

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum

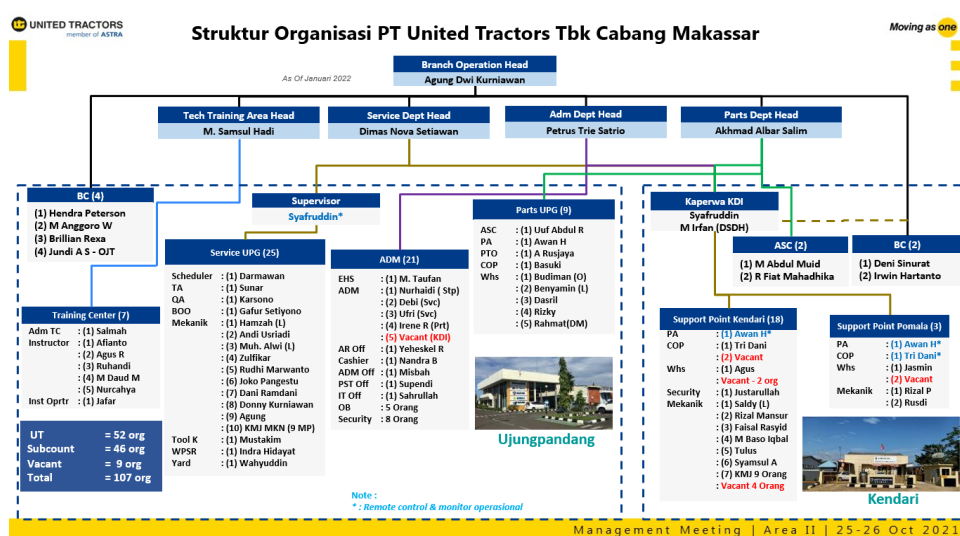
##### 1. Profil Perusahaan

*United Tractors* merupakan anak usaha dari PT Astra International Tbk (“Astra”), salah satu grup usaha terbesar dan terkemuka di Indonesia dengan jaringan layanan menjangkau berbagai industri dan sektor. Sejak 19 September 1989, *United Tractors* telah menjadi perusahaan publik dengan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (dahulu Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya). Hingga kini Astra memiliki 59,5% saham *United Tractors*, dengan sisa saham dimiliki oleh publik.

Perusahaan ini memulai sejarahnya pada tahun 1972 dengan nama **PT. Inter Astra Motor Works** dan berbisnis di bidang distribusi alat-alat berat. Setahun kemudian, perusahaan ini ditunjuk menjadi distributor tunggal produk Komatsu dan Tadano di Indonesia. Pada tanggal 13 Oktober 1973, perusahaan ini resmi mengubah namanya menjadi "PT *United Tractors*". Pada tahun 1974, perusahaan ini ditunjuk menjadi distributor produk Bomag di Indonesia, serta mulai menjual forklift buatan Komatsu.

*United Tractors* sebagai distributor alat berat tidak hanya menyediakan alat berat dan alat transportasi dari merek dagang ternama di dunia untuk memenuhi kebutuhan pelanggan di sektor.

konstruksi, pertambangan, kehutanan, pertanian, penanganan bahan, dan transportasi, tetapi juga menyediakan layanan jasa yang komprehensif. Saat ini United Tractors telah berkembang menjadi salah satu pemain utama di sektor dan industri dalam negeri, melalui lima pilar bisnis, yaitu Mesin Konstruksi, Kontraktor Penambangan, Pertambangan, Industri Konstruksi dan Energi.



**Gambar 5.1**  
**Struktur PT United Tractors Tbk Cabang Makassar**

## 2. Visi dan Misi

(Sumber: Data Primer)

Adapun visi dan misi pada perusahaan PT *United Tractors*

Tbk, yaitu:

### a. Visi

Menjadi perusahaan kelas dunia berbasis spliso di bidang alat berat, pertambangan dan energi untuk menciptakan manfaat bagi para pemangku kepentingan.

b. Misi

Menjadi perusahaan yang:

- 1) Bertekad membantu pelanggan meraih keberhasilan melalui pemahaman usaha yang komprehensif dan interaksi berkelanjutan.
- 2) Menciptakan peluang bagi insan perusahaan untuk dapat meningkatkan status sosial dan aktualisasi diri melalui kinerjanya.
- 3) Menghasilkan nilai tambah yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan melalui tiga aspek berimbang dalam hal ekonomi, sosial dan lingkungan
- 4) Memberi sumbangan yang bermakna bagi kesejahteraan bangsa.

