan.

Perizinan yang dimiliki perusahaan :

No	Nama Izin	No. Izin/ tanggal	Pemberi Izin (Bupati/Gubernur/ Dirjenbun)	Keterangan
1	Izin Lokasi (INLOK)	460/258/BPN/26-07/2006 22 Februari 2006	BUPATI OKI	
	Izin Lokasi Revisi	121/KEP/III/2009 23 Maret 2009	BUPATI OKI	
	Perpanjangan INLOK	42/KEP/III/2011	BUPATI OKI	
2	Izin Usaha Perkebunan (IUP)	229/KEP/D.PERKE/2005 3 Oktober 2005	BUPATI OKI	
	IUP Revisi	174/KEP/D.PERKE/2009 27 Maret 2009	BUPATI OKI	
	Perpanjangan IUP	48/KEP/D.PERKE/2011 18 Februari 2011	BUPATI OKI	
3	HGU	HGU No. 55 24 Oktober 2008		

		(880,8 Ha) HGU No. 02 13 Juli 2009 (2.681 Ha) HGU No. 075 18 September 2013 (1.601,5 Ha) HGU No. 076 18 September 2013 (1.601,5 Ha) HGU No. 077 18 September 2013 (56,07 Ha) HGU No. 078 18 September 2013 (485,75 Ha)		
4	Badan Hukum Koperasi Kemitraaan	Koperasi Cinta Gading No. 59/BH/VII-5/D.PPK/V/2018 Koperasi Tanjung Gading No. 61/BH/VII-5/D.PPK/VI/2008		
5	Izin Mendirikan Bangunan (IMB)	233/DPM-PTSP/IMB/VIII/2017 S/d 257/DPM-PTSP/IMB/VIII/2017		
6	Tanda Daftar Perseroan Terbatas	060614609062 20 Juli 2017		

#### 4.4. Analisa Univariat

##### 4.4.1. Variabel Kesehatan Kerja

Variabel kesehatan kerja dikelompokkan menjadi sehat dan tidak sehat, distribusi frekuensi variabel kesehatan kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Responden Menurut Kesehatan Kerja**

No.	Kesehatan Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Sehat	19	63,3
2.	Tidak Sehat	11	36,7
	Jumlah	30	100,0

(Data Zaki ,2019)

Dari tabel 4.1 di atas, dapat diketahui kesehatan kerja dengan katagori sehat 19 responden (63,3%) dan katagori tidak sehat 11 responden ( 36,7%).

#### 4.4.2. Variabel Umur

Variabel Umur dikelompokkan menjadi tua dan muda , distribusi frekuensi variabel umur terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Responden Menurut Umur**

No.	Umur	Jumlah	Persentase
1.	Tua	5	16,7
2.	Muda	25	83,3
	Jumlah	30	100,0

(Data Zaki ,2019)

Dari tabel 4.2 di atas, dapat diketahui umur dengan katagori tua 5 responden (16,7%) dan katagori umur muda 25 responden ( 83,3%).

#### 4.4.3. Variabel Masa Kerja

Variabel Masa Kerja dikelompokkan menjadi baru dan lama, distribusi frekuensi variabel masa kerja terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel .4.3**  
**Distribusi Responden Menurut Masa Kerja**

No.	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1.	Baru	12	40,0
2.	Lama	18	60,0
	Jumlah	30	100,0

(Data Zaki ,2019)

Dari tabel 4.3 di atas, di dapat masa kerja dengan katagori baru 12 responden (40,0%) sedangkan katagori masa kerja lama 18 responden (60,0%).

#### 4.4.4. Suhu

Variabel Suhu dikelompokkan menjadi baik dan kurang baik, distribusi frekuensi variabel suhu terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel. 4.4**  
**Distribusi Responden Menurut Suhu**

No.	Suhu	Jumlah	Persentase
1.	Ringan < 30°C	21	70,0
2.	Sedang $\geq$ 31°C	9	30,0
	Jumlah	30	100,0

(Data Zaki ,2019)

Dari tabel 4.4 di atas, di dapat suhu dengan katagori ringan 21 responden (70.0%) sedangkan suhu dengan katagori kurang sedang 9 responden (30,0%)

#### 4.4.5. Pencahayaan

Variabel Pencahayaan dikelompokkan menjadi sesuai standard dan tidak sesuai standar, distribusi frekuensi variabel pencahayaan terlihat sebagaimana dalam tabel berikut ini :

**Tabel. 4.5**  
**Distribusi Responden Menurut pencahayaan**

No.	Pencahayaan	Jumlah	Persentase
1.	Sesuai Standar 200 lux	23	76,7
2.	Tidak sesuai Standar < 200 lux	7	23,3
	Jumlah	30	100,0

(Data Zaki ,2019)

Dari tabel 4.5 di atas, di dapat pencahayaan dengan katagori sesuai standar 200 lux 23 responden (76.7%) sedangkan pencahayaan dengan katagori Tidak sesuai Standar < 200 lux 7 responden (23,3%)

## 4.5. Bivariat

4.5.1. Hubungan umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

**Tabel 4.6**  
**Hubungan Umur dengan Kesehatan Kerja**

No.	Umur	Kesehatan Kerja				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Sehat		Tidak Sehat		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Tua	3	60,0	2	40,0	5	100	1,000	0,844
2.	Muda	16	64,0	9	36,0	25	100		
	Jumlah	19	63,3	11	36,7	30	100		

(Data Zaki ,2019)

Pada tabel 4.6 diperoleh bahwa ada sebanyak (60,0 %) responden yang umur tua dengan kesehatan kerja katagori sehat , sedangkan ada sebanyak (40,0 %) responden yang umur tua dengan kesehatan yang tidak sehat.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 1,000 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 0,844, artinya usia dengan katagori tua mempunyai peluang 0,844 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan usia dengan katagori muda tingkat *confidence Interval* 95% (0,286-7.212 )

