

**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA
PENGELOLAHAN MINYAK BUMI DI
PT. PERTAMINA PLAJU ILIR
KOTA PALEMBANG
TAHUN 2019**



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

Oleh

**AMALIA
17.13201.90.04**

**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

AMALIA

Gambaran Tekanan Darah Pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019

(xiv+ 55 halaman, 11 tabel, 2 bagan, 4 lampiran)

Prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi secara nasional sebesar 30,9%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (32,9%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (28,7%). Prevalensi diperkotaan sedikit lebih tinggi (31,7%) dibandingkan dengan perdesaan (30,2%). Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan di PT Pertamina Plaju Ilir tahun 2017 total semuanya 875, dan tahun 2018 total semuanya 801 di lokasi lapangan RU III. Hasil survei dan wawancara awal dengan 5 warga mengatakan bahwa mereka pernah mengalami gangguan tekanan darah. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala.

Penelitian ini bertujuan diketahuinya gambaran tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja RU III, sebanyak 801 pekerja. Sampel penelitian ini berjumlah 86 pekerja teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0.05$). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 April - 31 Juni 2019.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ($p=0,008$), jenis kelamin ($p=0,041$), aktivitas fisik ($p=0,014$), paparan asap rokok ($p=0,042$) dengan gangguan tekanan darah pada pekerja di PT Pertamina Plaju Ilir Palembang tahun 2019

Simpulan penelitian ini ada hubungan usia, jenis kelamin, aktivitas fisik dan paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja. Disarankan untuk karyawan disarankan banyak olahraga, tidak merokok di area lokasi kilang minyak serta untuk pihak PT Pertamina Plaju Palembang agar meningkatkan penyuluhan dan sosialisasi dalam bentuk leaflet atau spanduk tentang hal-hal yang berkaitan dengan masalah kesehatan dalam pencegahan penyakit hipertensi.

Kata Kunci : Tekanan Darah, Pekerja, Minyak Bumi, Pertamina
Daftar Pustaka : 21 (2010-2018)

ABSTRACT

BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE

PUBLIC HEALTH STUDY PROGRAM

Student Thesis, 07 August , 2019

AMALIA

Overview of Blood Pressure in Petroleum Management Workers at PT. Pertamina Plaju Ilir in 2019

(xiv+ 55 pages, 11 tables, 2 charts, 4 attachments)

National prevalence of people with high blood pressure is 30.9%. The prevalence of high blood pressure in women (32.9%) is higher than in men (28.7%). The prevalence in urban areas is slightly higher (31.7%) compared to rural areas (30.2%). Based on the results of an initial survey conducted at PT Pertamina Plaju Ilir in 2017, a total of 875, and in 2018 a total of 801 were in the RU III field site. The results of the survey and initial interviews with 5 residents said that they had caused complications of blood pressure disorders. Therefore, hypertension needs to be detected early, namely by checking blood pressure regularly.

This study aims to know the description of blood pressure in oil processing workers at PT. Pertamina Plaju Ilir Year 2019. The design of this research is quantitative with cross sectional approach. The population of this study was all RU III workers, totaling 801 workers. The sample of this study was 86 sampling techniques using accidental sampling. The research instrument used a questionnaire. Bivariate analysis used chi square test with significance level ($\alpha = 0.05$). This research was conducted on June 1 to 31 April, 2019.

The results of this study indicate that there is a relationship between age ($p = 0.008$), gender ($p = 0.041$), physical activity ($p = 0.014$), exposure to cigarette smoke ($p = 0.042$) with blood pressure disorders in workers at PT Pertamina Plaju Ilir Palembang in 2019

The conclusion of this study is the relationship of age, sex, physical activity and exposure to cigarette smoke with blood pressure disorders in workers. It is recommended for employees to exercise a lot of sports, not smoking in the area of the oil refinery location and for PT Pertamina Plaju Palembang to increase counseling and socialization in the form of leaflets or banners on matters relating to health issues in the prevention of hypertension.

Keywords : Blood Pressure, Workers, Petroleum, Pertamina
References : 21 (2010-2018)

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA PENGELOLAAN
MINYAK BUMI DI PT. PERTAMINA PLAJU ILIR PALEMBANG TAHUN
2019**

Oleh

AMALIA

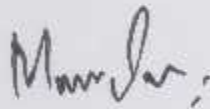
17.13201.90.04

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat.

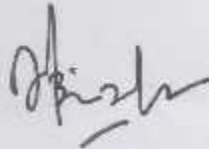
Palembang, 7 Agustus 2019

Pembimbing



Maria Ulfah, SKM, MPH

Ketua PSKM,

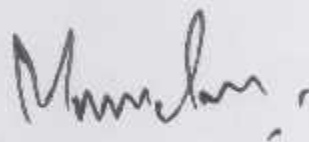


Dian Eka Anggreny, SKM, M.Kes

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

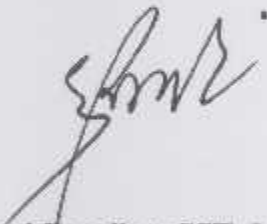
Palembang, 7 Agustus 2019

Ketua,



Maria Ulfah, SKM, MPH

Anggota I,



Santi Rosalina, SST, M.Kes

Anggota II,



Dr. dr. Chairil Zaman, M.Sc

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Amalia
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 27April 1995
JenisKelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl. Pintu Besi Gang Manis RT 28 RW 08 NO 33
PlajuIlir
KodePos : 30962
Orangtua
- Ayah : H. Ma'ruf Husin
- Ibu : Hj. Zaleha
Handphone : 081367033669
Email : Amelemon07@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri50 Palembang Tahun 2000-2006
2. SMP SRIGUNA Palembang Tahun 2006-2009
3. SMA SRIGUNA Palembang Tahun 2009-2012
4. DIII Kebidanan STIK BinaHusada Palembang Tahun 2012-2015
5. SI PSKM STIK Bina Husada Palembang Tahun 2017-2019

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN:

Skripsi ini saya persembahkan khusus kepada:

1. Pertama-tama saya mengucapkan syukur kepada Allah Swt atas selesainya penyusunan skripsi ini. Karena berkat ridho-Nyalah penulis bias menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan.
2. Kedua orang tua saya yaitu Bapak H. Ma'ruf husin dan Ibu Hj. Zaleha serta kakak saya Zahrul dan serta mbak saya Diana,Novita saya yang sangat berjasa bagi saya dan selalu saya banggakan,saya ucapkan terimakasih untuk semua doa, cinta dan dukungan yang telah diberikan untuk saya.
3. Ketiga saya mengucapkan terima kasih untuk Mbak saya Evriyani yang udah membantu saya disaat saya yang selalu memotivasi serta membutuhkan dan serta adik perempuan saya Putri Ayu Sulfiana memberikan masukan yang bermanfaat untuksaya dan yang selalu saya banggakan.

Motto:

“Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena di dalam mencoba itulah kita menemukan dan membangun kesempatan untuk berhasil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Bina Husada.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Maria Ulfah, SKM, MPH sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih 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 peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Santi Rosalina SST, M.Kes, dan Bapak Chairil Zaman, M.Sc selaku penguji dalam penyusunan skripsi, dan kepada Bapak Aden Haperadespa S.TP M.Pd selaku pembimbing akademik selama mengikuti pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada.

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

Palembang, 07 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN | v |
| PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI | vi |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS..... | vii |
| PERSEMBAHAN DAN MOTTO..... | viii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR BAGAN..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Pertanyaan Penelitian | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Tujuan umum | 3 |
| 1.4.2 Tujuan khusus..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5.1 Bagi Mahasiswa | 4 |
| 1.5.2 Bagi STIK Bina Husada | 4 |
| 1.5.3 Bagi PT Pertamina Plaju Ilir | 4 |
| 1.5.4 Bagi Pekerja | 4 |
| 1.6 Ruang Lingkup..... | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Pengertian Minyak Bumi..... | 6 |
| 2.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja | 6 |
| 2.2.1 Pengertian kesehatan kerja..... | 6 |
| 2.2.2 Pengertian keselamatan kerja..... | 8 |
| 2.3 Konsep Hipertensi..... | 10 |
| 2.3.1 Pengertian hipertensi..... | 10 |
| 2.3.2 Jenis hipertensi | 11 |
| 2.3.3 Etiologi dan patofisiologi hipertensi | 12 |
| 2.3.4 Faktor-faktor pemicu atau yang mempengaruhi kejadian hipertensi | 15 |

| | | |
|--|---------------------------------------|-----------|
| 2.3.5 | Tanda dan Gejala Hipertensi..... | 19 |
| 2.3.6 | Pengobatan Hipertensi | 19 |
| 2.3.7 | Pencegahan Hipertensi..... | 22 |
| 2.4 | Kerangka Teori | 24 |
| 2.5 | Penelitian Terkait..... | 27 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 28 |
| 3.1 | Desain Penelitian | 28 |
| 3.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 28 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel..... | 28 |
| 3.3.1 | Populasi Penelitian..... | 28 |
| 3.3.2 | Sampel Penelitian..... | 29 |
| 3.4 | Kerangka Konsep..... | 30 |
| 3.5 | Definisi Operasional | 31 |
| 3.6 | Hipotesis | 32 |
| 3.7 | Pengumpulan data..... | 33 |
| 3.7.1 | Data primer | 33 |
| 3.7.2 | Data sekunder..... | 33 |
| 3.8 | Pengolahan data | 33 |
| 3.9 | Analisis data..... | 34 |
| 3.9.1 | Analisis Univariat | 34 |
| 3.9.2 | Analisis Bivariat..... | 35 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 36 |
| 4.1 | Gambaran Umum Tempat Penelitian | 36 |
| 4.2 | Hasil Penelitian | 41 |
| 4.2.1 | Analisis univariat | 41 |
| 4.2.2 | Analisis bivariat | 44 |
| 4.3 | Pembahasan | 47 |
| 4.3.1 | Bivariat..... | 47 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | | 53 |
| 5.1 | Simpulan | 53 |
| 5.2 | Saran | 54 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Nomor Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Penelitian Terkait..... | 27 |
| 3.1 Definisi Operasional | 32 |
| 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gangguan Tekanan Darah pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019 | 41 |
| 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019 | 42 |
| 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019..... | 42 |
| 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019..... | 43 |
| 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paparan Asap Rokok pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019 | 43 |
| 4.6 Hubungan antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 | 44 |
| 4.7 Hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 | 45 |
| 4.8 Hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 | 46 |
| 4.9 Hubungan antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019..... | 46 |

DAFTAR BAGAN

| Nomor Bagan | Halaman |
|---------------------------|----------------|
| 2.1 Kerangka Teori..... | 26 |
| 3.1 Kerangka Konsep | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

- Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 : Hasil Uji Statistik
- Lampiran 3 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 4 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang dapat menyerang siapa saja, baik muda, maupun tua. Hipertensi juga sering disebut sebagai *silent killer* karena termasuk penyakit yang mematikan. Bahkan, hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh penderitanya, melainkan hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat dan mematikan serta dapat meningkatkan resiko serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Pudiastuti, 2013).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (WHO, 2015).

Prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi secara nasional sebesar 30,9%. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (32,9%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (28,7%). Prevalensi diperkotaan sedikit lebih tinggi (31,7%) dibandingkan dengan perdesaan (30,2%). Prevalensi semakin meningkat seiring dengan penambahan usia (Profil Kesehatan Indonesia, 2016).

Faktor-faktor pemicu atau yang mempengaruhi kejadian hipertensi antara lain: usia penderita hipertensi, jenis kelamin, riwayat keluarga (genetik), kebiasaan merokok pada penderita hipertensi, dan pola makan penyebab hipertensi (Sari, 2017).

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan oleh Sartik, dkk (2017) Penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang”. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan yang signifikan antara umur, riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi.

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan pula oleh Gerungan Aprillya. M.T, dkk (2016) Penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Umur, Aktivitas Fisik dan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan Tahun 2016”. Hasil penelitian yang diperoleh dari uji statistik yaitu ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi.

Berdasarkan hasil survei awal yang penulis lakukan di PT Pertamina Plaju Ilir tahun 2017 total semuanya 875, dan tahun 2018 total semuanya 801 di lokasi lapangan RU III PT. Pertamina Plaju Ilir. Hasil survei dan wawancara awal dengan 5 warga mengatakan bahwa mereka pernah menimbulkan komplikasi gangguan tekanan darah. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Dalam beberapa hasil *Medichal Check Up* pekerja, dilihat tekanan darah terdapat beberapa kasus yang tekanan darah rendah (hipotensi) dan tekanan darah tinggi (hipertensi), Oleh Karena itu, penulis tertarik untuk melakukan Proposal Penelitian berjudul : “Faktor yang mempengaruhi gangguan Tekanan Darah pada Pekerja pengelolaan di PT. Pertamina Tahun 2019”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah yaitu bagaimana gambaran tekanan darah pada pekerja ?

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah Gambaran Tekanan Darah Pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Diketuinya gambaran tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Diketuinya distribusi frekuensi karakteristik geografik di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019
2. Diketuinya distribusi frekuensi gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019
3. Diketuinya hubungan antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019
4. Diketuinya hubungan jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019
5. Diketuinya hubungan aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

6. Diketuinya hubungan paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan tambahan pustaka ini sangat berguna untuk menambah wawasan dan pengalaman khususnya pengetahuan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan tekanan darah.