**B. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pekerja *workshop* PT *United Tractors Tbk* cabang Makassar.

Pengambilan data menggunakan kuesioner yang di isi oleh 30 responden. Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 2023 sampai dengan 3 April 2023

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah menggunakan komputer melalui program Microsoft Excel dan *Statistical Package for*

*Social Science* (SPSS) kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square* untuk menguji hubungan dari variabel independen dan variabel dependen pada penelitian ini. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel korelasi.

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah kriteria yang akan diberikan kepada subjek penelitian agar sumber informasi pada penelitian dapat tertuju dengan tepat dan sesuai harapan. Adapun karakteristik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Umur Responden

Dari hasil penelitian pada karakteristik responden berdasarkan umur pekerja *workshop* di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pekerja *Workshop***  
**PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Umur	N	%
<30 tahun	17	56,7
>30 tahun	13	43,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa frekuensi umur dengan presentase tinggi adalah <30 tahun, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%) dan presentase rendah adalah >30 tahun, yaitu sebanyak 13 orang (43,3%).

b. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pekerja *workshop* di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pekerja**  
**Workshop PT United Tractors Tbk Cabang Makassar**  
**Tahun 2023**

Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	29	96,7
Perempuan	1	3,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa frekuensi jenis kelamin dengan presentase tinggi adalah laki-laki, yaitu sebanyak 29 orang (96,7%) dan presentase rendah adalah perempuan sebanyak 1 orang (3,3%).

c. Lama Kerja

Dari hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan lama kerja pekerja *workshop* di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja Pekerja**  
**Workshop PT United Tractors Tbk Cabang Makassar**  
**Tahun 2023**

Lama Kerja	N	%
8 jam/hari	27	90
>8 jam/hari	3	10
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa frekuensi lama kerja dengan presentase tinggi adalah 8 jam/hari, yaitu sebanyak 27 orang (90%) dan presentase rendah adalah >8 jam/hari sebanyak 3 orang (10%).

## 2. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis frekuensi satu variabel penelitian yang diteliti. Adapun hasil penelitian secara umum dari setiap variabel dapat dilihat sebagai berikut:

### a. Hasil Pengukuran Iklim Kerja Panas

**Tabel 5.4**  
**Hasil Pengukuran Iklim Kerja Panas Bagian *Workshop* PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Titik Pengukuran	Hasil Pengukuran	Standar NAB	Jumlah Pekerja
Titik 1	28°C	28°C	7
Titik 2	29,3°C	28°C	7
Titik 3	29,5°C	28°C	8
Titik 4	29,4°C	28°C	8
Rata-Rata	29,05°C	28°C	7,5

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa hasil pengukuran iklim kerja panas pada titik 1 dengan 7 orang pekerja sebesar 28°C, pada titik 2 dengan 7 orang pekerja sebesar 29,3°C, pada titik 3 dengan 8 orang pekerja sebesar 29,5°C dan titik 4 dengan 8 orang pekerja sebesar 29,4°C.

**Tabel 5.5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Iklim Kerja Pekerja *Workshop* PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Iklim Kerja	N	%
Tidak memenuhi standar	23	76,7
Memenuhi standar	7	23,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hasil menunjukkan bahwa frekuensi iklim kerja dengan presentase tinggi adalah iklim kerja yang tidak memenuhi standar, yaitu

sebanyak 23 orang (76,7%) dan presentase rendah adalah memenuhi standar sebanyak 7 orang (23,3%).

b. Aktivitas Fisik

Dari hasil penelitian frekuensi pekerja berdasarkan aktivitas fisik di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.6**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Aktivitas Fisik**  
**Pekerja *Workshop* PT *United Tractors* Tbk Cabang**  
**Makassar Tahun 2023**