#### 4.5.2. Hubungan masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa

Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

**Tabel 4.7**  
**Hubungan Masa Kerja dengan Kesehatan Kerja**

No.	Masa Kerja	Kesehatan Kerja				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Sehat		Tidak Sehat		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Baru	7	58,3	5	41,7	12	100	0,643	0,700
2.	Lama	12	66,7	6	33,3	18	100		
	Jumlah	19	63,3	11	36,7	30	100		

(Data Zaki ,2019)

Pada tabel 4.7 diperoleh bahwa ada sebanyak (58,3 %) responden yang masa kerja baru dengan kesehatan kerja katagori sehat , sedangkan ada sebanyak (41,7 %) responden yang masa kerja baru dengan kesehatan yang tidak sehat.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,643 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 0,700, artinya masa kerja dengan katagori baru mempunyai peluang 0,700 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan masa kerja dengan katagori lama tingkat *confidence Interval* 95% (0,155 – 3.166)



4.5.3. Hubungan suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit  
PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

**Tabel 4.8**  
**Hubungan Suhu dengan Kesehatan Kerja**

No.	Suhu	Kesehatan Kerja				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Sehat		Tidak Sehat		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Ringan < 30°C	17	81,0	4	19,0	21	100	0,002	14,875
2.	Sedang 31°C	2	22,2	7	77,8	9	100		
	Jumlah	19	63,3	11	36,7	30	100		

(Data Zaki ,2019)

Pada tabel 4.8 diperoleh bahwa ada sebanyak (81,0 %) responden yang suhu dengan katagori baik , sedangkan ada sebanyak (19,0 %) responden yang suhu dengan katagorik tidak sehat.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,002 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan antara suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 14.875 artinya suhu dengan katagori baik mempunyai peluang 14.875 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan suhu yang kurang baik dengan katagori tingkat *confidence Interval* 95% (2.198-100.656)

4.5.4. Hubungan pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019..

**Tabel 4.9**  
**Hubungan Pencahayaan dengan Kesehatan Kerja**

No.	Pencahayaan	Kesehatan Kerja				Jumlah		p value	OR 95% CI
		Sehat		Tidak Sehat		n	%		
		n	%	n	%				
1.	Sesuai Standar 200 lux	18	78,3	5	21,7	23	100	0,004	21,600
2.	Tidak sesuai Standar < 200 lux	1	14,3	6	85,7	7	100		
	Jumlah	19	63,3	11	36,7	30	100		

(Data Zaki ,2019)

Pada tabel 4.9 diperoleh bahwa ada sebanyak (78,3 %) responden yang pencahayaan dengan katagoriesesuai standar, sedangkan ada sebanyak (21,7 %) responden yang kesehatan kerja tidak sehat.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,004 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha=0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan antara pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 21,600 artinya pencahayaan dengan katagori sesuai dengan standar mempunyai peluang 21,600 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan pencahayaan yang tidak terstandarkan dengan tingkat *confidence Interval* 95% (2.086-223.651).

## 4.6. Pembahasan

### 4.6.1. Hubungan umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 1,000 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian E. Egriana Handayani, Trisno Agung Wibowo, Dyah Suryani, 2017. Hasil analisis dengan regresi dan korelasi antara variabel umur dengan kecelakaan kerja di dapatkan koefisien korelasi  $R = 0,388$  dan  $R^2 = 0,150$  dengan  $P\text{ Value} = 0,018$  yang dapat diartikan secara biologis terdapat hubungan antara umur pekerja dengan kecelakaan kerja, 15 persen umur dapat menyumbangkan untuk tidak terjadinya kecelakaan, persentase yang lain disumbangkan oleh variabel lain di luar umur, dan secara statistik bermakna ( $P\text{ Value} = 0,018$ )

Usia dengan rentan antara 36-45 merupakan usia yang matang, dimana seseorang akan memiliki pola tangkap dan daya pikir yang baik sehingga pengetahuan yang dimilikinya juga akan semakin membaik. (Nur Indah Wardani, Dwi Sarwani dan Siti Masfiah, 2014).

Seiring meningkatnya usia akan mempunyai kecenderungan keluhan kesehatan yang mengakibatkan penurunan fisik, sehingga seorang pekerja akan mudah terpapar oleh penyakit akibat dari pekerjaan serta lingkungan pekerjaan.

#### **4.6.2. Hubungan masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,643 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* > 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian E. Egriana Handayani, Trisno Agung Wibowo, Dyah Suryani, 2017. Hasil analisis dengan regresi dan korelasi antara variabel masa kerja dengan kecelakaan kerja di dapatkan koefisien korelasi  $R = 0,040$  dan  $R\text{ Square} = 0,002$  dengan  $P\text{ Value} = 0,813$  yang dapat diartikan secara biologis terdapat hubungan antara masa kerja dengan kecelakaan kerja, masa kerja menyumbangkan 0,2 persen terhadap terjadinya kecelakaan, persentase yang lain disumbangkan oleh variabel lain di luar masa kerja, namun secara statistik tidak bermakna ( $P\text{ Value} = 0,813$ )

Masa kerja merupakan parameter para pekerja dalam melakukan aktivitas sehingga dapat dikatakan bahwa masa kerja yang lama menunjukkan pengalaman yang lebih dari seseorang dengan rekan kerja yang lain bahwa masa kerja dapat dilihat dari berapa lama masa kerja atau pengabdian seseorang karyawan maka setiap pegawai memiliki rasa tanggungjawab, rasa ikut memiliki, keberanian dan mawas diri

dalam kelangsungan hidup perusahaan sehingga berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.