1.5.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja terutama tentang faktor yang mempengaruhi gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir.

1.5.3 Bagi PT Pertamina Plaju ilir

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai masukan dan sebagai upaya pencegahan, serta pengendalian gangguan tekanan darah pada pekerja untuk menciptakan produktivitas kerja yang maksimal.

1.5.4 Bagi Pekerja

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi para pekerja dalam kaitannya dengan tekanan darah dan tindakan pengendaliannya, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan derajat kesehatan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup Kesehatan masyarakat. Pada bagian ini peneliti mencoba menjelaskan apakah faktor yang mempengaruhi gangguan tekanan darah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 April - 31 Juni 2019. Sasaran penelitian ini adalah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Iir Tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Minyak Bumi

Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi utama yang tidak pernah lepas dari kehidupan manusia. Terlepas dari semua hal positif yang didapat dari penggunaan minyak bumi sebagai sumber energi, ada beberapa hal negatif yang sebaiknya dijadikan pertimbangan ketika menggunakan minyak bumi dalam eksploitasi, pengolahan, maupun dalam pendistribusian. Oleh karena itu, Pemanfaatan minyak bumi yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan tentu akan merugikan manusia itu sendiri dan pada akhirnya pencemaran lingkungan tersebut akan berdampak negatif khususnya kepada kesehatan masyarakat. (Komarawidjaja, 2009)

2.2 Kesehatan Kerja dan Keselamatan Kerja

2.1.1 Pengertian Kesehatan Kerja

Pengertian kesehatan kerja adalah jaminan kesehatan pada saat melakukan pekerjaan. Kesehatan kerja bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan fisik, mental dan sosial yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jenis pekerjaan, pencegahan terhadap gangguan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan bagi pekerja dalam pekerjaannya dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan dan penempatan serta pemeliharaan pekerja dalam

suatu lingkungan kerja yang disesuaikan dengan kondisi fisiologi dan psikologisnya. Secara ringkas merupakan pekerjaan kepada manusia dan setiap manusia kepada pekerjaan atau jabatannya (Suwardi & Daryanto, 2018).

Kesehatan kerja adalah spesialisasi dan ilmu kesehatan/kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan, untuk pekerja/masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, maupun mental, maupun sosial dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum (Suwardi & Daryanto, 2018).

Program kesehatan kerja merupakan suatu hal penting dan perlu diperhatikan oleh pihak pengusaha. Karena dengan adanya program kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen, bekerja dengan lingkungan yang lebih menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama. Jika suatu perusahaan melakukan pengukuran keamanan dan kesehatan yang efektif semakin sedikit pegawai yang mengalami dampak penyakit jangka pendek/panjang akibat bekerja di perusahaan tersebut (Suwardi & Daryanto, 2018)

Status kesehatan seseorang, ditetapkan oleh empat aspek yaitu :

1. Lingkungan, berbentuk lingkungan fisik (alami, buatan) kimia (organik/anorganik, logam berat, debu), biologik (virus, bakteri, mikroorganisme) dan sosial budaya (ekonomi, pendidikan, pekerjaan).
2. Tingkah laku yang mencakup sikap, rutinitas, perilaku.

3. Service kesehatan : promotif, perawatan, penyembuhan, mencegah kecacatan, rehabilitasi, dan
4. Genetik, yang disebut aspek bawaan setiap manusia.

Demikian juga status kesehatan pekerja sangat mempengaruhi produktivitas kerjanya. Pekerja yang sangat mungkin tercapainya hasil kerja yang lebih baik apabila dibanding dengan pekerja yang terganggu kesehatannya (Suwardi & Daryanto, 2018).

2.2.2 Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat alat kerja, bahan dan proses pengelolaannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakkan pekerjaan. Sasaran keselamatan kerja adalah segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, maupun di udara (Suwardi & Daryanto, 2018).

Pengertian keselamatan kerja yang dikutip dari beberapa sumber adalah :

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Suwardi & Daryanto, 2018).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Tujuan k3 adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja. K3 juga melindungi terpengaruh kondisi lingkungan kerja (Suwardi & Daryanto, 2018).

Keselamatan dan kesehatan kerja cukup penting bagi moral, legalitas, dan finansial. Semua organisasi memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pekerja orang lain yang terlibat tetap berada dalam kondisi aman sepanjang waktu. Jadi dapat disimpulkan bahwa, k3 adalah suatu upaya guna memperkembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus dan tenaga kerja dalam tempat-tempat kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama di bidang keselamatan, kesehatan, dan keamanan kerja dalam rangka melancarkan usaha berproduksi (Suwardi & Daryanto, 2018).

Berdasarkan pendapat Leon.C. Meggison tersebut dapat diambil pengertian bahwa istilah keselamatan mencakup kedua istilah risiko keselamatan dan risiko kesehatan. Dalam bidang kepegawaian, kedua istilah tersebut dibedakan. Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Risiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, pengelihan dan pendengaran. Semua itu sering dihubungkan dengan perlengkapan perusahaan atau lingkungan fisik dan mencakup tugas-tugas kerja yang membutuhkan pemeliharaan dan latihan. Sedangkan kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja (Mangkunegara, 2015).

2.3 Konsep Hipertensi

2.3.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole berkonstriksi. Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2011).

Batasan hipertensi, Kaplan (dalam Udjianti, 2011) memberikan batasan hipertensi dengan memperhatikan usia penderita hipertensi, yaitu:

- 1) Pria berusia < 45 tahun, dikatakan hipertensi bila tekanan darah pada waktu berbaring 130/90 mmHg.
- 2) Pria berusia > 45 tahun dikatakan hipertensi bila tekanan darahnya > 145/95 mmHg.
- 3) Wanita, hipertensi bila tekanan darah 160/95 mmHg.

Penyakit darah tinggi atau hipertensi (*hypertension*) adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka bawah (*diastolic*) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik berupa *cuff* air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Pudiastuti, 2013).

Tekanan darah tinggi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, di mana

tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, *aneurisma*, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Mahdiana, 2010).

2.3.2 Jenis hipertensi

Menurut Masriadi (2016) menjelaskan ada dua jenis hipertensi berdasarkan faktor penyebabnya yaitu:

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi esensial merupakan salah satu faktor risiko penting untuk terjadinya penyakit cerebrovaskuler dan penyakit jantung koroner. Hipertensi esensial merupakan etiologi kesakitan dan kematian yang cukup banyak dalam masyarakat. Bila dilihat persentase kasus hipertensi secara keseluruhan, maka hipertensi esensial meliputi kurang lebih 90-95% dan 5-10% lainnya adalah kasus hipertensi sekunder.

Hipertensi esensial adalah penyakit multifaktoral yang timbul terutama karena interaksi antara faktor risiko tertentu. Faktor utama yang berperan dalam patofisiologi hipertensi adalah interaksi faktor genetik dan faktor lingkungan. Hipertensi primer ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol. Penderita hipertensi esensial sering tidak menimbulkan gejala sampai penyakit menjadi parah bahkan sepertiganya tidak menunjukkan gejala selama 10 atau 20 tahun. Penyakit hipertensi sering ditemukan sewaktu dilakukan pemeriksaan kesehatan lengkap dengan gejala sakit kepala, pandangan kabur, badan terasa lemah, palpitasi atau jantung berdebar dan susah tidur.

b. Hipertensi Non Esensial (Sekunder)

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, sering berhubungan dengan beberapa penyakit misalnya ginjal, jantung koroner, diabetes, kelainan sistem saraf pusat. Hipertensi sekunder yang disebabkan kelainan organ tubuh lain yang kejadiannya mencapai 10%, misalnya penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit pembuluh darah dan sebagainya, yang memerlukan pemeriksaan khusus agar dapat ditentukan penyebabnya.

2.3.3 Etiologi dan patofisiologi hipertensi

Menurut Udjianti (2011) menjelaskan etiologi dan patofisiologi hipertensi, yaitu:

a. Etiologi

Etiologi yang pasti dari hipertensi esensial belum diketahui. Namun, sejumlah interaksi beberapa energi homeostatic saling terkait. Defek awal diperkirakan pada mekanisme pengaturan cairan tubuh dan tekanan oleh ginjal. Faktor hereditas berperan penting bilamana ketidakmampuan genetik dalam mengelola kadar natrium normal. Kelebihan intake natrium dalam diet dapat meningkatkan volume cairan dan curah jantung. Pembuluh darah memberikan reaksi atas peningkatan aliran darah melalui konstriksi atau curah jantung yang kemudian dipertahankan pada tingkat yang lebih tinggi sebagai suatu timbal balik peningkatan tahanan perifer.

Etiologi hipertensi sekunder pada umumnya diketahui. Berikut ini beberapa kondisi yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi sekunder.

1) Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen)

Oral kontrasepsi yang berisi estrogen dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme *Renin aldosteron mediated volume expansion*. Dengan penghentian oral kontrasepsi, tekanan darah normal kembali setelah beberapa bulan.

2) Penyakit parenkim dan vaskular ginjal

Merupakan penyebab utama hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskular berhubungan dengan penyempitan satu atau lebih arteri besar yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada klien dengan hipertensi disebabkan oleh aterosklerosis atau fibrous displasia (pertumbuhan abnormal jaringan fibrous). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi, dan perubahan struktur, serta fungsi ginjal.

3) Gangguan endokrin

Disfungsi medula adrenal atau korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. *Adrenal-mediated hypertension* disebabkan kelebihan primer aldosteron, kortisol, dan katekolamin. Pada aldosteronisme primer, kelebihan aldosteron menyebabkan hipertensi dan hipokalemia. Aldosteronisme primer biasanya timbul dari benign adenoma korteks adrenal. *Pheochromocytomas* pada medulla adrenal yang paling umum dan meningkatkan sekresi katekolamin yang berlebihan. Pada *Sindrom Cushing*, kelebihan glukokortikoid yang diekskresi dari korteks adrenal. Sindrom Cushing mungkin disebabkan oleh hiperplasi adrenokortikal atau adenoma adrenokortikal.

4) Coarctation aorta

Merupakan penyempitan aorta congenital yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta torasik atau aorta abdominal. Penyempitan menghambat aliran darah melalui lengkung aorta dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah di atas area konstriksi.

5) Neurogenik : tumor otak, encephalitis, dan gangguan psikiatrik.

6) Kehamilan.

7) Luka bakar.

b. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian cardiac output (curah jantung) dengan total tahanan perifer. Cardiac output (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan heart rate (denyut jantung). Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Empat sistem kontrol yang berperan dalam mempertahankan tekanan darah antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin dan autoregulasi vaskular.

2.3.4 Faktor-faktor pemicu atau yang mempengaruhi kejadian hipertensi

Menurut Sari (2017) menjelaskan faktor pemicu kejadian hipertensi, yaitu:

a. Usia

Semakin bertambah usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. laki-laki atau perempuan yang berusia 60-70 tahun dan > 70 tahun dapat berisiko untuk mengalami peningkatan tekanan darah.

Menurut Depkes (2015) kategori umur sebagai berikut:

- a. Masa balita = 0 - 5 tahun,
- b. Masa kanak-kanak = 5 - 11 tahun.
- c. Masa remaja Awal = 12 - 16 tahun.
- d. Masa remaja Akhir = 17 - 25 tahun.
- e. Masa dewasa Awal = 26 - 35 tahun.
- f. Masa dewasa Akhir = 36 - 45 tahun.
- g. Masa Lansia Awal = 46 - 55 tahun.
- h. Masa Lansia Akhir = 56 - 65 tahun.
- i. Masa Manula = 65 sampai atas

b. Riwayat Keluarga (Genetik)

Genetik juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Risiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi. selain itu faktor keturunan juga dapat berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membran sel.

c. Jenis Kelamin

Laki-laki cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause.

d. Kebiasaan merokok

Merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lainnya seperti stroke dan penyakit jantung.

Merokok tidak berhubungan langsung dengan hipertensi tetapi merupakan faktor utama penyakit kardiovaskuler. Penderita hipertensi sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok (Pudiastuti, 2013).

Pada umumnya, rokok mengandung berbagai zat kimia berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida. Zat tersebut akan terisap melalui rokok sehingga masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri, serta mempercepat terjadinya aterosklerosis. Nikotin misalnya, zat ini dapat diserap oleh pembuluh darah kemudian diedarkan melalui aliran darah ke seluruh tubuh, termasuk otak. Akibatnya otak akan bereaksi dengan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepaskan epinefrin (adrenalin). Hormon inilah yang akan membuat pembuluh darah

mengalami penyempitan. Penyempitan pembuluh darah otak tersebut memaksa jantung untuk bekerja lebih berat (Sari, 2017).

Selain itu, karbon monoksida yang terdapat dalam rokok diketahui dapat mengikat hemoglobin dalam darah dan mengentalkan darah. Hemoglobin sendiri merupakan protein yang mengandung zat besi dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen. Dalam hal ini, karbon monoksida menggantikan ikatan oksigen dalam darah sehingga memaksa jantung memompa untuk memasukkan oksigen yang cukup dalam organ dan jaringan tubuh. Hal inilah yang dapat meningkatkan tekanan darah (Sari, 2017).