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Berat	11	36,7
Sedang	16	53,3
Ringan	3	10
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa frekuensi aktivitas fisik dengan presentase tinggi adalah aktivitas fisik sedang, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%) dan presentase rendah adalah aktivitas fisik ringan sebanyak 3 orang (10%). Iklim kerja panas ada 2 memenuhi standar dan tidak memenuhi standar. Iklim kerja panas tidak memenuhi standar, yaitu  $>28^{\circ}\text{C}$  dan iklim kerja memenuhi standar, yaitu  $\leq 28^{\circ}\text{C}$ . Berdasarkan iklim kerja panas di bagian *workshop* di PT *United Tractors* Tbk Cabang Makassar.

c. Kebiasaan Merokok

Dari hasil penelitian frekuensi pekerja berdasarkan kebiasaan merokok di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.7**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Kebiasaan Merokok Pekerja Workshop PT United Tractors Tbk Cabang Makassar Tahun 2023**

<b>Kebiasaan Merokok</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Perokok Berat	4	13
Perokok Sedang	3	10
Perokok Ringan	6	20
Tidak Merokok	17	56,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa frekuensi kebiasaan merokok dengan presentase tinggi adalah pekerja yang tidak merokok, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%) dan presentase rendah adalah pekerja yang perokok sedang sebanyak 3 orang (10%).

d. Beban Kerja

Dari hasil penelitian frekuensi pekerja berdasarkan beban kerja di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.8**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Beban Kerja Pekerja Workshop PT United Tractors Tbk Cabang Makassar Tahun 2023**

<b>Beban Kerja</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Berat	6	20
Ringan	24	80
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa frekuensi beban kerja dengan presentase tinggi adalah beban kerja ringan,



yaitu sebanyak 24 orang (80%) dan presentase rendah adalah beban kerja ringan sebanyak 6 orang (20%).

e. Status Gizi

Dari hasil penelitian frekuensi pekerja berdasarkan status gizi di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.9**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Status Gizi**  
**Pekerja Workshop PT United Tractors Tbk**  
**Cabang Makassar Tahun 2023**

<b>Status Gizi</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Obesitas	9	30
Kurus	8	26,7
Normal	13	43,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa frekuensi status gizi dengan presentase tinggi adalah status gizi normal, yaitu sebanyak 13 orang (43,3%) dan presentase rendah adalah kurus sebanyak 8 orang (26,7%).

f. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Dari hasil penelitian frekuensi pekerja berdasarkan tekanan darah tinggi (hipertensi) di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.10**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah**  
**Pekerja Workshop PT United Tractors**  
**Tbk Cabang Makassar Tahun 2023**

<b>Tekanan Darah</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hipertensi	14	46,7
Prehipertensi	6	20
Normal	10	33,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa frekuensi tekanan darah dengan presentase tinggi adalah hipertensi, yaitu sebanyak 14 orang (46,7%) dan presentase rendah adalah prehipertensi sebanyak 6 orang (20%).

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat di pergunakan untuk mencari korelasi atau hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan menggunakan uji statistic *chi square* dengan tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,05$ .

### a. Hubungan Iklim Kerja Panas dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa hubungan iklim kerja panas dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 5.11**  
**Hubungan Iklim Kerja Panas dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) Pekerja *Workshop* PT *United Tractors* Tbk Cabang Makassar Tahun 2023**

Iklim Kerja	Tekanan Darah						Total		P-Value
	Hipertensi		Pre hipertensi		Normal				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak Memenuhi Standar	10	43,5	4	17,4	9	39,1	23	100	0,462
Memenuhi Standar	4	57,1	2	28,6	1	14,3	7	100	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan table 5.11 menunjukkan bahwa distribusi pekerja dengan iklim kerja yang tidak memenuhi standar

sebanyak 10 orang pekerja yang mengalami hipertensi (43,5%), 4 orang pekerja yang prehipertensi (17,4%) dan 9 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (39,1%). Sedangkan pada iklim kerja yang memenuhi standar sebanyak 4 orang pekerja yang mengalami hipertensi (57,1%), 2 orang pekerja mengalami prehipertensi (28,6%) dan 1 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (14,3%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,462$ . Karena nilai  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara iklim kerja panas dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pekerja bagian *workshop* di PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar.

b. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Berdasarkan table 5.12 di bawah menunjukkan bahwa pekerja dengan aktivitas fisik berat sebanyak 9 orang pekerja yang mengalami hipertensi (81,8%), 1 orang pekerja mengalami prehipertensi (19,1%) dan 1 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (9,1%). Kemudian pada aktivitas fisik sedang

sebanyak 3 orang pekerja yang mengalami hipertensi (18,8%), 4 orang pekerja mengalami prehipertensi (25%) dan 9 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (56,3%) serta pada aktivitas fisik ringan sebanyak 2 orang pekerja yang mengalami hipertensi (66,7%), 1 orang pekerja mengalami prehipertensi (33,3%).

**Tabel 5.12**  
**Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Tinggi**  
**(Hipertensi) Pekerja *Workshop* PT *United Tractors***  
**Tbk Cabang Makassar Tahun 2023**

Aktivitas Fisik	Tekanan Darah						Total		P-Value
	Hipertensi		Prehipertensi		Normal		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Berat	9	81,8	1	19,1	1	9,1	11	100	0,014
Sedang	3	18,8	4	25	9	56,3	16	100	
Ringan	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,014$ . Karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pekerja bagian *workshop* di PT *United Tractors* Tbk Cabang Makassar.

- c. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 5.13**  
**Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah**  
**Tinggi (Hipertensi) Pekerja *Workshop PT United***  
***Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Kebiasaan Merokok	Tekanan Darah						Total		P-Value
	Hipertensi		Prehipertensi		Normal				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Berat	4	100	0	0	0	0	4	100	0,048
Sedang	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100	
Ringan	5	83,3	1	16,7	0	0	6	100	
Tidak Merokok	4	23,5	4	23,5	9	52,9	17	100	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan table 5.13 menunjukkan bahwa distribusi pekerja yang perokok berat sebanyak 4 orang pekerja yang mengalami hipertensi (100%). Sedangkan perokok sedang sebanyak 1 orang pekerja yang mengalami hipertensi (33,3%), 1 orang pekerja yang mengalami prehipertensi (33,3%) dan 1 orang pekerja memiliki tekanan darah normal (33,3%). Sedangkan perokok ringan sebanyak 5 orang pekerja yang mengalami hipertensi (83,3%) dan 1 orang pekerja mengalami prehipertensi (16,7%) serta tidak merokok sebanyak 4 orang pekerja yang mengalami hipertensi (23,5%), 4 orang pekerja mengalami prehipertensi (23,5%) dan 9 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (52,9%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,048$ . Karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan tekanan darah tinggi (hipertensi)

pada pekerja bagian *workshop* di PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar.

d. Hubungan Beban Kerja dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa hubungan beban kerja dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 5.14**  
**Hubungan Beban Kerja dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) Pekerja *Workshop* PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Beban Kerja	Tekanan Darah						Total		P-Value
	Hipertensi		Prehipertensi		Normal				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Berat	6	100	0	0	0	0	6	100	0,014
Ringan	8	33,3	6	25	10	41,7	24	100	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan table 5.14 menunjukkan bahwa distribusi pekerja dengan beban kerja berat sebanyak 6 orang pekerja mengalami hipertensi (100%). Sedangkan pada pekerja dengan beban kerja ringan sebanyak 8 orang pekerja yang mengalami hipertensi (33,3%), 6 orang yang mengalami prehipertensi (25%) dan 10 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (41,7%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,014$ . Karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan tekanan darah tinggi (hipertensi)

pada pekerja bagian *workshop* di PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar.

e. Hubungan Status Gizi dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa hubungan status gizi dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 5.15**  
**Hubungan Status Gizi dengan Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) Pekerja *Workshop* PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar Tahun 2023**