#### **4.6.3. Hubungan suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,002 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan antara suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 14,875 artinya suhu dengan katagori baik mempunyai peluang 14,875 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan suhu yang kurang baik dengan katagori tingkat *confidence Interval* 95% (2.198-100.656)

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Indah Pratiwi,2013, Pengaruh Pencahayaan, Kebisingan Dan Temperatur Terhadap Performansi Kerja, dimana hasil penelitian ada hubungan suhu terhadap ferpoma kerja dimana diperoleh nilai *p value* = 0,030.

Dalam keadaan normal, tiap anggota tubuh manusia mempunyai temperatur berbeda. Tubuh manusia selalu berusaha untuk mempertahankan keadaan normal, dengan suatu sistem tubuh yang sempurna sehingga dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di luar tubuh. Tetapi kemampuan untuk menyesuaikan diri tersebut ada batasnya, yaitu bahwa tubuh manusia masih dapat menyesuaikan dirinya dengan temperatur luar jika perubahan temperatur luar tubuh tidak lebih dari 20%

untuk kondisi panas dan 35% untuk kondisi dingin, dari keadaan normal tubuh (Laksmi Sito Dwi Irvianti dan Renno Eka Verina,2017)

Pekerja akan mudah leah ketika terpapar oleh suhu yang tinggi, suhu yang tinggi akan mempercepat proses eliminasi atau kehilangan cairan dari tubuh sehingga adanya respon tubuh akan kekurangan air sehingga pekerja akan mengalami kekurangan cairan di dalam tubuh dan dapat mengurangi aktivitas dalam bekerja.

#### **4.6.4. Hubungan pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.**

Dari hasil uji statistik *chi square* didapatkan *p value* = 0,004 yang jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , maka *p value* < 0,05, sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan ada hubungan antara pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019.

Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 21,600 artinya pencahayaan dengan katagori sesuai dengan standar mempunyai peluang 21,600 mempunyai kesehatan kerja yang baik dibandingkan dengan pencahayaan yang tidak terstandarkan dengan tingkat *confidence Interval* 95% (2.086-223.651).

Penelitian ini tidak sejalan yang dilakukan oleh Indah Pratiwi, 2013, Pengaruh Pencahayaan, Kebisingan Dan Temperatur Terhadap Performansi Kerja, dimana hasil penelitian tidak ada hubungan pencahayaan terhadap ferpoma kerja dimana diperoleh nilai *p value* = 0,878.

Cahaya atau penerangan sangat besar manfaatnya bagi pegawai guna mendapat keselamatan dan kelancaran kerja. Oleh sebab itu perlu diperhatikan

adanya penerangan (cahaya) yang terang tetapi tidak menyilaukan. Cahaya yang kurang jelas (kurang cukup) mengakibatkan penglihatan menjadi kurang jelas, sehingga pekerjaan akan berjalan lambat, banyak mengalami kesalahan, dan pada akhirnya menyebabkan kurang efisien dalam melaksanakan pekerjaan, sehingga tujuan organisasi sulit dicapai. (Laksmi Sito Dwi Irvianti dan Renno Eka Verina,2017)

Berdasarkan hasil penelitian peneliti dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pencahayaan di lingkungan kerja sesuai dengan standar. Pencahayaan merupakan salah satu factor lingkungan fisik yang dapat mempengaruhi di dalam aktivitas bekerja, yang dapat menimbulkan kesakitan akibat pencahayaan yang kurang baik dan berdampak pada kesehatan pekerja.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.2 Simpulan

1. distribusi frekuensi kesehatan kerja sehat 19 responden( 63,3%) tidak sehat 11 responden (36,7%), umur tua 5 responden (16,7%) muda 25 responden (83,3%), masa kerja baru 12 responden (40.0%) masa kerja lama 18 responden (60,0%), suhu baik 21 responden (70,0%), suhu kurang baik 9 responden (30,0%), pencahayaan baik 23 responden (76,7%), pencahayaan kurang baik 7 responden (23,3).
2. Tidak ada hubungan umur dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019 dengan nilai  $p$  value =1,000
3. Tidak ada hubungan masa kerja dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019 dengan nilai  $p$  value =0,643
4. Ada hubungan suhu dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019 dengan nilai  $p$  value =0,002 dan OR =14,875
5. Ada hubungan pencahayaan dengan kesehatan kerja di Perkebunan Kelapa Sawit PT.Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI tahun 2019 dengan nilai  $p$  value =0,004 dan OR=21,600



## **5.2.Saran**

### **1. Bagi PT Gading Cempaka Graha**

Berdasarkan dari hasil penelitian maka peneliti menyarankan untuk pihak PT Gading Cempaka Graha 2019 agar lebih memperhatikan suhu dan cahaya ruangan kerja, supaya ruangan kerja memiliki suhu yang nyaman untuk pekerja dan cahaya yang sesuai standar sehingga terwujud keselamatan dan kesehatan pekerja

### **2. Bagi STIK Bina Husada**

Bagi STIK Bina Husada diharapkan agar mengikutsertakan mahasiswa/i program studi ilmu kesehatan masyarakat dalam kegiatan praktek kerja lapangan atau pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bekerja sama kepada pihak – pihak yang terkait seperti perusahaan (PT) serta instansi lainnya.