Perokok dapat diklasifikasikan berdasarkan banyak rokok yang dihisap perhari. Bustan (dalam Setyanda, 2015) membaginya kedalam 3 kelompok, yaitu:

1. Perokok ringan adalah perokok yang menghisap 1-10 batang rokok sehari.
2. Perokok sedang, 11-20 batang sehari.
3. Perokok berat lebih dari 20 batang rokok sehari.

e. Pola makan

Konsumsi garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi. Hal tersebut dikarenakan garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh.

Menurut (Pudiastuti, 2013) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah:

1. Secara genetis menyebabkan kelainan berupa :
 - a. Gangguan fungsi barostat renal.
 - b. Sensitifitas terhadap konsumsi garam.
 - c. Abnormalitas transportasi natrium kalium.
 - d. Respon SSP (sistem saraf pusat) terhadap stimulasi psikososial.
 - e. Gangguan metabolisme (glukosa, lipid, dan resistensi insulin).
2. Faktor lingkungan
 - a. Faktor psikososial: kebiasaan hidup, pekerjaan, stress mental, aktivitas fisik, status sosial ekonomi, keturunan, kegemukan, dan konsumsi keras.
 - b. Faktor konsumsi garam
 - c. Penggunaan obat-obatan seperti golongan kortikosteroid (*cortison*) dan beberapa obat hormon, termasuk beberapa obat antiradang (anti-imflamasi) secara terus menerus (sering) dapat meningkatkan tekanan darah seseorang. Merokok juga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi dikarenakan tembakau yang berisi nikotin. Minuman yang mengandung alkohol juga termasuk salah satu faktor yang dapat menimbulkan terjadinya tekanan darah tinggi.
3. Adaptasi struktural jantung serta pembuluh darah
 - a. Pada jantung: terjadi hypertropi dan hyperplasia miosit.
 - b. Pada pembuluh darah: terjadi vaskuler hypertropi.

2.3.5 Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Pudiastuti (2013) menjelaskan tanda dan gejala hipertensi yang sering terjadi adalah:

- a. Penglihatan kabur karena kerusakan retina.
- b. Nyeri pada kepala.
- c. Mual dan muntah akibat meningkatnya tekanan intra kranial.
- d. Edema dependent.
- e. Adanya pembengkakan karena meningkatnya tekanan kapiler.

Menurut Dewi (2013) dalam bukunya menjelaskan gejala hipertensi yaitu:

- a. Nyeri kepala (tengkuk atau pusing).
- b. Kemerahan di wajah.
- c. Cepat lelah, lesu.
- d. Seperti akan pingsan.
- e. Mimisan.
- f. Telinga mendengung.
- g. Pandangan mata kurang jelas.
- h. Cepat marah.

2.3.6 Pengobatan Hipertensi

Pengobatan pada hipertensi bertujuan mengurangi morbiditas dan mortalitas mengontrol tekanan darah. Dalam pengobatan hipertensi ada 2 cara yaitu pengobatan non farmakologik (perubahan gaya hidup) dan pengobatan farmakologik (Pudiastuti, 2013).

1. Pengobatan nonfarmakologik

Pengobatan ini dilakukan dengan cara:

a. Pengurangan berat badan

Penderita hipertensi yang obesitas dianjurkan untuk menurunkan berat badan, membatasi asupan kalori dan peningkatan pemakaian kalori dengan latihan fisik yang teratur.

b. Menghentikan merokok

Merokok tidak berhubungan langsung dengan hipertensi tetapi merupakan faktor utama penyakit kardiovaskuler. Penderita hipertensi sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

c. Melakukan aktivitas fisik

Penderita hipertensi tanpa komplikasi dapat meninggalkan aktivitas fisik secara aman. Penderita dengan penyakit jantung atau masalah kesehatan lain yang serius memerlukan pemeriksaan yang lebih lengkap misalnya dengan exercise test dan bila perlu mengikuti program rehabilitasi yang diawasi oleh dokter.

d. Membatasi asupan garam: kurangi asupan garam sampai kurang dari 100 mmol perhari atau kurang dari 2,3 gram natrium atau kurang dari 6 gram NaCl. Penderita hipertensi dianjurkan juga untuk menjaga asupan kalium dan magnesium.

2. Pengobatan farmakologik

Pengobatan farmakologik pada setiap penderita hipertensi memerlukan pertimbangan berbagai faktor seperti beratnya hipertensi, kelainan organ dan faktor

resiko lain. Hipertensi dapat diatasi dengan memodifikasi gaya hidup. Pengobatan dengan antihipertensi diberikan jika modifikasi alasan dalam memberikan obat mana yang sesuai dengan kondisi penderita hipertensi. Tujuan pengobatan hipertensi untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi. Artinya tekanan darah harus diturunkan serendah mungkin yang tidak mengganggu fungsi ginjal, otak, jantung, maupun kualitas hidup sambil dilakukannya pengendalian faktor kardiovaskular.

Berdasarkan cara kerjanya, obat hipertensi terbagi menjadi beberapa golongan, yaitu diuretik yang dapat mengurangi curah jantung, beta bloker, penghambat ACE, antagonis kalsium yang dapat mencegah vasokonstriksi. Mayoritas pasien dengan tekanan darah tinggi akan memerlukan obat-obatan selama hidup mereka untuk mengontrol tekanan darah mereka. Pada beberapa kasus, dua atau tiga obat hipertensi dapat diberikan.

Pengobatan hipertensi biasanya dikombinasikan dengan beberapa obat, yaitu:

1) Diuretic (Tablet Hydrochlorothiazide atau HCT)

Merupakan golongan obat hipertensi dengan proses pengeluaran cairan tubuh via urine. Tetapi karena potasium berkemungkinan terbuang dalam cairan urine, maka pengontrolan konsumsi potasium harus dilakukan.

2). Beta blockers, Capoten (Captopril)

Merupakan obat yang dipakai dalam upaya pengontrolan tekanan darah melalui proses memperlambat kerja jantung dan memperlebar (vasodilatasi) pembuluh darah.

3) Calcium channel blockers (amlodipine)

Merupakan salah satu obat yang biasa dipakai dalam pengontrolan darah tinggi atau hipertensi melalui proses rileksasi pembuluh darah yang juga memperlebar pembuluh darah.

2.3.7 Pencegahan Hipertensi

1) Pola hidup penderita hipertensi

Langkah awal biasanya adalah merubah pola hidup penderita (Pudiasuti, 2013) yaitu:

- a) Penderita hipertensi yang mengalami kelebihan berat badan dianjurkan untuk menurunkan berat badannya sampai batas ideal.
- b) Merubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan atau kadar kolestererol darah tinggi. Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asupan kalsium, magnesium dan kalium yang cukup) dan mengurangi alkohol.
- c) Olahraga aerobik yang tidak terlalu berat. Penderita hipertensi esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan darahnya terkendali.

- d) Aerobik yang melelahkan dilarang untuk penderita hipertensi dengan kelainan organ target. Bila harus makan obat maka obat dimakan setelah latihan kira-kira 6 jam kemudian.

Sebaiknya penderita hipertensi menjalani pemeriksaan pembebanan sebelum melakukan program latihan yang bertujuan:

1. Mengetahui tekanan darah pada saat latihan fisik.
2. Menilai tekanan darah yang aman untuk penderita sebelum terjadi keluhan seperti pusing, rasa lemas dan lain-lain.
3. Penilaian obat anti hipertensi.

Resiko yang biasa terjadi selama latihan stroke apabila tekanan darah melebihi 250 mmHg serta serangan jantung terutama pada penderita yang sudah mempunyai kelainan jantung.

- a. Merubah pola hidup sehat sambil meningkatkan efek anti hipertensi
- b. Mengendalikan stress (relaksasi dapat mengurangi denyut jantung)
- c. Periksa tekanan darah secara teratur.
- d. Melakukan aktifitas fisik 30 menit setiap hari.
- e. Tidak merokok.
- f. Cukup istirahat.

2) Komplikasi Penderita Hipertensi

Menurut Pudiastuti (2013) orang yang mengidap penyakit tekanan darah tinggi berpotensi mengalami penyakit penyakit dibawah ini yaitu:

1. Stroke
2. Serangan jantung
3. Gagal ginjal
4. Kebutaan
5. Payah jantung

3) Perawatan Pada Penderita Hipertensi

Menurut Pudiastuti (2013) perawatan pada penderita hipertensi yaitu:

- a. Bergaya hidup sehat
 1. Mengurangi garam.
 2. Berat badan jangan terlalu berlebihan maksimal 110% dari ideal.
 3. Olahraga secara teratur misalnya berjalan kaki.
 4. Stop merokok.
 5. Menghindari alkohol.
- b. Tujuan pengobatan untuk mengontrol tekanan darah.
- c. Pengobatan ditujukan untuk mempertahankan tekanan darah sistolik di bawah 140 dan diastolik di bawah 90.
- d. Bagi lansia dengan tekanan darah sistolik sudah biasa tinggi agar dikurangi menjadi 160 mmHg.

2.4 Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada teori H. L. Blum (1974) dan Lawrence W. Green (1980) tentang status kesehatan, faktor-faktor

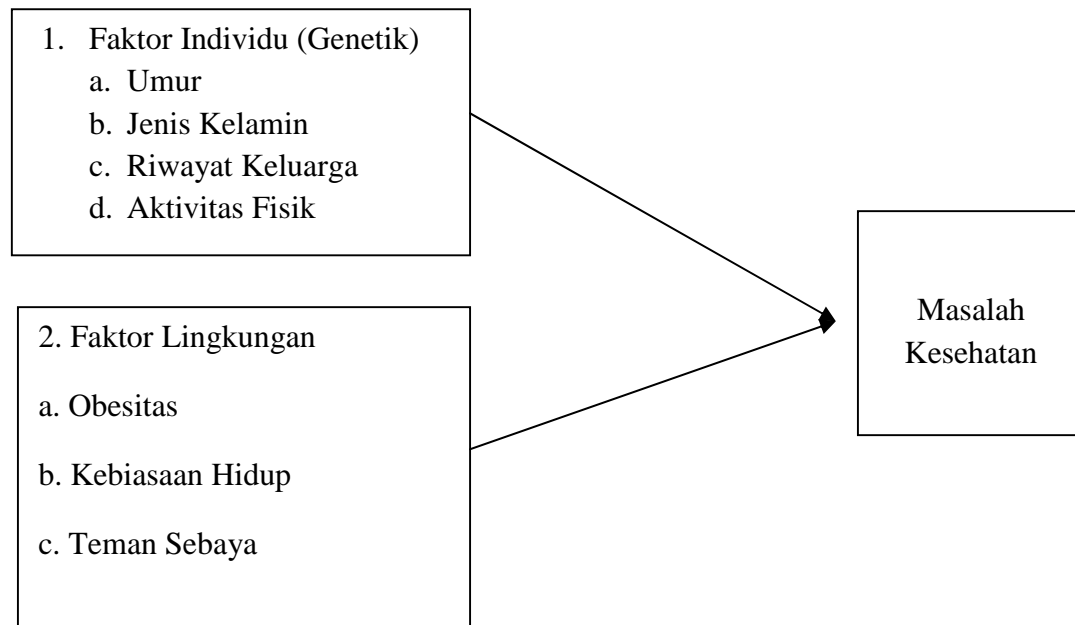
yang berhubungan dengan perilaku masyarakat terhadap pencegahan penyakit diare pada masyarakat.

Banyak faktor yang mempengaruhi status kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat. Hendrik L. Blum (1974) menggolongkan ke dalam 4 (empat) faktor pokok, yakni : faktor perilaku, lingkungan, pelayanan kesehatan, dan keturunan (Riyadi, 2013).

Derajat kesehatan salah satunya dipengaruhi oleh faktor perilaku seperti pengetahuan, sikap, tindakan, umur, dan pendidikan. Green (1980) dalam Notoatmodjo (2012) mengembangkan model dikenal sebagai faktor *Predisposing* (pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai, persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu dan kelompok, termasuk faktor demografi seperti sosio ekonomi, umur, jenis kelamin, dan ukuran keluarga), *Reinforcing* (tenaga kesehatan, keluarga, teman, atau kelompok pekerja), dan *Enabling* (ketersediaan pelayanan kesehatan, kemudahan mencapai pelayanan kesehatan termasuk fasilitas kesehatan, serta keterampilan petugas).