Status Gizi	Tekanan Darah						Total		P-Value
	Hipertensi		Prehipertensi		Normal		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Obesitas	8	88,9	1	11,1	0	0	9	100	0,023
Kurus	2	25	3	37,5	3	37,5	8	100	
Normal	4	30,8	2	15,4	7	53,8	13	100	
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: *Data Primer, 2023*

Berdasarkan table 5.15 menunjukkan bahwa pekerja kategori status gizi obesitas sebanyak 8 orang pekerja yang mengalami hipertensi (88,9%) dan 1 pekerja mengalami prehipertensi (11,1%). Sedangkan pada status gizi kurus sebanyak 2 orang pekerja yang mengalami hipertensi (25%), 3 orang pekerja mengalami prehipertensi (37,5%) dan 3 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (37,5%). Sedangkan status gizi normal sebanyak 4 orang pekerja yang mengalami hipertensi (30,8%), 2 orang pekerja mengalami prehipertensi (15,4%) dan 7 orang pekerja yang memiliki tekanan darah normal (53,8%)

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,023$ . Karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pekerja bagian *workshop* di PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar.

### **C. Pembahasan**

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengolahan data yang telah disajikan, maka dalam pembahasan ini akan menjelaskan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pekerja *workshop* PT *United Tractors Tbk* Cabang Makassar, sebagai berikut:

#### **1. Iklim Kerja**

Menurut Suma'mur 2009 dalam (Muhammad, 2018) tekanan panas merupakan gabungan dari kelembaban udara, suhu udara, kecepatan gerakan dan suhu radiasi.

Tarwaka (2004:34) menjelaskan bahwa pekerja di dalam lingkungan panas, seperti di sekitar *furnaces*, peleburan, *boiler*, oven, tungku pemanas atau bekerja di luar ruangan di bawah terik matahari dapat mengalami tekanan panas. Selama aktivitas pada lingkungan panas tersebut, tubuh secara otomatis akan memberikan reaksi untuk memelihara suatu kisaran panas lingkungan yang konstan dengan menyeimbangkan antara panas yang diterima dari luar tubuh dengan kehilangan panas dari dalam tubuh. Menurut Pulat



(1992) dalam Tarwaka (2004:35) bahwa reaksi fisiologi tubuh oleh peningkatan temperatur udara diluar *comfort zone* adalah vasodilatasi, denyut jantung meningkat, temperatur kulit meningkat, dan suhu inti tubuh pada awalnya turun kemudian meningkat. Apabila pemaparan terhadap tekanan panas terus berlanjut, maka risiko terjadi gangguan kesehatan juga akan meningkat.

*Workshop PT United Tractors Tbk* Cabang Makassar memiliki pekerja 30 orang yang terbagi untuk setiap pekerjaan. Dimana pekerjaan yang dilakukan berupa *service* komponen unit dengan di *overhaul* mulai dari *engine*, transmisi, *control valve*, *cylinder*, *washing component*, pengelasan dan lain-lain.

Sumber panas berasal dari alat yang digunakan pekerja dan faktor lingkungan di tempat kerja. Mesin di tempat kerja mengeluarkan panas sehingga lingkungan kerja menjadi panas, kemudian suhu yang meningkat dirasakan pekerja karena paparan langsung maupun tidak langsung dari matahari atau energi kalor yang mengelilingi suhu ruang dan udara.

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) karena suhu dan paparan panas pada lokasi penelitian cukup nyaman dirasakan oleh pekerja seperti, tempat pengerjaan *overhaul engine* yang berada di dalam *workshop* memiliki ventilasi maka dapat dikatakan kategori sejuk dan pada tiga tempat pengerjaan lainnya yang berada di depan *workshop*

memiliki suhu yang cukup panas atau tidak memenuhi NAB dikarenakan energi kalor yang mengelilingi suhu ruang udara tanpa paparan langsung matahari dan proses pengerjaan yang dilakukan pekerja.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Febriandani, 2020) memperlihatkan bahwa sebanyak 29 responden dengan tekanan panas tidak memenuhi standar dan meningkatnya tekanan darah dengan persentase (76,3%) dan sebanyak 9 responden dengan tekanan panas tidak memenuhi standar dan tekanan darah tidak meningkat dengan persentase (75%) sedangkan responden dengan tekanan panas memenuhi standar dan tekanan darah meningkat dengan persentase (23,7%) dan 3 responden dengan tekanan panas memenuhi standar dan tekanan darah tidak meningkat dengan persentase (25%). Berdasarkan analisis data dengan uji *chi-square* maka diperoleh nilai  $p = 0,009$  ( $p < 0,05$ ). Interpretasinya yaitu bahwa ada hubungan antara tekanan panas dengan tekanan darah pada tenaga kerja di bagian peleburan (smelting) di PT. Antam Tbk UBPN Sulawesi Tenggara.