### **3. Bagi Peneliti selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pengembangan bagi peneliti selanjutnya untuk membahas tentang faktor risiko kesehatan pekerja dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Sehingga semakin menjamin keselamatan dan kesehatan kerja baik untuk perusahaan maupun pekerjanya sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmatun dan Tasrial, 2015. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Effendi dan Makhfudli, 2014. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek Dalam Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika
- Elyastuti, 2017. *Hubungan Antara Iklim Kerja Dengan Tingkat Kelelahan Pada Tenaga Kerja Bagian Fabrikasi Pabrik Gula Trangkil Pati*. Jurnal. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahraagaan
- Irzal, 2016. *Dasar-dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta. Kencana
- Kemenkes RI, 2016. *Info Data Terkini Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. Kemenkes RI
- Kemenkes RI, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri*. Jakarta. Kemenkes RI
- Mardhatilla, 2016. *Hubungan Karakteristik Individu Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Masinis Di PT. Kereta Api Indonesia Divisi Regional II di Sumatera Barat*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat universitas Sumatera Utara Medan
- Notoatmodjo, 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta. Rineka Cipta
- Rahmawati dan Artha, 2017. *Analisis Bahaya Fisik: Hubungan Tingkat Pencahayaan Dan Keluhan Mata Pekerja Pada Area Perkantoran Health, Safety, And Environmental (HSE) PT. Pertamina RU VI Balongan*. Jurnal. Fakultas Teknik Universitas Andalas Padang
- Rejeki, 2016. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Komprehensif*. Jakarta. Kemenkes RI
- Saleh, 2018. *Kesehatan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja*. Semarang. Balai Hiperkes Dan Keselamatan Kerja

- Setiadi, 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Sholihah, 2018. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi*. Malang. UB Press
- Sugiono, Putro, dan Sari, 2018. *Ergonomi untuk Pemula: (Prinsip Dasar & Aplikasinya)*. Malang. UB Press
- Sumarna, Sumarni dan Rosidin, 2018. *Bahaya Kerja*. Yogyakarta. Deep Publish
- Yenita, 2017. *Higiene Industri*. Yogyakarta. Deep Publish
- Zaputra, 2016. *Rancang Bangun Alat Pendeteksi Suhu Pada Tambal Ban Dengan Metode Logika Fuzzy Menggunakan Mikrokontroler Atmega 8535*. Skripsi. Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 70 Tahun 2016  
*PP Menaker RI NO 70 Tahun 2016*

**Lampiran Kuisisioner :**

**FAKTOR RISIKO KESEHATAN PEKERJA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT.GADING CEMPAKA GRAHA KABUPATEN OKI TAHUN 2019**

Lampiran 1 Kuesioner

No. Kuesioner :  
Enumerator :  
Tanggal :  
Waktu :

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Nama saya Ray Zaki Oliviera Saya akan mengadakan survey Faktor Risiko Kesehatan Pekerja Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Gading Cempaka Graha Kabupaten OKI Saya mengharapkan partisipasi Bapak/Ibu dalam survei ini. Survei ini kirakira membutuhkan waktu 30 menit. Informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survei ini akan dijaga kerahasiaannya, nama dan nomor telepon Bapak/Ibu yang dicatat pada kuesioner hanya sebagai tindakan jika kami butuh untuk menghubungi Bapak/Ibu dikemudian hari. Partisipasi dalam survei ini bersifat sukarela, namun kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu berpartisipasi karena informasi bapak/Ibu berikan akan sangat berharga bagi keberhasilan survei ini.

Apakah Bapak/Ibu bersedia diwawancarai?

Ya

Tidak

Jika tidak, mohon berikan alasan mengapa Bapak/Ibu tidak bersedia diwawancara.

.....  
.....

Responde

(.....)

## KUESIONER

### FAKTOR RISIKO KESEHATAN PEKERJA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. GADING CEMPAKA GRAHA KABUPATEN OKI TAHUN 2019

Hari/ Tanggal :

No. Responden :.....(diisi oleh peneliti)

Kode :

Tanggal :

#### A. Data Demografi

Petunjuk: Isilah data yang sesuai dengan pertanyaan, dan berikan tanda *checklist* ( ) pada tempat yang telah disediakan dibawah ini.

1. Umur : Tahun

2. Jenis Kelamin :

Laki-Laki

Perempuan

3. Pendidikan Terakhir :

SD

SMP

SMA

Perguruan Tinggi

4. Lama Bekerja :

< 3 tahun

3-6 tahun

> 6 tahun

**B. Suhu**

1. Hasil observasi suhu ruangan .....°C

2. Bagaimana temperatur di ruang kerja Anda?

Dingin

Panas

Cukup

3. Apakah dengan kondisi temperatur seperti itu, Anda merasa mata cepat lelah?

Ya

Tidak

**C. Pencahayaan**

1. Hasil observasi pencahayaan.....lux

2. Apakah dengan kondisi pencahayaan saat ini, Anda merasa mata cepat lelah?

Ya

Tidak

#### D. Kesehatan Pekerja

Petunjuk : Berilah tanda centang ( ) pada kolom angka yang ada di sebelah kanan pada masing-masing butir pernyataan sesuai dengan yang Anda alami.