Dari teori-teori yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat dibuat kerangka hubungan antara status kesehatan dengan perilaku kesehatan seperti gambar berikut ini:

Bagan 2.1
Kerangka Teori



Sumber : Modifikasi Notoatmodjo (2012) dan Riyadi (2013)

2.5 Penelitian Terkait

| No | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Tahun dan tempat penelitian | Rancangan Penelitian | Variabel Penelitian | Hasil penelitian |
|----|---|---|---|--|---|---|
| 1 | Gerungan, Aprillya .M.T dkk, | Hubungan Antara Umur, Aktivitas Fisik dan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan Tahun 2016 | 2016 | Penelitian analisis kuantitatif dengan metode chi square | Umur, Aktivitas Fisik dan Hipertensi | Hasil penelitian yang diperoleh dari uji statistik yaitu ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi (nilai p = 0,000). |
| 2 | Hamonangan, Rachmat | Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipotensi pada Usia Lanjut | 2014 dan di Wilayah Kerja pada pekerja Puskesmas Demak II pesisir sungai siak kecamatan rumbai kota pekanbaru | Penelitian analisis kuantitatif dengan metode chi square | Usia sebagai variabel independen, dan gejala tekanan darah merupakan variabel dependen | Pengaruh antara Usia dengan Gangguan Tekanan Darah pada Pekerja Kontraktor di PT Pertamina Plaju Iilir tahun 2019 |
| 3 | Sapitri Nelli, Suyanto dan Wasinton Ristua Butar-butur. | Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru | 2016 wilayah pekerja di pesisir sungai siak kecamatan rumbai kota pekanbaru | Penelitian analisis kuantitatif dengan metode chi square | Aktifitas Fisik sebagai variabel independen, dan gangguan tekanan darah merupakan variabel dependen | Pengaruh antara Aktivitas Fisik dengan Gangguan Tekanan Darah pada Pekerja Kontraktor di PT Pertamina Plaju Iilir tahun 2019 |

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah observasi analitik dengan menggunakan metode *Cross Sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dimanika kolerasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Artinya, tiap subyek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2012). Dalam hal ini, yang akan diteliti adalah gambaran tekanan darah pada pada pekerja.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Pertamina Plaju Ilir pada Tahun 2019

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 April - 31 Juni di PT. Pertamina Plaju Ilir 2019.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan totalitas semua nilai-nilai yang mungkin daripada karakteristik tertentu sejumlah objek yang ingin dipelajari sifatnya. Bailey (1978)

menyatakan populasi atau *universe* ialah jumlah keseluruhan dari unit analisis, sedangkan Spiegel (1961) menyatakan pula bahwa populasi adalah keseluruhan unit (yang telah ditetapkan) mengenai dan dari mana informasi yang diinginkan (Yusuf, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja RU III, sebanyak 801 pekerja.

3.3.2 Sampel

Sampel dan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi ini (Notoatmodjo, 2012). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah insiden yaitu teknik yang mengambil seluruh pekerja RU III yang berjumlah 801 pekerja.

$n =$

Dimana : n : besar sampel

N : populasi tahun 2019

Z : derajat kepercayaan 95%

p : proporsi kejadian yaitu 50% = 0,5

d : presisi mutlak yaitu 10% = 0,1

Dari rumus diatas didapat:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{(N-1) \cdot d^2 + Z^2 \cdot p(1-p)}$$

$$n = \frac{801 \cdot 1,95^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(801-1) \cdot (0,1)^2 + 1,95^2 \cdot p(1-0,5)}$$

n = 85,8

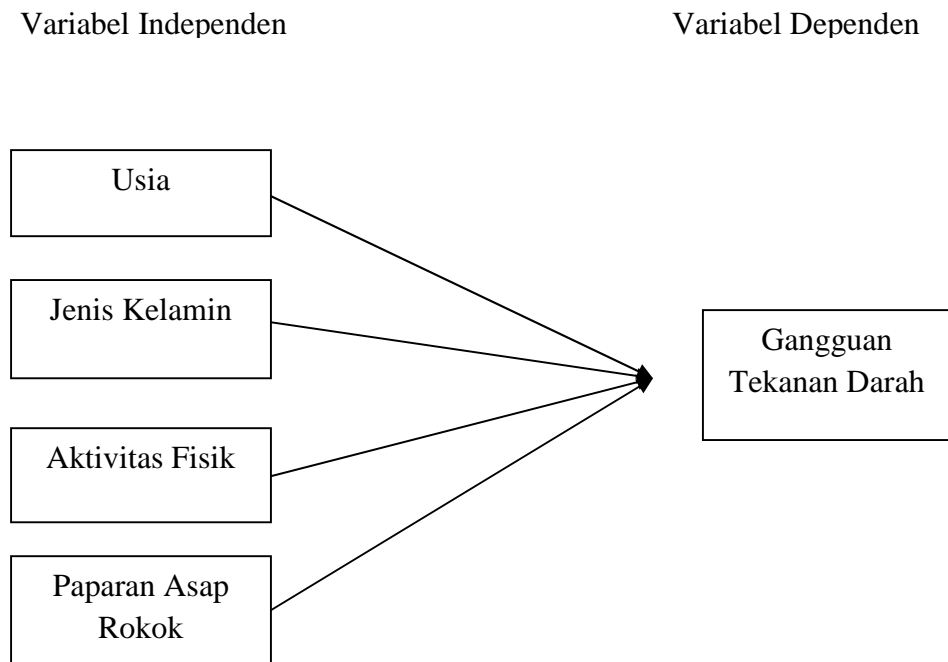
n = 86

3.4 Kerangka Konsep

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Faktor yang mempengaruhi gangguan tekanan darah pada pekerja di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019. Berdasarkan hal tersebut, kerangka konsep dapat dilihat pada gambar 3.2 sebagai berikut:

Bagan 3.1

Kerangka Konsep



3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

| Variabel | Definisi | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----------------------------|---|--|-----------|--|---------|
| Variabel Independen | | | | | |
| Usia | Jumlah tahun yang dilalui responden dalam kehidupan berdasarkan ulang tahun terakhir | Observasi | Kuesioner | 1. Tua (46 – 65 Thn) 2. Muda (26 – 45 Thn) (Depkes, 2015) | Ordinal |
| Jenis Kelamin | Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar | Observasi | Kuesioner | 1. Laki-laki 2. Perempuan | Nominal |
| Aktivitas Fisik | Aktifitas fisik yang mencakup kebiasaan olahraga responden | Wawancara | Kuesioner | 1. Intensitas Berat jika ≤ 10 kg 2. Intensitas Ringan < 10 kg (ILO, 2013) | Ordinal |
| Paparan Asap Rokok | Kebiasaan terpapar asap rokok dari responden, baik itu perokok aktif maupun perokok pasif | Wawancara | Kuesioner | 1. Terpapar (Perokok Aktif dan Perokok Pasif) 2. Tidak Terpapar (Bukan Perokok Aktif dan Pasif) | Ordinal |
| Variabel Dependent | | | | | |
| Gangguan Tekanan Darah | Gangguan tekanan dari darah melalui arteri, dikarenakan darah | Memompa Alat Tensi Meter ke pembuluh arteri yang | Memakai | 1. Tidak Normal jika nilai $<$ mean (9,17) 2. Normal jika nilai mean | Ordinal |

| | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|---------------------------|--|
| | bergerak dalam suatu gelombang maka terdapat dua ukuran tekanan yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. | terdapat di lengan dan Mengendor Kan perlahan-lahan sampai didapatkan hasilnya. Untuk pengukuran Hipotensi dan Hipertensi masuk dalam hasil ukur Tidak Normal | Alat Tensi Meter Merk Omron No. Seri | (9,17) (Hastono, 2016) | |
|--|---|---|--------------------------------------|---------------------------|--|

3.6. Hipotesis

1. Ada hubungan faktor usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019
2. Ada hubungan faktor jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019
3. Ada faktor aktivitas fisik yang mempengaruhi gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019
4. Ada hubungan faktor Paparan Asap Rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dengan menggunakan teknik wawancara dan mengajukan pertanyaan atau kuesioner pekerja pengelolaan minyak bumi PT. Pertamina Plaju Ilir Tahun 2019

3.7.2 Data Sekunder

Data yang diperoleh dari Direktur Rumah Sakit Pertamina berupa profil pekerja pengelolaan minyak bumi PT Pertamina Plaju Ilir penelusuran buku-buku dan jurnal.

3.8 Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2012) Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dengan melalui proses tahapan sebagai berikut :

3.8.1. *Editing* (Pengecekan data)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian kuesioner tersebut. Dilakukan untuk memeriksa kelengkapan, kejelasan, relevansi, konsistensi masing-masing jawaban dari data kuesioner.

3.8.2. *Coding* (Pemberian kode)

Pemberian kode yang diberikan dijabarkan sebagai berikut :

a) Usia 46 – 65 Tahun = diberikan kode 1

26 – 45 Tahun = diberikan kode 2

a) Aktifitas Fisik

Berat = diberi kode 1

Ringan = diberi kode 2

b) Paparan Asap Rokok Terpapar = diberikan kode 1

Tidak Terpapar = diberikan kode 2

3.8.3. *Entering* (Pemasukan Data)

Proses memasukan data ke dalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis data dengan program komputer.

3.8.4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Peneliti menghilangkan data-data yang tidak diperlukan dan mengecek kembali data-data yang sudah di *entering*, apakah ada kesalahan atau tidak (Notoatmodjo, 2012).

3.9 Analisis Data

Menurut Yusuf (2014) analisis data merupakan salah satu langkah dalam kegiatan penelitian yang sangat menentukan ketepatan dan kesahihan hasil penelitian. Menurut Notoatmodjo (2012) analisis data suatu penelitian, biasanya melalui prosedur bertahap antara lain :

3.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data numberik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel.

3.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dalam analisis bivariat ini dilakukan beberapa tahap yaitu :

- a. Analisis proporsi atau presentase, dengan membandingkan distribusi silang antara dua variabel yang bersangkutan.
- b. Analisis dari hasil uji statistik (*chi-square test*). Melihat dari hasil uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan 2 variabel tersebut bermakna atau tidak bermakna.
- c. Analisis keeratan hubungan antara dua variabel tersebut, dengan melihat *Odds Ratio* (OR). Besar kecilnya nilai OR menunjukkan besarnya keeratan hubungan antara dua variabel yang diuji.

Dalam penelitian ini derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% dengan sebesar 5%. Sehingga bisa diasumsikan jika $P_{value} < 0,05$ disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) atau menunjukkan ada hubungan antara variabel yang diteliti sedangkan, jika $P_{value} > 0,05$ berarti hasil perhitungan statistik tidak bermakna atau tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

4.1.1 Sejarah PT Pertamina Plaju

Sejarah PT Pertamina (PERSERO) Refinery Unit III Plaju PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III adalah salah satu perusahaan minyak dan gas bumi yang sangat berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan bahan bakar untuk masyarakat dan peningkatan laju pembangunan ekonomi nasional. Pertamina Refinery Unit III berlokasi di provinsi Sumatera Selatan tepatnya di daerah Plaju dan Sungai Gerong. Daerah operasional RU III ini meliputi kilang Plaju dan kilang Sungai Gerong, antara kilang Plaju dan kilang Sungai Gerong di pisahkan oleh sebuah anak sungai yaitu sungai Komering. Kilang RU III Plaju dan Sungai Gerong mengolah bahan baku minyak mentah (Crude Oil) yang berasal dari daerah Sumatera bagian selatan dan sebagian lagi dari daerah luar Sumatera dengan kapasitas 145,60 MBCD. Pada mulanya kilang Plaju dibangun oleh perusahaan SHELL dari negeri Belanda sekitar tahun 1907 dengan tujuan untuk mengolah minyak mentah (Crude Oil) yang berasal dari daerah Prabumulih dan daerah Jambi dan pada tahun 1965

Pemerintah Indonesia mengambil alih kilang Plaju dari SHELL. Sedangkan kilang Sungai Gerong pada tahun 1933 dibangun oleh STANVAC yang merupakan perusahaan dari Amerika dan pada tahun 1970 kilang Sungai Gerong dibeli oleh pemerintah Indonesia dengan kapasitas produksi total saat itu adalah 70

MBSD. Kilang Plaju dan kilang Sungai Gerong sering disebut juga kilang musikarena lokasinya berada di tepi sungai Musi, untuk pengembangan kilang selanjutnya dibangun beberapa unit prosesantara lain :

1. Tahun 1972, dibangun Asphalt Blowing Plant dengan kapasitas 45.000 ton / tahun
2. Tahun 1973, dibangun pabrik bahan baku biji plastik Polypropylenedengan mengolahgas polypropylene menjadi biji plastik (Polytam Pellet)dengan kapasitas produksi 20.000 ton / tahun.
3. Tahun 1982 Proyek Kilang Musi I (PKM I)
 - a. Modifikasi dapur CDU II, CDU III, CDU IV dan CDU V dengan penambahan APH
 - b. Pembangunan HVU II dengan kapasitas 54 MBCD.
 - c. Up grading Processkilang RFCCU
4. Tahun 1984, dibangun proyek aromatik yang diberi nama Plaju Aromatik Center (PAC) yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan serat polyesterdi dalam negeri dengan kapasitas produksi 150.000 ton / tahun. Selain itu juga dilakukan pembangunan sarana Utilitiesdan Power Station Plaju.
5. Tahun 1985, didirikan Vacuum Distillation Unit(VDU) di Sungai Gerong dengan kapasitas produksi 48.000 barrelder hari
6. Tahun 1990 Proyek Debottleneckingkilang TA / PTA Plant menjadi 225.000 /tahun.