## 2. Aktivitas Fisik

Menurut Anies (2007) dalam (Hasanudin et al., 2018) kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan kontraksi atau

denyutannya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut.

Pekerjaan yang dilakukan di tempat kerja dapat dikatakan sebuah aktivitas fisik, dimana melakukan pekerjaan dari tuntutan perusahaan membuat setiap gerakan tubuh meningkatkan pengeluaran tenaga dan pembakaran energi tubuh. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan aktivitas fisik harian, latihan fisik, ataupun olahraga selama 30 menit setiap harinya atau 3-5 hari dalam seminggu. Jika aktivitas fisik rutin dilakukan akan sangat berdampak pada kesehatan. Dapat dilihat pada tekanan darah yang meningkat dapat turun ke tingkat normal dan sudah terbukti bahwa juga dapat menurunkan risiko serangan tekanan darah tinggi (hipertensi), yaitu jantung akan semakin kuat sehingga tidak perlu bekerja lebih keras untuk memompa darah. Hal ini juga berlaku pada penderita tekanan darah tinggi (hipertensi) dimana membuat aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah semakin terkendali.

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu dari seluruh sampel hanya sebagian pekerja melakukan aktivitas fisik diluar pekerjaan. Hal ini membuat asumsi peneliti bahwa pekerja

yang melakukan aktivitas fisik diluar pekerjaan memiliki tekanan darah yang stabil dibandingkan oleh pekerja yang jarang melakukan aktivitas fisik diluar pekerjaan yang memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi. Asumsi ini dibenarkan dalam teori Triyanto (2014) dalam (Harahap et al., 2018) aktivitas fisik sangat memengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Suryani et al., 2020) pada 27 pekerja RSD Idaman Kota Banjarbaru yang menunjukkan bahwa hasil uji korelasi *rank spearman*, yaitu sebesar  $0,001 < 0,05$  sebagai taraf yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat dinyatakan hipotesis terbukti ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Julianti et al., 2015) dengan hasil analisis *kendall's tau* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,651 ( $p > 0,05$ ) tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

### 3. Kebiasaan Merokok

Menurut Syukraini (2009) dalam (Rahmatika, 2021) mekanisme yang mendasari hubungan rokok dengan tekanan darah

adalah proses inflamasi. Terjadi peningkatan jumlah protein *c-reaktif* dan agen-agen inflamasi alami yang dapat mengakibatkan disfungsi endotelium, kerusakan pembuluh darah dan kekakuan dinding arteri yang berujung pada kenaikan tekanan darah. Menurut Junaidy (2010) dalam (Erman et al., 2021) menyatakan bahwa peningkatan adrenalin pada tekanan darah yang mengalir karena adanya penyempitan pembuluh darah dapat terjadi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah akan tetap tinggi sehingga bisa disebut mengalami hipertensi.

Rokok mengandung lebih dari 600 macam senyawa beracun yang berbahaya bagi tubuh. Tiga zat utama yang ada dalam rokok yaitu tar, nikotin dan CO. Ketiga zat toksik tersebut menimbulkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Nikotin merangsang pengeluaran hormon epinefrin dan norepinefrin yang menyebabkan *vasokonstriksi* pada pembuluh darah, sehingga jantung terpacu untuk bekerja lebih keras dan terjadilah kenaikan tekanan darah. Karbonmonoksida (CO) mempercepat terjadinya penumpukan plak pada dinding pembuluh darah (*arterosklerosis*). Plak inilah yang menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga tekanan pada pembuluh darah meningkat (Ismayatun, 2020).