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Tempat kerja menyediakan obat-obatan untuk pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan				
2	Tempat kerja memberikan jaminan kesehatan kepada setiap karyawan				
3	Waktu yang diberikan untuk melaksanakan pekerjaan sudah sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan oleh tempat kerja				
4	Tempat kerja memberikan pendidikan mengenai pentingnya kesehatan dalam menyelesaikan pekerjaan				
5	Apakah dilakukan pemeriksaan kesehatan berkala pada pekerja				
6	Setiap karyawan yang sakit akan dirujuk ke rumah sakit yang telah ditentukan oleh tempat kerja				
7	Tempat kerja menciptakan komunikasi yang baik dengan semua karyawan				
8	Saya mampu menjalin hubungan kerja yang baik di tempat saya bekerja				

Your trial period for SPSS for Windows will expire in 14 days.

```
RECODE Umur (35 thru Highest=1) (Lowest thru 352=2) INTO umur1.
VARIABLE LABELS umur1 'umur1'.
EXECUTE.
EXAMINE VARIABLES=KesehatanKerja
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

**Explore**

**Notes**

Output Created		28-Jul-2019 05:57:02	
Comments			
Input	Active Dataset	DataSet0	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File	30	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.	
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.	
Syntax	EXAMINE VARIABLES=KesehatanKerja /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT /COMPARE GROUP /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.		
Resources	Processor Time	00:00:01.216	
	Elapsed Time	00:00:01.479	

[DataSet0]

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kesehatan Kerja	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

**Descriptives**



		Statistic	Std. Error	
Kesehatan Kerja	Mean	28.00	.263	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	27.46	
		Upper Bound	28.54	
	5% Trimmed Mean	28.02		
	Median	28.00		
	Variance	2.069		
	Std. Deviation	1.438		
	Minimum	25		
	Maximum	31		
	Range	6		
	Interquartile Range	2		
	Skewness	-.298	.427	
	Kurtosis	-.127	.833	

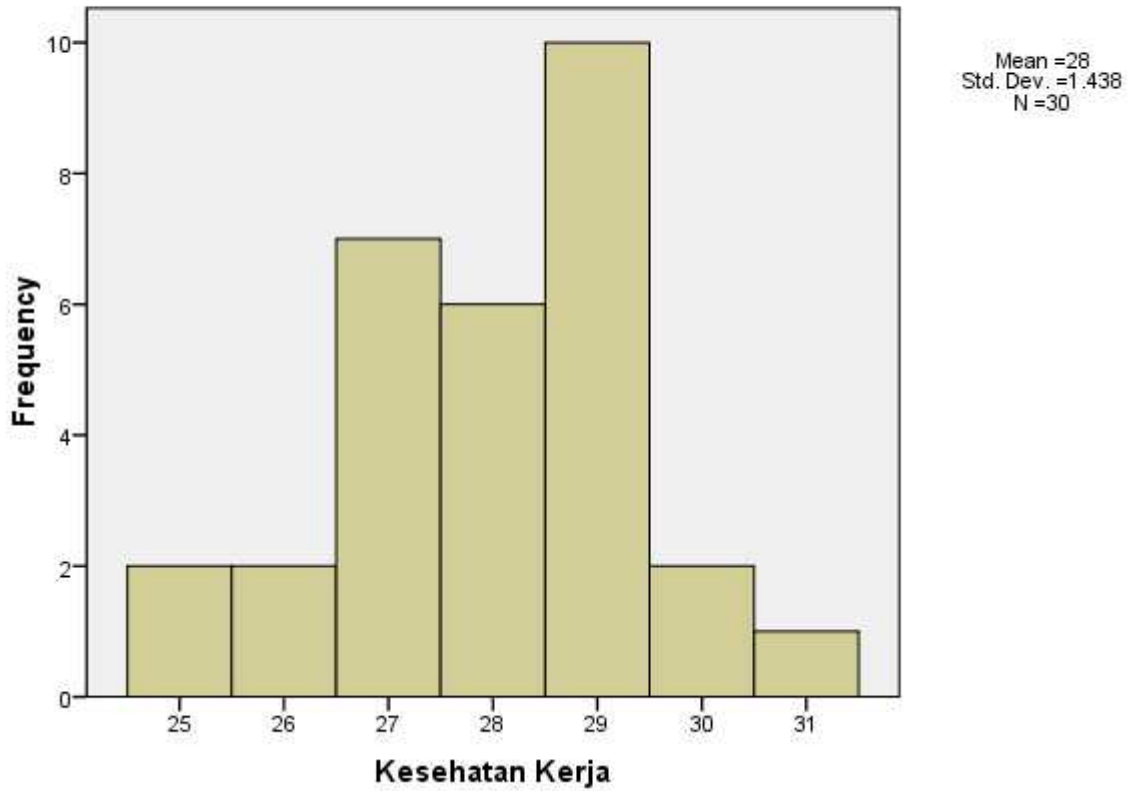
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kesehatan Kerja	.190	30	.007	.939	30	.087

a. Lilliefors Significance Correction

**Kesehatan Kerja**

Histogram

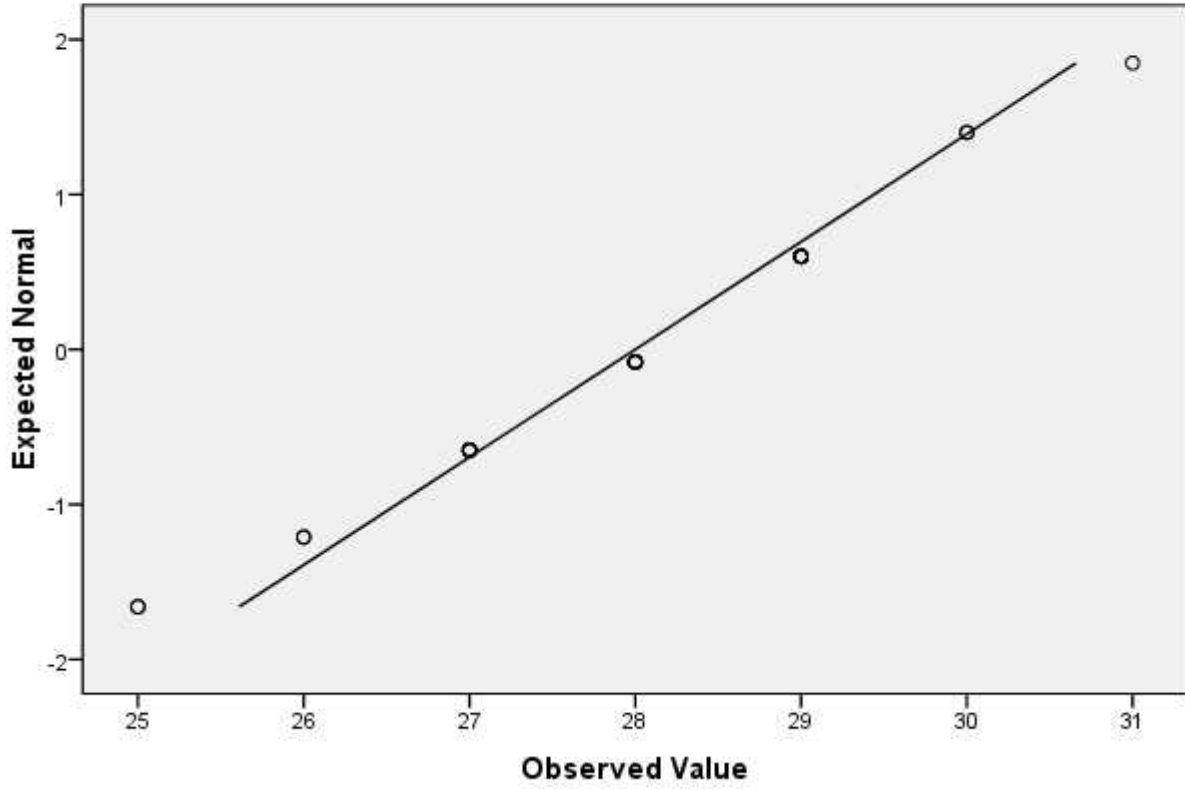


Kesehatan Kerja Stem-and-Leaf Plot

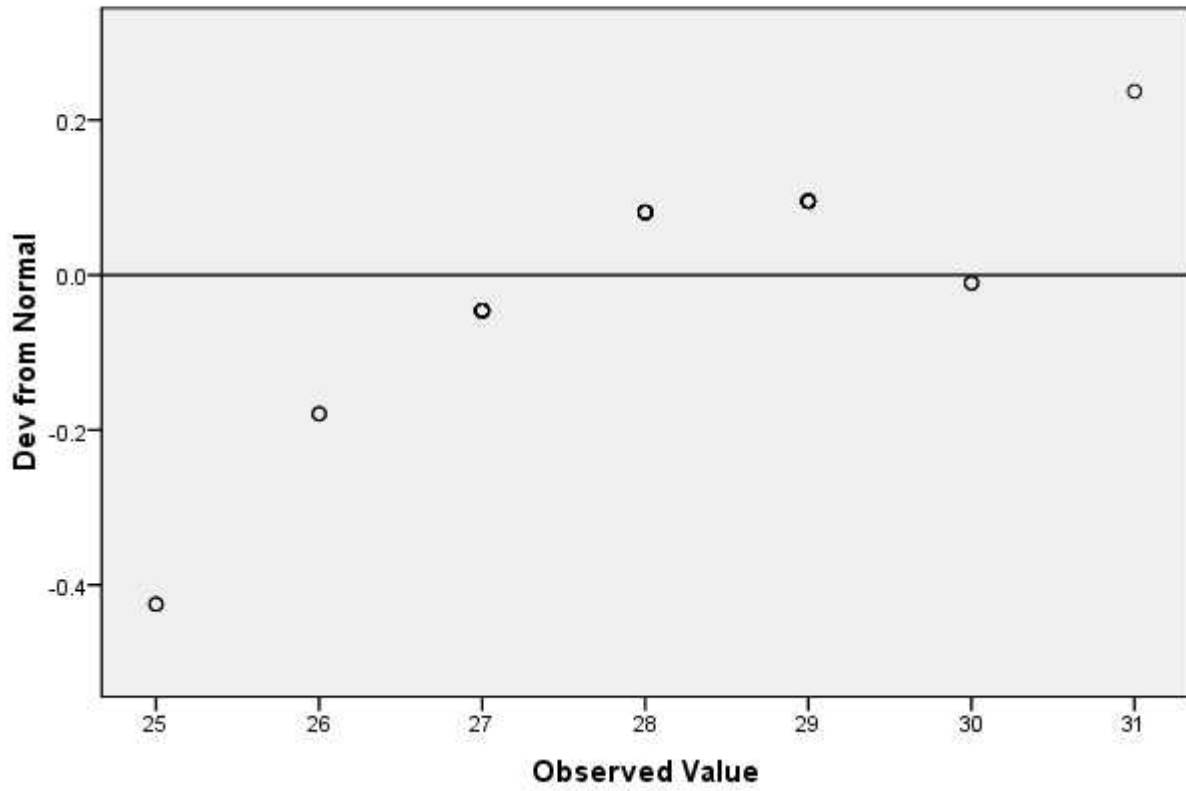
Frequency	Stem & Leaf
2.00	25 . 00
2.00	26 . 00
7.00	27 . 0000000
6.00	28 . 000000
10.00	29 . 0000000000
2.00	30 . 00
1.00	31 . 0

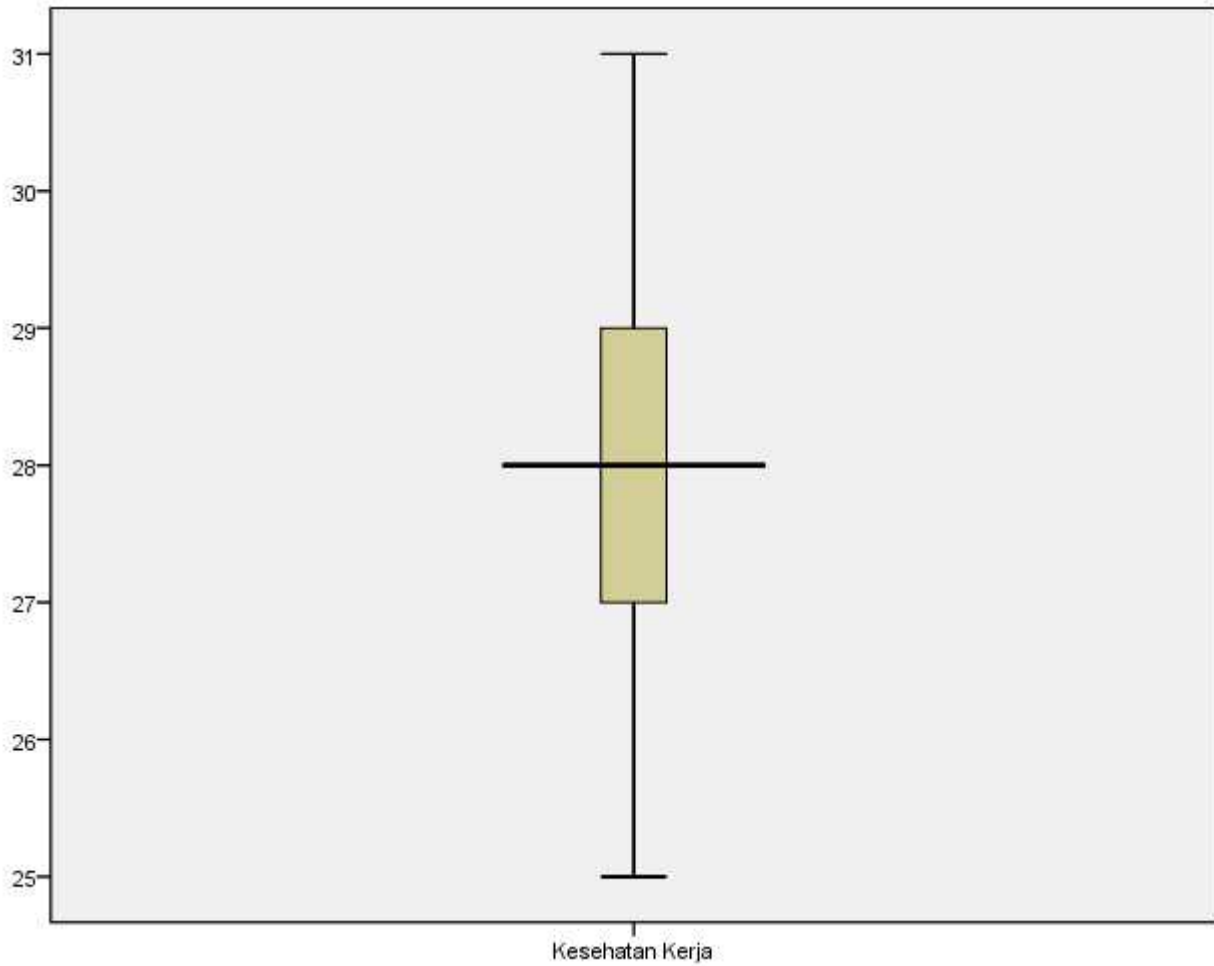
Stem width: 1  
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of Kesehatan Kerja



Detrended Normal Q-Q Plot of Kesehatan Kerja





FREQUENCIES VARIABLES=kesehatankerja1 umur1 Pencahayaan Suhu MasaKerja  
/ORDER=ANALYSIS.

**Frequencies**

**Notes**

Output Created		28-Jul-2019 06:17:45
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=kesehatankerja1 umur1 Pencahayaan Suhu MasaKerja /ORDER=ANALYSIS.

Resources	Processor Time	00:00:00.000
	Elapsed Time	00:00:00.003

[DataSet0]

**Statistics**

		kesehatankerjal	Umur	Pencapaian	Suhu	Masa Kerja
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0

**Frequency Table**

**kesehatankerjal**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sehat	19	63.3	63.3	63.3
	Tidak Sehat	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tua	5	16.7	16.7	16.7
	Muda	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Pencapaian**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sesuai Standar	23	76.7	76.7	76.7
	Tidak sesuai Standar	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Suhu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	21	70.0	70.0	70.0
	Kurang Baik	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Masa Kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Baru	12	40.0	40.0	40.0
	Lama	18	60.0	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**CROSSTABS**

```

/TABLES=Pencapaian umur1 Suhu MasaKerja BY kesehatankerjal
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ ETA RISK
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW
/COUNT ROUND CELL.

```

**Crosstabs**

**Notes**

Output Created		28-Jul-2019 06:18:12
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		<b>CROSSTABS</b> /TABLES=Pencapaian umur1 Suhu MasaKerja BY kesehatankerjal /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ ETA RISK /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00.031
	Elapsed Time	00:00:00.017
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174762

[DataSet0]

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pencapaian * kesehatankerjal	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Umur * kesehatankerjal	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Suhu * kesehatankerjal	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%
Masa Kerja * kesehatankerjal	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

**Pencahayaan \* kesehatankerja1**

**Crosstab**

			kesehatankerja1		Total
			Sehat	Tidak Sehat	
Pencahaya <span>an</span>	Sesuai Standar	Count	18	5	23
		Expected Count	14.6	8.4	23.0
		% within Pencahaya <span>an</span>	78.3%	21.7%	100.0%
	Tidak sesuai Standar	Count	1	6	7
		Expected Count	4.4	2.6	7.0
		% within Pencahaya <span>an</span>	14.3%	85.7%	100.0%
Total	Count	19	11	30	
	Expected Count	19.0	11.0	30.0	
	% within Pencahaya <span>an</span>	63.3%	36.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.459 <sup>a</sup>	1	.002	.004	.004
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.904	1	.009		
Likelihood Ratio	9.603	1	.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9.143	1	.002		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.57.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value
Nominal by Interval	Eta	Pencahaya <span>an</span> Dependent	.562
		kesehatankerja1 Dependent	.562

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pencahaya <span>an</span> (Sesuai Standar / Tidak sesuai Standar)	21.600	2.086	223.651
For cohort kesehatankerja1 = Sehat	5.478	.881	34.059
For cohort kesehatankerja1 = Tidak Sehat	.254	.110	.583
N of Valid Cases	30		



**Umur \* kesehatankerja1**

**Crosstab**

			kesehatankerja1		Total
			Sehat	Tidak Sehat	
Umur	Tua	Count	3	2	5
		Expected Count	3.2	1.8	5.0
		% within Umur	60.0%	40.0%	100.0%
	Muda	Count	16	9	25
		Expected Count	15.8	9.2	25.0
		% within Umur	64.0%	36.0%	100.0%
Total	Count	19	11	30	
	Expected Count	19.0	11.0	30.0	
	% within Umur	63.3%	36.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.029 <sup>a</sup>	1	.865	1.000	.619
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.028	1	.866		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.028	1	.868		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.83.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

				Value
Nominal by Interval	Eta	Umur Dependent		.031
		kesehatankerja1 Dependent		.031

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur (Tua / Muda)	.844	.118	6.031
For cohort kesehatankerja1 = Sehat	.938	.432	2.032
For cohort kesehatankerja1 = Tidak Sehat	1.111	.337	3.667
N of Valid Cases	30		

**Suhu \* kesehatankerja1**

**Crosstab**

			kesehatankerja1		Total
			Sehat	Tidak Sehat	
Suhu	Baik	Count	17	4	21
		Expected Count	13.3	7.7	21.0
		% within Suhu	81.0%	19.0%	100.0%
	Kurang Baik	Count	2	7	9
		Expected Count	5.7	3.3	9.0
		% within Suhu	22.2%	77.8%	100.0%
Total	Count	19	11	30	
	Expected Count	19.0	11.0	30.0	
	% within Suhu	63.3%	36.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.357 <sup>a</sup>	1	.002	.004	.004
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.999	1	.008		
Likelihood Ratio	9.444	1	.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9.046	1	.003		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	30				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.30.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

				Value
Nominal by Interval	Eta	Suhu Dependent		.558
		kesehatankerja1 Dependent		.558

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Suhu (Baik / Kurang Baik)	14.875	2.198	100.656
For cohort kesehatankerja1 = Sehat	3.643	1.054	12.585
For cohort kesehatankerja1 = Tidak Sehat	.245	.095	.632
N of Valid Cases	30		

**Masa Kerja \* kesehatankerja1**

**Crosstab**

			kesehatankerja1		Total
			Sehat	Tidak Sehat	
Masa Kerja	Baru	Count	7	5	12
		Expected Count	7.6	4.4	12.0
		% within Masa Kerja	58.3%	41.7%	100.0%
	Lama	Count	12	6	18
		Expected Count	11.4	6.6	18.0
		% within Masa Kerja	66.7%	33.3%	100.0%
Total		Count	19	11	30
		Expected Count	19.0	11.0	30.0
		% within Masa Kerja	63.3%	36.7%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.215 <sup>a</sup>	1	.643	.712	.466
Continuity Correction <sup>b</sup>	.006	1	.938		
Likelihood Ratio	.214	1	.643		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.208	1	.648		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	30				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.40.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value
Nominal by Interval	Eta	Masa Kerja Dependent	.085
		kesehatankerja1 Dependent	.085

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Masa Kerja (Baru / Lama)	.700	.155	3.166
For cohort kesehatankerja1 = Sehat	.875	.490	1.561
For cohort kesehatankerja1 = Tidak Sehat	1.250	.491	3.185
N of Valid Cases	30		



**CEMPAKA MAS ABADI GROUP**  
**REGIONAL SUMATERA SELATAN**

PT. GADING CEMPAKA GRAHA  
PT. PROTEKSINDO UTAMA MULIA  
PT. WARINGIN AGRO JAYA

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 029/CMA/Dept-KM/VII/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**N a m a** : **Cipriano Purba, SP.MP**  
**Jabatan** : Mgr. Humas & Kemitraan CMA Group  
**Alamat** : Jln. Beringin II No.74 Ling. I Kel. Sukadana  
Kecamatan Kota Kayuagung Kabupaten Ogan Komering Ilir

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa ;

**Nama** : Rayzaki Oliviera  
**NIM** : 15.13201.11.06  
**Jenis Kelamin** : Laki-Laki  
**Perguruan Tinggi** : STIK BINA HUSADA  
**Peminatan** : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)  
**Topik Penelitian** : Faktor resiko kesehatan pekerja perkantoran kebun kelapa sawit

Bahwa nama tersebut diatas benar-benar telah melaksanakan Penelitian di Kebun PT. Gading Cempaka Graha Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan yang telah berlangsung dari tanggal 22 Juli 2019 sampai dengan 27 Juli 2019 dengan sistem wawancara kepada karyawan sebagai Responden dan Observasi di perkebunan Kelapa Sawit PT. Gading Cempaka Graha.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kiranya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kayuagung, 29 Juli 2019

Dibuat Oleh,

**CIPRIANO PURBA, SP.MP**

Mgr. Humas & Kemitraan CMA Group



## DOKUMENTASI PENELITIAN