7. Tahun 1994 pembangunan Proyek Kilang Musi II meliputi : meningkatkan kapasitas kilang RFCCU 15 MBCD menjadi 20,5 MBCD, pembangunan kilang Polypropylene yang baru dengan kapasitas 45.000 ton / tahun. Perubahan jaringan listrik 60 Hz menjadi 50 Hz di area Sungai Gerong

Pengembangan kilang musu ini bertujuan untuk meningkatkan produk yang dihasilkan dengan tidak melupakan mutu yang baik. Selain hal tersebut Pertamina RU III Plaju juga mengadakan Restrukturisasi. Restrukturisasi Pertamina merupakan suatu tindakan proaktif dalam rangka mempersiapkan diri menghadapi era persaingan global dalam aspek industrialisasi. Hal ini juga dimaksudkan untuk merubah budaya kerja sesuai dengan konsep dan pola usaha Strategic Business Unit (SBU). Pola usaha sebelumnya bercirikan Cost Center harus berubah menjadi Profit Center, yaitu kembali pada bisnis inti dengan mengoptimalkan aset -aset yang ada untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Pola usaha SBU ini di Pertamina mulai diterapkan sejak tanggal 1 Oktober 1998. Dengan adanya program ini dan kerja keras pekerja diharapkan akan diperoleh hasil yang memuaskan. Kini program restrukturisasi baru berjalan beberapa waktu dan tentu hasilnya belum dapat di petik secara langsung mengingat masih banyak perbaikan secara menyeluruh.

4.1.2 Tugas Dan Fungsi

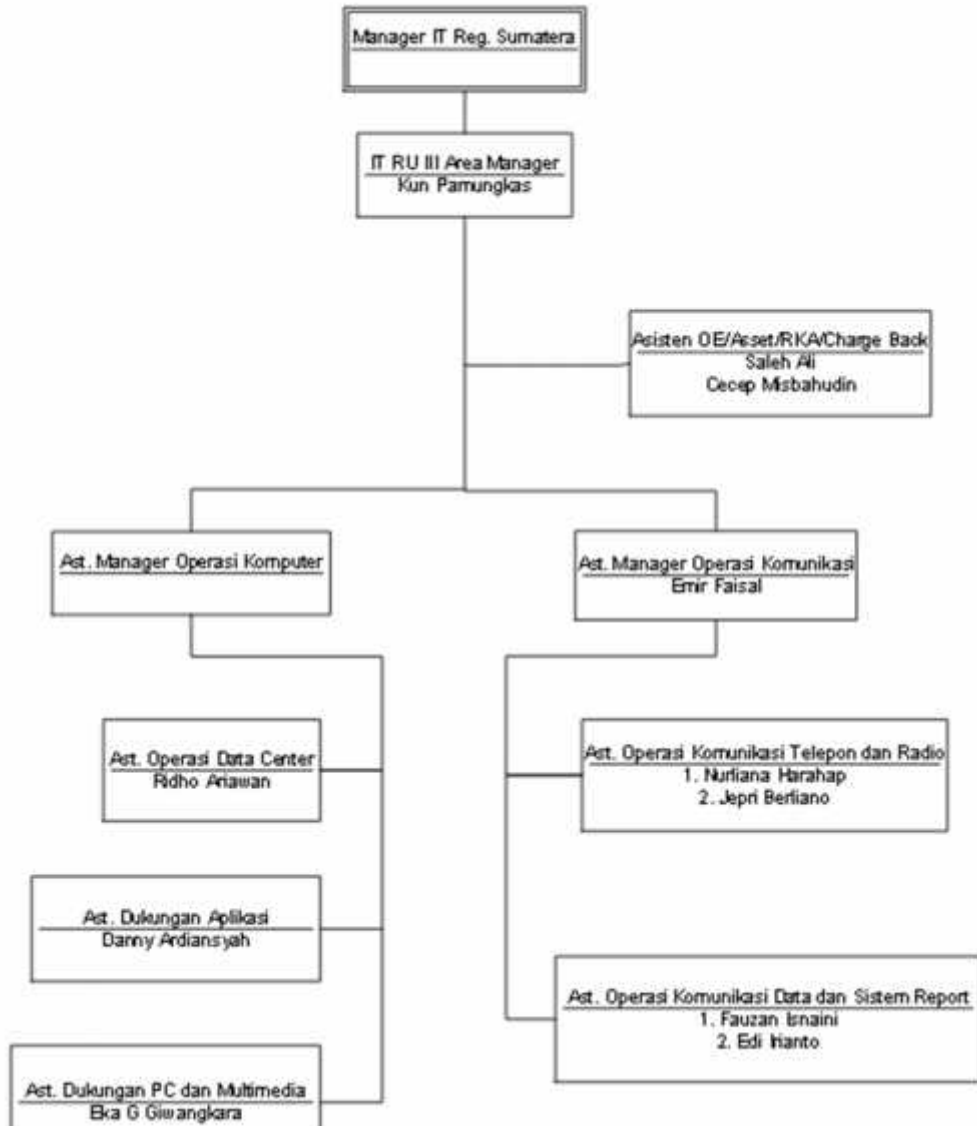
Tugas dan fungsi Pertamina Refinery Unit III Plaju yang merupakan salah satu unit proses produksi dalam jajaran Direktorat Pengolahan Pertamina, antara lain : memenuhi kebutuhan bahan bakar minyak dan non bahan bakar minyak dalam negeri

sehingga menghasilkan devisa bagi negara. Pertamina Refinery Unit III Plaju mengolah minyak mentah (*crude oil*) menjadi bahan bakar minyak dan non bahan bakar minyak.

4.1.3 Struktur Organisasi di PT Pertamina Plaju RU III

Unit Kerja Bagian SIK PT PERTAMINA (PERSERO) RU III Plaju PT Pertamina (PERSERO) Refinery Unit III Plaju memiliki banyak unit kerja yang sangat berperan penting dalam kelangsungan dan kelancaran kegiatan perusahaan.

Masing-masing unit memiliki fungsi dan tanggung jawab yang berbeda-beda.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja SIK Refinery Unit III

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis univariat

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang distribusi responden menurut semua variabel penelitian, baik variabel dependen (gangguan tekanan darah) maupun variabel independen (usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan paparan asap rokok) yang dikumpulkan dalam tabel dan teks seperti di bawah ini :

4.2.1.1 Gangguan tekanan darah

Distribusi responden berdasarkan variabel gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir kota Palembang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gangguan Tekanan Darah pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019

| No | Gangguan Tekanan Darah | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|------------------------|-----------|----------------|
| 1 | Tidak Normal | 25 | 29,1 |
| 2 | Normal | 61 | 70,9 |
| Total | | 86 | 100 |

Berdasarkan Tabel 4.1 didapatkan hasil distribusi frekuensi variabel gangguan tekanan darah yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang mengalami gangguan tekanan darah normal berjumlah 61 responden (70,9%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tekanan darah tidak normal berjumlah 25 responden (29,1%)

4.2.1.2 Usia

Distribusi responden berdasarkan variabel usia pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir kota Palembang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019

| No | Usia | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|------------------|-----------|----------------|
| 1 | Tua (46-65 thn) | 64 | 74,4 |
| 2 | Muda (26-45 thn) | 22 | 25,6 |
| Total | | 86 | 100 |

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan hasil distribusi frekuensi variabel usia yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang berusia tua (46-65 thn) berjumlah 64 responden (74,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berusia muda (26-45 thn) berjumlah 22 responden (25,6%).

4.2.1.3 Jenis kelamin

Distribusi responden berdasarkan variabel jenis kelamin pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir kota Palembang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang Tahun 2019

| No | Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|---------------|-----------|----------------|
| 1 | Perempuan | 37 | 43,0 |
| 2 | Laki-Laki | 49 | 57,0 |
| Total | | 86 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil distribusi frekuensi variabel jenis kelamin yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 49 responden (57,0%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 37 responden (43,0%).

4.2.1.4 Aktivitas fisik

Distribusi responden berdasarkan variabel aktivitas fisik pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir kota Palembang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Pekerja
Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang
Tahun 2019

| No | Aktivitas Fisik | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|-------------------|-----------|----------------|
| 1 | Intensitas Berat | 70 | 81,4 |
| 2 | Intensitas Ringan | 16 | 18,6 |
| Total | | 86 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil distribusi frekuensi variabel aktivitas fisik yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang intensitas berat berjumlah 70 responden (81,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang intensitas ringan berjumlah 16 responden (18,6%).

4.2.1.5 Paparan asap rokok

Distribusi responden berdasarkan variabel paparan asap rokok pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir kota Palembang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paparan Asap Rokok pada
Pekerja Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju Ilir Kota Palembang
Tahun 2019

| No | Paparan Asap Rokok | Jumlah | Persentase (%) |
|--------------|--------------------|-----------|----------------|
| 1 | Terpapar | 42 | 48,8 |
| 2 | Tidak Terpapar | 44 | 51,2 |
| Total | | 86 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil distribusi frekuensi variabel paparan asap rokok yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang tidak terpapar asap rokok berjumlah 44 responden (51,2%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang terpapar asap rokok berjumlah 42 responden (48,8%).

4.2.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan kedua variabel yaitu variabel dependen (tekanan darah) maupun variabel independen (usia, jenis kelamin, aktivitas fisik dan paparan asap rokok). Dalam penelitian ini digunakan uji *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan atau kemaknaan = 0,05.

4.2.2.1 Hubungan antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

Tabel 4.9
Hubungan antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja
Pengelolaan Minyak Bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

| No | Usia | Tekanan Darah | | | | Jumlah | | <i>P Value</i> | OR |
|--------|------|---------------|------|--------------|------|--------|-----|----------------|--------|
| | | Normal | | Tidak Normal | | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| 1 | Tua | 24 | 37,5 | 40 | 62,5 | 64 | 100 | 0,008 | 12,600 |
| 2 | Muda | 1 | 4,5 | 21 | 95,5 | 22 | 100 | | |
| Jumlah | | 25 | 29,1 | 61 | 70,9 | 86 | 100 | | |

Berdasarkan tabel 4.9 didapatkan hasil uji statistik $p \text{ value} = 0,008 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 12,600$, artinya responden yang beresiko 12,600 kali untuk mengalami tekanan darah dibandingkan yang muda.

4.2.2.2 Hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

Tabel 4.9
Hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

| No | Jenis Kelamin | Tekanan Darah | | | | Jumlah | | <i>P Value</i> | OR |
|----|---------------|---------------|------|--------------|------|--------|-----|----------------|-------|
| | | Normal | | Tidak Normal | | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| 1 | Laki-laki | 6 | 16,2 | 31 | 83,8 | 37 | 100 | 0,041 | 0,306 |
| 2 | Perempuan | 19 | 38,8 | 30 | 61,2 | 49 | 100 | | |
| | Jumlah | 25 | 29,1 | 61 | 70,9 | 86 | 100 | | |

Berdasarkan tabel 4.9 didapatkan hasil uji statistik $p \text{ value} = 0,041 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 0,306$, artinya responden yang beresiko laki-laki mempunyai peluang 0,306 kali untuk mengalami gangguan tekanan darah dibandingkan yang perempuan.

4.2.2.3 Hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

Tabel 4.9**Hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019**

| No | Aktivitas Fisik | Tekanan Darah | | | | Jumlah | | P Value | OR |
|----|-----------------|---------------|------|--------------|------|--------|-----|---------|-------|
| | | Normal | | Tidak Normal | | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| 1 | Berat | 16 | 22,9 | 54 | 77,1 | 70 | 100 | 0,014 | 0,230 |
| 2 | Ringan | 9 | 56,3 | 7 | 43,8 | 16 | 100 | | |
| | Jumlah | 25 | 29,1 | 61 | 70,9 | 86 | 100 | | |

Berdasarkan tabel 4.9 didapatkan hasil uji statistik $p\ value = 0,014 < 0,05$,

ini berarti ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja kontraktor di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 0,230$, artinya pekerja yang beresiko 0,230 kali untuk mengalami tekanan darah dibandingkan yang ringan.

4.2.2.4 Hubungan antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019

Tabel 4.9**Hubungan antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019**

| No | Paparan Asap Rokok | Tekanan Darah | | | | Jumlah | | P Value | OR |
|----|--------------------|---------------|------|--------------|------|--------|-----|---------|-------|
| | | Normal | | Tidak Normal | | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| 1 | Terpapar | 17 | 40,5 | 25 | 59,5 | 42 | 100 | 0,042 | 3,060 |
| 2 | Tidak Terpapar | 8 | 18,2 | 36 | 81,8 | 44 | 100 | | |
| | Jumlah | 25 | 29,1 | 61 | 70,9 | 86 | 100 | | |

Berdasarkan tabel 4.9 didapatkan hasil uji statistik $p\ value = 0,042 < 0,05$,

ini berarti ada hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja kontraktor di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019. Dari

hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 3,060$, artinya responden yang beresiko 3,060 kali untuk mengalami gangguan tekanan darah dibandingkan yang tidak terpapar asap rokok.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Bivariat

4.3.1.1Usia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 responden yang berusia ≥ 35 Tahun berjumlah 64 responden (74,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berusia <35 Tahun berjumlah 22 responden (25,6%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan $p \text{ value} = 0,008 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju Ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 12,600$, artinya responden yang beresiko 12,600 kali untuk mengalami gangguan tekanan darah dibandingkan yang muda.

Semakin bertambah usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. laki-laki atau perempuan yang berusia 60-70 tahun dan > 70 tahun dapat beresiko untuk mengalami gangguan peningkatan tekanan darah (Sari, 2017)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solehatul, Taufik, Firlia, dan Ibnu (2015) yang mengatakan prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena perubahan alami pada jantung,

pembuluh darah, dan kadar hormon dapat meningkatkan tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia. Meskipun secara statistik tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara usia dengan hipertensi namun dapat di lihat kecenderungan prevalensi hipertensi pada usia *early old age* sebesar 28,1% yang menderita hipertensi lebih besar dibandingkan usia *advanced old age* sebesar 21,7%.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa semakin tua umur maka resiko untuk mengalami hipertensi semakin besar dikarenakan perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan kadar hormon.

4.3.1.3 Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 49 responden (57,0%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 37 responden (43,0%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan $p\ value = 0,041 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 0,306$, artinya responden yang beresiko laki-laki mempunyai peluang 0,306 kali untuk mengalami tekanan darah dibandingkan yang perempuan.

Laki-laki cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup

yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause (Sari, 2017)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoirin, Meri (2018) menunjukkan bahwa dari 30 responden, diketahui jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (60,0%), Hal ini menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada responden yang berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dikarenakan gaya hidup yang kurang baik, mengkonsumsi makanan yang instan dan makanan berlemak dibanding perempuan.

4.3.1.4 Aktivitas fisik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 responden yang intensitas berat berjumlah 70 responden (81,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang intensitas ringan berjumlah 16 responden (18,6%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan $p\ value = 0,014 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019.

Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 0,230$, artinya pekerja yang beresiko 0,230 kali untuk mengalami gangguan tekanan darah dibandingkan yang ringan.

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Sapitri, Suyanto dan Wasinton, 2016)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sapitri, Suyanto dan Wasinton, (2016) bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan adalah terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitasfisik/olahraga dengan kejadian hipertensi, diperoleh nilai $OR = 13.47$ dan artinya orang yang tidak teratur berolah raga memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 13,47 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan olah raga teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa aktifitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa aktivitas fisik dapat diperoleh dari kebiasaan olahraga yang rutin karena jika seseorang kurang berolahraga maka dapat mengakibatkan terjadinya kelemahan dan kehilangan kelenturan otot yang mengakibatkan terjadinya hipertensi.

4.3.1.5 Paparan Asap Rokok

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 responden yang tidak terpapar asap rokok berjumlah 44 responden (51,2%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang terpapar asap rokok berjumlah 42 responden (48,8%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan $p \text{ value} = 0,042 < 0,05$, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 3,060$, artinya responden yang beresiko 3,060 kali untuk mengalami gangguan tekanan darah dibandingkan yang tidak terpapar asap rokok.

Merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Bagi penderita yang memiliki aterosklerosis atau penumpukan lemak pada pembuluh darah, merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung (Sari, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyanda, Delmi, Yuniar (2015) dari penelitian didapatkan jumlah responden perokok ialah 57 orang (62%) dan bukan perokok sebesar 35 orang (38%). Artinya lebih dari setengah responden merupakan perokok. semakin lama memiliki kebiasaan merokok, maka semakin tinggi kemungkinan menderita hipertensi.16 Dampak rokok memang akan terasa setelah 10-20 tahun pasca penggunaan. Rokok juga punya *dose-response effect*,

artinya semakin muda usia mulai merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok, maka semakin lama seseorang akan memiliki kebiasaan merokok. Hal itu menyebabkan semakin besar pula risiko untuk menderita hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa seseorang yang merokok akan lebih beresiko untuk mengalami gangguan hipertensi karena dengan mengisap sebatang rokok akan memberi pengaruh besar terhadap naiknya tekanan darah. Hal ini dikarenakan asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia yang 200 diantaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi berdasarkan hasil univariat dari 86 responden yang mengalami gangguan tekanan darah sebanyak 61 responden (70,9%), responden yang berusia tua sebanyak 64 responden (74,4%), responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 49 responden (57,0%), responden yang aktivitas fisik intensitas berat sebanyak 70 responden (81,4%), dan responden yang terpapar asap rokok sebanyak 44 responden (51,2%).
2. Ada hubungan antara usia dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019.
 $p\ value = 0,008$. $OR = 12,600$
3. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 dengan $p\ value = 0,041$ dan $OR = 0,306$
4. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 dengan $p\ value = 0,014$ dan $OR = 0,230$

5. Ada hubungan antara paparan asap rokok dengan gangguan tekanan darah pada pekerja pengelolaan minyak bumi di PT Pertamina Plaju ilir tahun 2019 dengan $p\text{ value} = 0,042$ dan $OR = 3,060$

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan maka beberapa saran dapat dikemukakan sebagai berikut :

5.2.1 Bagi PT Pertamina Plaju Palembang

Berdasarkan hasil penelitian maka untuk karyawan disarankan banyak olahraga, tidak merokok diarea lokasi kilang minyak serta untuk pihak PT Pertamina Plaju Palembang agar meningkatkan penyuluhan dan sosialisasi dalam bentuk leafleat atau spanduk tentang hal-hal yang berkaitan dengan masalah kesehatan dalam pencegahan penyakit hipertensi sehingga pekerja dapat lebih mengerti masalah kesehatan yang di alaminya.

1. Untuk pekerja yang berusia tua jenis kelamin laki-laki sering memeriksakan tekanan darahnya mendeteksi secara dini.
2. Bagi responden diharapkan selalu melakukan aktivitas fisik secara teratur.
3. Agar pekerja yang tidak merokok tidak terpapar asap rokok maka sebaiknya dibuat ruangan khusus untuk pekerja yang merokok.

5.2.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang

Bagi STIK Bina Husada diharapkan agar mengikutsertakan mahasiswa/i program studi ilmu kesehatan masyarakat dalam kegiatan kunjungan lapangan ke perusahaan-perusahaan, serta program studi lainnya yang berhubungan dengan

kesehatan pekerja dan menjalin kerjasama kepada pihak-pihak yang terkait seperti perusahaan dan instansi lainnya.

5.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat di jadikan dasar pengembangan bagi peneliti selanjutnya untuk membahas tentang pengendalian gangguan tekanan darah pada pekerja dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Sehingga dapat di temukan penyebab yang berhubungan dengan penyakit hipertensi pada pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi Ayu. B.F.K dkk 2013.
Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Gerungan, Aprillya .M.T dkk 2016.
Hubungan Antara Umur, Aktivitas Fisik dan Stress dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan. (Online)
(<https://medkesfkm.unsrat.ac.id> diakses 1 April 2019).
- Jannah Linda, Ernawaty. 2018.
Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Desa Bumiayu Kabupaten Bojonegoro. (Online)
(<https://journal.unair.ac.id/index.php/JBF/> diakses 1 July 2019).
- Kemenkes RI 2016. *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Khoirin, dkk. 2018.
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Pakjo Palembang Tahun 2018. (Online)
(<http://Jurnal.aisyiyah.ac.id> diakses 21 Juni 2019).
- Masriadi, H 2016.
Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Penerbit Buku Kesehatan: Jakarta Timur, DKI Jakarta.
- Marniati. 2017.
Kajian Pengaruh Genetik dan Gaya Hidup Terhadap Terjadinya Hipertensi.(Online).
(<https://jurnal.utu.ac.id/jkemas> di akses 1 Juli 2019).
- Nugrahaeni,D.K 2010.
Konsep Dasar Epidemiologi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo Soekidjo. 2012
Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta: Jakarta.
- _____. 2012.
Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi. Rineka Cipta : Jakarta

- Pudiastuti, R.D 2013.
Penyakit-Penyakit Mematikan. Nuha Medika : Yogyakarta.
- Ryadi, Slamet A.L dan T. Wijayanti. 2012.
Dasar-dasar Epidemiologi. Salemba Medika: Jakarta
- Sapitri Nelli, Suyanto dan Wasinton Ristua Butar-butur.2016
Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru (Online)
Jom FK Volume 3 No. 1Februari 2016
(<https://media.neliti.com/media/publications/185120-ID-analisis-faktor-risiko-kejadian-hiperten.pdf>, diakses pada 25 April 2019)
- Sari Indah, Y.N. 2017
Berdamai dengan Hipertensi. Bumi Medika: Jakarta.
- Sartik, dkk. 2017.
Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. (Online)
(<http://Jurnal.jikm.unsri.ac.id>) di akses 21 Juni 2019).
- Setyananda Gita Y.O dkk 2015.
Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang *Jurnal Kesehatan Andalas*. (Online)
(<http://Jurnal.fk.unand.ac.id>) diakses 1 April 2019).
- Suwardi & Daryanto, 2018
Pedoman Praktis K3HL Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup. Gava Media Cetakan Pertama 2018 : Yogyakarta
- Udjianti, W.J 2011.
Keperawatan Kardiovaskular. Salemba Medika. Jakarta.
- WHO 2015. *Kementerian Kesehatan Indonesia*. 2016
- Yusuf, A Muri. 2014.
Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. Prenada Grup : Jakarta.

KUESIONER PENELITIAN
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI GANGGUAN
TEKANAN DARAH PADA PEKERJA KONTRAKTOR
DI PT. PERTAMINA
TAHUN 2019

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti sebelum diisi
2. Beri tanda lingkaran (0) pada jawaban yang Anda pilih dikolom tersedia
3. Kuesioner ini dijamin kerahasiaanya

A. IDENTITAS RESPONDEN

No. Responden :

Nama Responden :

Alamat :

Tempat Tanggal Lahir :

Kategori Umur : 17-25 Tahun

26-35 Tahun

36-45 Tahun

46-55 Tahun

56-65 Tahun

Lama Kerja :

Kerja pada bagian :

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Perempuan

| Tekanan Darah | TDS (mmHg) | TDD (mmHg) |
|-----------------|------------|------------|
| Pengukuran Ke 1 | | |
| Pengukuran Ke 2 | | |

| | |
|-----------------|---------|
| Denyut Nadi | -/Menit |
| Pengukuran Ke 1 | |
| Pengukuran Ke 2 | |

Sebelum menjawab pertanyaan lainnya, apakah Anda pernah mengidap :

Susah Tidur (Insomnia) YA TIDAK

Darah Tinggi (Hipertensi) YA TIDAK

Darah Rendah (Hipotensi) YA TIDAK

B. STATUS GIZI RESPONDEN

Tinggi Badan (cm) :

Berat Badan (kg) :

C. KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Apakah Anda perokok aktif ? (Ya, Tidak)
2. Apakah Anda sering menghirup asap rokok (perokok pasif) (Ya, Tidak)

D. Kuesioner Aktivitas GPAQ WHO

| Pertanyaan | | Jawaban | Skor |
|-----------------------------|---|---|------|
| Aktifitas Saat Kerja | | | |
| 1 | Apakah pekerjaan anda termasuk aktifitas berat (menyebabkan peningkatan besar dalam frekuensi bernapas atau detak jantung) setidaknya selama 10 menit secara rutin? | Ya 1 Tidak 2 (ke no 4) | |
| 2 | Dalam seminggu, berapa hari pekerjaan tersebut dilakukan? | Jumlah hari [] | |
| 3 | Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk aktifitas tersebut perhari? | [] [] [] [] Jam menit | |
| 4 | Apakah pekerjaan anda termasuk aktifitas sedang (menyebabkan peningkatan sedikit dalam frekuensi bernapas atau detak jantung) | Ya 1 Tidak 2 (ke no 7) | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | setidaknya selama 10 menit secara rutin? | | |
| 5 | Dalam seminggu, berapa hari dalam pekerjaan tersebut dilakukan? | Jumlah hari [] | |
| 6 | Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk aktifitas tersebut perhari? | [] [] [] [] Jam menit | |
| Perjalanan ke dan dari tempat-tempat | | | |
| 7 | Apakah anda berjalan atau menggunakan sepeda selama minimal 10 menit secara rutin untuk bepergian ke suatu tempat? | Ya 1 Tidak 2 (ke no 10) | |
| 8 | Dalam 1 minggu, berapa hari kegiatan tersebut dilakukan? | Jumlah hari [] | |
| 9 | Berapa lama waktu yang digunakan untuk bersepeda atau berjalan kaki perhari nya? | [] [] [] [] Jam menit | |
| Aktifitas Rekreasi | | | |
| 10 | Apakah anda melakukan olahraga berat selama minimal 10 menit secara rutin? Misal : fitnes, sepak bola, tinju, basket, berlari | Ya 1 Tidak 2 (ke no 13) | |
| 11 | Dalam seminggu berapa hari anda melakukan? | Jumlah hari [] | |
| 12 | Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk olahraga berat perhari nya? | [] [] [] [] Jam menit | |
| 13 | Apakah anda melakukan olahraga sedang selama minimal 10 menit secara rutin? Misal : jalan cepat, berenang, bersepeda, golf dan voli | Ya 1 Tidak 2 (ke no 16) | |
| 14 | Dalam 1 minggu, berapa hari anda melakukannya? | Jumlah hari [] | |
| 15 | Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk olahraga sedang perharinya? | [] [] [] [] Jam menit | |
| Kebiasaan | | | |
| Pertanyaan berikut adalah tentang duduk atau berbaring di tempat kerja, di rumah, perjalanan ke, dan dari tempat-tempat atau dengan teman-teman termasuk waktu yang dihabiskan (duduk dengan teman-teman, bepergian di dalam mobil, bus, kereta api, membaca, bermain kartu atau menonton televisi) tetapi tidak termasuk waktu yang dihabiskan untuk tidur. | | | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 16 | Berapa banyak waktu yang anda habiskan biasanya duduk-duduk, bersantai, bermain, atau berabring, menonton tv dalam sehari? | [] [] [] [] Jam menit | |
|----|--|---|--|

Merokok

| No | Pernyataan Responden | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 1 | Apakah anda merokok untuk membebaskan diri dari kebosanan? | | |
| 2 | Apakah anda merokok saat menghadapi persoalan? | | |
| 3 | Apakah anda merasa tidak percaya diri apabila tidak merokok ditempat umum atau sekolah? | | |
| 4 | Apakah anda merokok karena ingin memperlihatkan pribadi anda sebagai seorang remaja? | | |
| 5 | Apakah anda tidak dapat berpikir apabila tidak merokok? | | |
| 6 | Apakah anda merokok ketika anda merasa marah, gelisah, atau cemas? | | |
| 7 | Apakah dengan merokok anda merasakan ketenangan atau kepuasan? | | |
| 8 | Banyaknya menghisap rokok dalam sehari a.<15 batang b.>15 batang | | |

```

EXAMINE VARIABLES=kebiasaanmerokok
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

Explore

Notes

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 09-Jul-2019 10:19:09 |
| Comments | | |
| Input | Active Dataset | DataSet0 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 86 |
| 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=kebiasaanmerokok /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT /COMPARE GROUP /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL. |
| Resources | Processor Time | 00:00:02,137 |
| | Elapsed Time | 00:00:02,308 |

[DataSet0]

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| kebiasaanmerokok | 86 | 100,0% | 0 | ,0% | 86 | 100,0% |

Descriptives

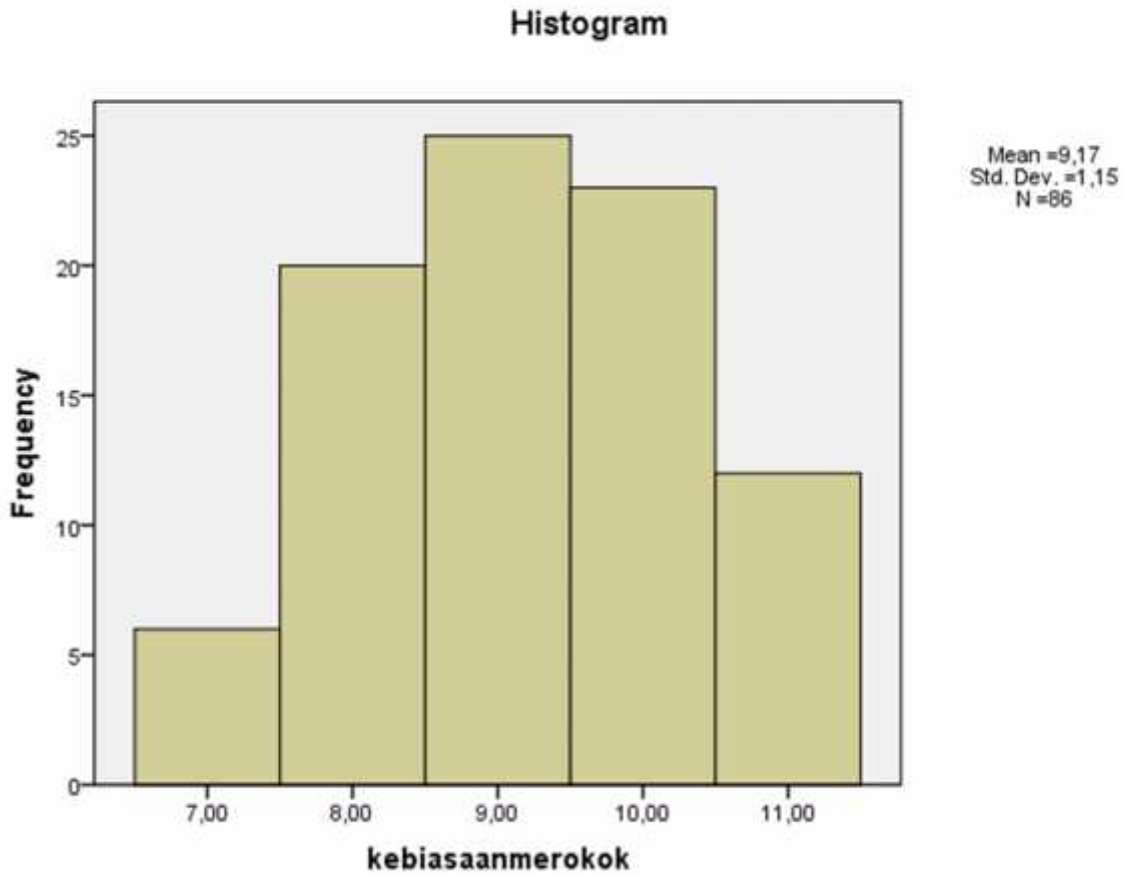
| | | Statistic | Std. Error |
|------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| kebiasaanmerokok | Mean | 9,1744 | ,12399 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | | |
| | Lower Bound | 8,9279 | |
| | Upper Bound | 9,4209 | |
| | 5% Trimmed Mean | 9,1938 | |
| | Median | 9,0000 | |
| | Variance | 1,322 | |
| | Std. Deviation | 1,14985 | |
| | Minimum | 7,00 | |
| | Maximum | 11,00 | |
| | Range | 4,00 | |
| | Interquartile Range | 2,00 | |
| | Skewness | -,065 | ,260 |
| | Kurtosis | -,825 | ,514 |

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| kebiasaanmerokok | ,171 | 86 | ,000 | ,914 | 86 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

kebiasaanmerokok

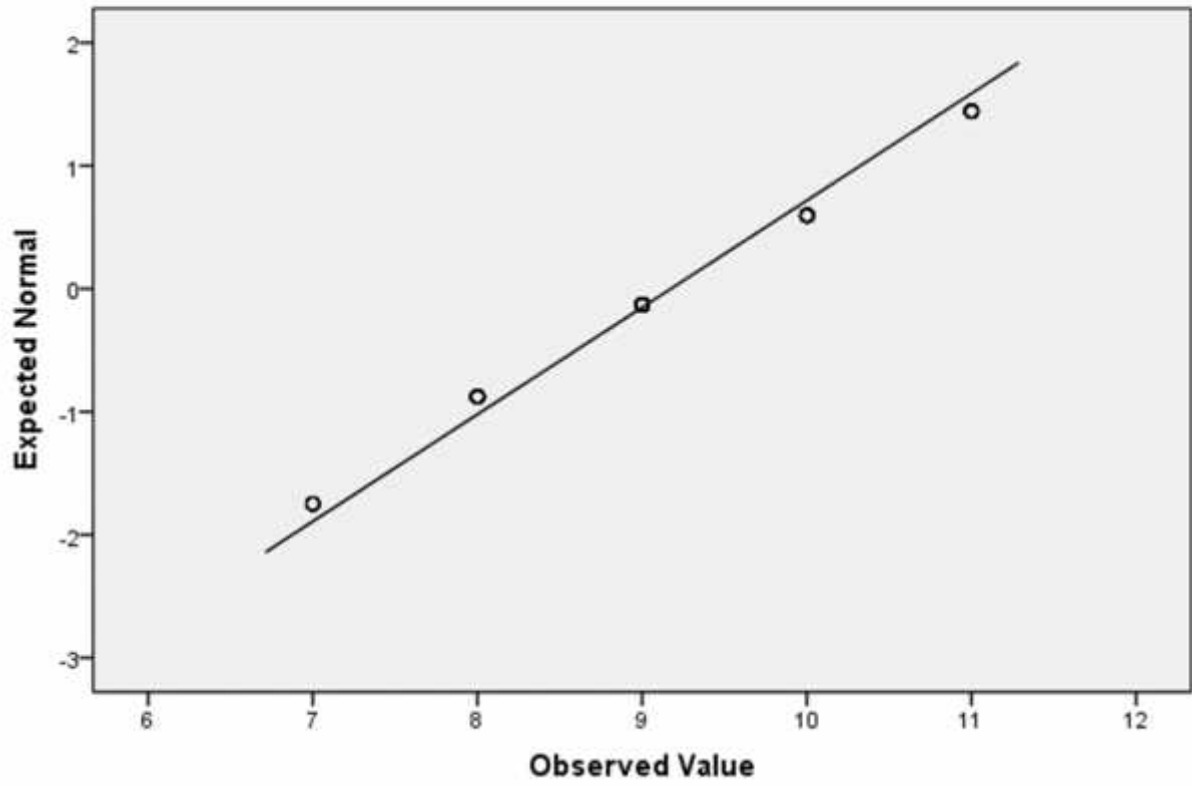


kebiasaanmerokok Stem-and-Leaf Plot

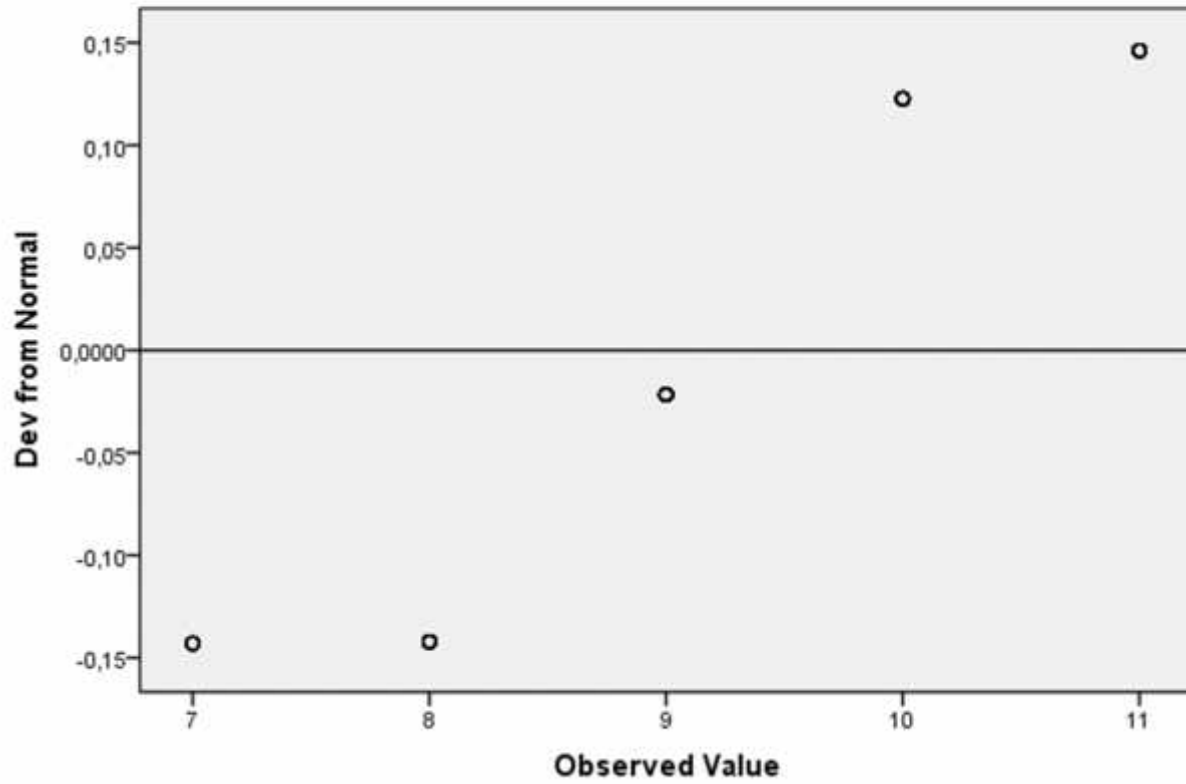
| Frequency | Stem & | Leaf |
|-----------|--------|------------------------|
| 6,00 | 7 . | 000000 |
| ,00 | 7 . | |
| 20,00 | 8 . | 00000000000000000000 |
| ,00 | 8 . | |
| 25,00 | 9 . | 0000000000000000000000 |
| ,00 | 9 . | |
| 23,00 | 10 . | 0000000000000000000000 |
| ,00 | 10 . | |
| 12,00 | 11 . | 000000000000 |

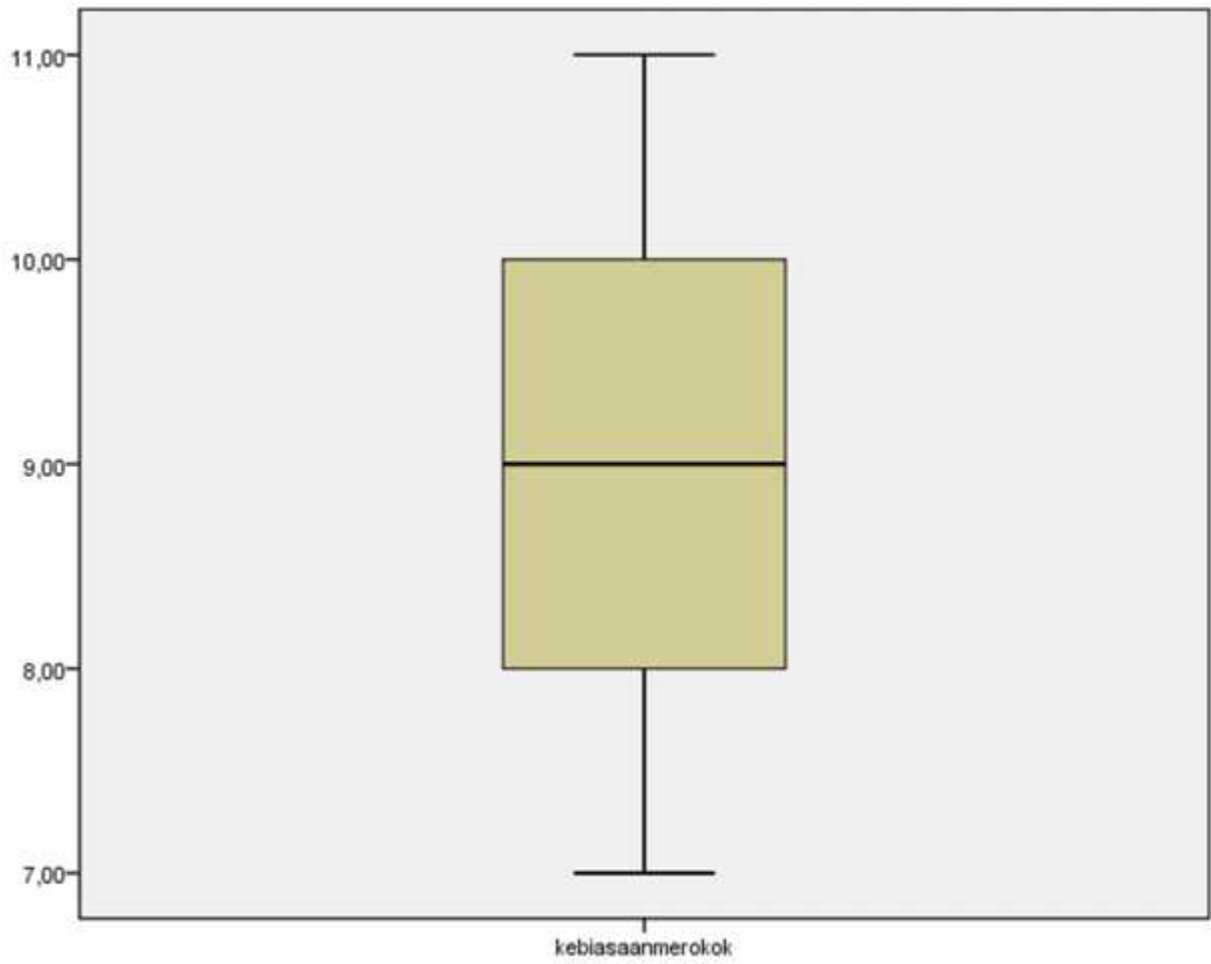
Stem width: 1,00
 Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of kebiasaanmerokok



Detrended Normal Q-Q Plot of kebiasaanmerokok






```

SAVE OUTFILE='E:\spss amel\input distribusi frekuensi amel.sav'
/COMPRESSED.
FREQUENCIES VARIABLES=Tekanandarah usia jenisklamin aktivitasfisik
paparanasaprokok
/ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

Notes

| | | |
|------------------------|--------------------------------|---|
| Output Created | | 30-Jul-2019 12:49:24 |
| Comments | | |
| Input | Data | E:\spss amel\input distribusi frekuensi amel.sav |
| | Active Dataset | DataSet1 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 86 |
| 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=Tekanandarah usia jenisklamin aktivitasfisik paparanasaprokok /ORDER=ANALYSIS. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,016 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,016 |

[DataSet1] E:\spss amel\input distribusi frekuensi amel.sav

Statistics

| | Tekanan Darah | Usia | Jenis Kelamin | Aktivitas Fisik | Paparan Asap Rokok |
|---------|---------------|------|---------------|-----------------|--------------------|
| N Valid | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 |

| | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|
| Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|

Frequency Table

Tekanan Darah

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Normal | 25 | 29,1 | 29,1 | 29,1 |
| | Normal | 61 | 70,9 | 70,9 | 100,0 |
| | Total | 86 | 100,0 | 100,0 | |

Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tua | 64 | 74,4 | 74,4 | 74,4 |
| | Muda | 22 | 25,6 | 25,6 | 100,0 |
| | Total | 86 | 100,0 | 100,0 | |

Jenis Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Perempuan | 37 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| | Laki-laki | 49 | 57,0 | 57,0 | 100,0 |
| | Total | 86 | 100,0 | 100,0 | |

Aktivitas Fisik

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Intensitas Berat | 70 | 81,4 | 81,4 | 81,4 |
| | Intensitas Ringan | 16 | 18,6 | 18,6 | 100,0 |
| | Total | 86 | 100,0 | 100,0 | |

Paparan Asap Rokok

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | Terpapar | 42 | 48,8 | 48,8 | 48,8 |
| | Tidak Terpapar | 44 | 51,2 | 51,2 | 100,0 |
| | Total | 86 | 100,0 | 100,0 | |

End of job: 18 command lines 1 errors 1 warnings 1 CPU seconds

CROSSTABS

```
/TABLES=usia jenisklamin aktivitasfisik paparanasaprokok BY Tekanandarah  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ RISK  
/CELLS=COUNT EXPECTED ROW  
/COUNT ROUND CELL.
```

Crosstabs

Notes

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| Output Created | | 30-Jul-2019 12:47:27 |
| Comments | | |
| Input | Data | E:\spss amel\input distribusi frekuensi amel.sav |
| | Active Dataset | DataSet1 |
| | Filter | <none> |
| | Weight | <none> |
| | Split File | <none> |
| | N of Rows in Working Data File | 86 |
| 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 | | CROSSTABS /TABLES=usia jenisklamin aktivitasfisik paparanasaprokok BY Tekanandarah /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ RISK /CELLS=COUNT EXPECTED ROW /COUNT ROUND CELL. |
| Resources | Processor Time | 00:00:00,046 |
| | Elapsed Time | 00:00:00,047 |
| | Dimensions Requested | 2 |
| | Cells Available | 174762 |

[DataSet1] E:\spss amel\input distribusi frekuensi amel.sav

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|---------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Usia * Tekanan Darah | 86 | 100,0% | 0 | ,0% | 86 | 100,0% |
| Jenis Kelamin * Tekanan Darah | 86 | 100,0% | 0 | ,0% | 86 | 100,0% |
| Aktivitas Fisik * Tekanan Darah | 86 | 100,0% | 0 | ,0% | 86 | 100,0% |
| Paparan Asap Rokok * | 86 | 100,0% | 0 | ,0% | 86 | 100,0% |
| Tekanan Darah | | | | | | |

Usia * Tekanan Darah

Crosstab

| | | | Tekanan Darah | | Total |
|-------|----------------|----------------|---------------|--------|--------|
| | | | Tidak Normal | Normal | |
| Usia | Tua | Count | 24 | 40 | 64 |
| | | Expected Count | 18,6 | 45,4 | 64,0 |
| | | % within Usia | 37,5% | 62,5% | 100,0% |
| | Muda | Count | 1 | 21 | 22 |
| | | Expected Count | 6,4 | 15,6 | 22,0 |
| | | % within Usia | 4,5% | 95,5% | 100,0% |
| Total | Count | 25 | 61 | 86 | |
| | Expected Count | 25,0 | 61,0 | 86,0 | |
| | % within Usia | 29,1% | 70,9% | 100,0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 8,623 ^a | 1 | ,003 | | |
| Continuity Correction ^b | 7,099 | 1 | ,008 | | |
| Likelihood Ratio | 10,861 | 1 | ,001 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,003 | ,002 |
| Linear-by-Linear Association | 8,523 | 1 | ,004 | | |
| N of Valid Cases | 86 | | | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,40.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|--------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Usia (Tua / Muda) | 12,600 | 1,592 | 99,746 |
| For cohort Tekanan Darah = Tidak Normal | 8,250 | 1,185 | 57,458 |
| For cohort Tekanan Darah = Normal | ,655 | ,530 | ,808 |
| N of Valid Cases | 86 | | |

Jenis Kelamin * Tekanan Darah

Crosstab

| | | | Tekanan Darah | | Total |
|---------------|------------------------|------------------------|---------------|--------|--------|
| | | | Tidak Normal | Normal | |
| Jenis Kelamin | Perempuan | Count | 6 | 31 | 37 |
| | | Expected Count | 10,8 | 26,2 | 37,0 |
| | | % within Jenis Kelamin | 16,2% | 83,8% | 100,0% |
| | Laki-laki | Count | 19 | 30 | 49 |
| | | Expected Count | 14,2 | 34,8 | 49,0 |
| | | % within Jenis Kelamin | 38,8% | 61,2% | 100,0% |
| Total | Count | 25 | 61 | 86 | |
| | Expected Count | 25,0 | 61,0 | 86,0 | |
| | % within Jenis Kelamin | 29,1% | 70,9% | 100,0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 5,203 ^a | 1 | ,023 | | |
| Continuity Correction ^b | 4,167 | 1 | ,041 | | |
| Likelihood Ratio | 5,440 | 1 | ,020 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,031 | ,019 |
| Linear-by-Linear Association | 5,143 | 1 | ,023 | | |
| N of Valid Cases | 86 | | | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,76.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|--|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Jenis Kelamin (Perempuan / Laki-laki) | ,306 | ,107 | ,870 |
| For cohort Tekanan Darah = Tidak Normal | ,418 | ,186 | ,942 |
| For cohort Tekanan Darah = Normal | 1,368 | 1,051 | 1,782 |
| N of Valid Cases | 86 | | |

Aktivitas Fisik * Tekanan Darah

Crosstab

| | | | Tekanan Darah | | Total |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|---------------|--------|--------|
| | | | Tidak Normal | Normal | |
| Aktivitas Fisik | Intensitas Berat | Count | 16 | 54 | 70 |
| | | Expected Count | 20,3 | 49,7 | 70,0 |
| | | % within Aktivitas Fisik | 22,9% | 77,1% | 100,0% |
| | Intensitas Ringan | Count | 9 | 7 | 16 |
| | | Expected Count | 4,7 | 11,3 | 16,0 |
| | | % within Aktivitas Fisik | 56,3% | 43,8% | 100,0% |
| Total | Count | 25 | 61 | 86 | |
| | Expected Count | 25,0 | 61,0 | 86,0 | |
| | % within Aktivitas Fisik | 29,1% | 70,9% | 100,0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 7,043 ^a | 1 | ,008 | | |
| Continuity Correction ^b | 5,517 | 1 | ,019 | | |
| Likelihood Ratio | 6,491 | 1 | ,011 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,014 | ,011 |
| Linear-by-Linear Association | 6,961 | 1 | ,008 | | |
| N of Valid Cases | 86 | | | | |

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,65.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Aktivitas Fisik (Intensitas Berat / Intensitas Ringan) | ,230 | ,074 | ,717 |
| For cohort Tekanan Darah = Tidak Normal | ,406 | ,221 | ,748 |
| For cohort Tekanan Darah = Normal | 1,763 | ,997 | 3,118 |
| N of Valid Cases | 86 | | |

Paparan Asap Rokok * Tekanan Darah

Crosstab

| | | | Tekanan Darah | | Total |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|--------|--------|
| | | | Tidak Normal | Normal | |
| Paparan Asap Rokok | Terpapar | Count | 17 | 25 | 42 |
| | | Expected Count | 12,2 | 29,8 | 42,0 |
| | | % within Paparan Asap Rokok | 40,5% | 59,5% | 100,0% |
| | Tidak Terpapar | Count | 8 | 36 | 44 |
| | | Expected Count | 12,8 | 31,2 | 44,0 |
| | | % within Paparan Asap Rokok | 18,2% | 81,8% | 100,0% |
| Total | Count | 25 | 61 | 86 | |
| | Expected Count | 25,0 | 61,0 | 86,0 | |
| | % within Paparan Asap Rokok | 29,1% | 70,9% | 100,0% | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 5,180 ^a | 1 | ,023 | | |
| Continuity Correction ^b | 4,155 | 1 | ,042 | | |
| Likelihood Ratio | 5,262 | 1 | ,022 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,032 | ,020 |
| Linear-by-Linear Association | 5,120 | 1 | ,024 | | |
| N of Valid Cases | 86 | | | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,21.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for Paparan Asap Rokok (Terpapar / Tidak Terpapar) | 3,060 | 1,145 | 8,179 |
| For cohort Tekanan Darah = Tidak Normal | 2,226 | 1,077 | 4,602 |
| For cohort Tekanan Darah = Normal | ,728 | ,547 | ,968 |
| N of Valid Cases | 86 | | |

DOKUMENTASI



Gambar 1. Lokasi logo PT Pertamina



Gambar 2. Pintu masuk utama PT Pertamina Plaju dan tempat parkir



Gambar 3. Proses pengisian kuesioner, wawancara dan pengukuran tekanan darah pada pekerja



Gambar 4. Proses pengisian kuesioner, wawancara dan pengukuran tekanan darah pada pekerja



Gambar 5. Proses pengisian kuesioner, wawancara dan pengukuran tekanan darah pada pekerja



Gambar 6. Proses pengisian kuesioner, wawancara dan pengukuran tekanan darah pada pekerja

**GAMBARAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA
PENGELOLAHAN MINYAK BUMI DI
PT. PERTAMINA PLAJU ILIR
KOTA PALEMBANG
TAHUN 2019**



Oleh

**AMALIA
17.13201.90.04**

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