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Dari hasil penelitian ditemukan bahwa frekuensi pekerja dengan

kebiasaan merokok lebih mendominasi, hal itu menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah meningkat. Dari beberapa artikel menyatakan bahwa rokok memiliki zat yang dapat memicu plak akibatnya terjadi penyempitan pada pembuluh darah sehingga jantung memompa darah lebih cepat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Umbas et al., 2019) di puskesmas Kawangkoan yang menunjukkan bahwa hasil analisa dengan uji hipotesis dari merokok dengan hipertensi menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $P\ value < 0,05$ ), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan hipertensi dimana  $p\ value = 0,016 < 0,05$ . Tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Untario, 2017) di Kelurahan Tamarunang, Kecamatan Mariso dari 102 responden penelitian yang merokok sebanyak 23 orang (67,6%) yang mengalami hipertensi. Terdapat 40 orang (58,8%) yang tidak merokok dan mengalami hipertensi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* menunjukkan nilai  $p\ value = 0,387$  ( $p > 0,05$ ). Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat.

#### 4. Beban Kerja

Semakin berat beban kerja maka akan semakin banyak energi dan nutrisi yang diperlukan atau dikonsumsi, sehingga kondisi fisik pekerja menurun dan kebutuhan akan oksigen meningkat.

Ketika pekerja melakukan aktivitas dengan beban kerja yang berat, jantung dirangsang sehingga kecepatan denyut jantung dan kekuatan pompanya menjadi meningkat. Apabila pompaan denyut jantung meningkat maka tekanan darah akan menimbulkan adanya perubahan (Febriandani, 2020).

Beban kerja yang dilakukan sama halnya dengan aktivitas fisik pekerja, dimana tuntutan tugas juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah dikarenakan semakin berat beban kerja maka tubuh semakin banyak membutuhkan energi dan *supply* oksigen, oleh sebab itu jantung memompa lebih keras untuk memenuhi tuntutan tersebut sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Menurut Widodo (2010) dalam (Sunarsih & Ilyas, 2018) menyatakan bahwa apabila beban kerja berlebih akan berpengaruh dengan kinerjanya, dimana hal ini berkaitan dengan tingkat kelelahan seseorang. Tingkat stress dan kelelahan karena beban kerja beresiko menyebabkan berbagai penyakit termasuk hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sinubu et al., 2015) hasil penelitian dari 33 responden didapati dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh nilai  $p = 0,023 < \alpha = 0,05$ . Dari data tersebut menunjukkan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara beban kerja dengan kejadian hipertensi. Tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Nurazizah et al.,

2020) teknik analisis data menggunakan uji *chi square*. Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa faktor beban kerja tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada karyawan PT X (sig. = 0,610 > 0,05).

#### 5. Status Gizi

Salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi yaitu, status gizi yang kurang baik seperti seringnya mengonsumsi makanan yang tinggi natrium, makanan cepat saji yang mengandung banyak lemak, dan kurangnya mengonsumsi buah dan sayur (Suryani et al., 2020).

Banyak penelitian epidemiologi telah menunjukkan terjadinya peningkatan progresif peningkatan tekanan darah atau hipertensi seiring dengan meningkatnya kejadian obesitas. Pada obesitas terjadi abnormalitas pada mekanisme kontrol tekanan arterial yang dapat meningkatkan tekanan darah. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, yang akan menimbulkan terjadinya kenaikan tekanan darah.

Asupan gizi yang baik maka mencerminkan status gizi yang baik begitupula sebaliknya. Status gizi adalah salah satu unsur penting dalam membentuk status kesehatan dimana



keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Status gizi sangat dipengaruhi oleh asupan gizi. pola makan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Bahwa pola makan yang buruk berisiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan pola makan baik.

3. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Suryani et al., 2020) dengan hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berstatus gizi normal dengan kejadian hipertensi yaitu sebanyak 22 orang (34.9%). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* diketahui nilai signifikan yang dihasilkan yaitu sebesar  $0,002 < 0,05$  sebagai taraf yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat dinyatakan hipotesis terbukti ada hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi.