

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi, perusahaan dan organisasi dituntut untuk mengelola sumber daya mereka secara efisien guna menghasilkan produk berkualitas tinggi, yang pada gilirannya mendukung daya saing dan pertumbuhan yang berkelanjutan. Sumber daya manusia (SDM) memainkan peran penting dalam menentukan daya saing perusahaan. Salah satu indikator utama kemajuan industri adalah produktivitas, karena peningkatan produktivitas dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi di sektor industri. Untuk mencapai tujuan tersebut, industri perlu memiliki kemampuan untuk mempertahankan dan meningkatkan efisiensi tenaga kerjanya. Masalah rendahnya produktivitas tenaga kerja harus mendapatkan perhatian serius, karena dapat berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil produksi (Wirdayani, 2023). Industri dan pembuat kebijakan semakin menyadari bahwa kesehatan psikologis yang buruk di tempat kerja merupakan masalah yang meluas dan masalah yang mahal (Burns et al., 2023).

Produktivitas merupakan indikator utama bagi kemajuan sebuah perusahaan, sehingga peningkatan produktivitas pada semua bagian sistem merupakan suatu cara untuk meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi perusahaan tersebut. Perusahaan berupaya untuk meningkatkan produktivitas seluruh karyawannya agar mampu bersaing dengan perusahaan lain karena dapat menghasilkan suatu barang atau jasa dengan cara yang lebih efisien. Tenaga kerja merupakan salah satu aset penting yang dimiliki perusahaan untuk menunjang keberhasilan dan kesuksesan suatu perusahaan. Suatu perusahaan memiliki peluang maju lebih cepat jika memiliki tenaga kerja yang Tingkat kesehatan dan produktivitasnya tinggi. Produktivitas pekerja jika dapat meningkat pula diikuti dengan meningkatnya kesehatan pekerja. Jika kesehatan pekerja terganggu, kemampuan berfikir maupun kemampuan melakukan pekerjaan fisik dapat menurun (Puspita et al., 2024).

Data dari ILO lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kerja maupun penyakit akibat kerja. Selain itu ada 374 juta cidera dan penyakit akibat kerja yang menyebabkan absensi kerja, absensi kerja tersebut dapat berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Salean & Djaja, 2021). Studi Beban Global atas penyakit, cedera, dan faktor risiko (GBD) memberikan perkiraan faktor risiko yang diperbarui secara berkala tingkat paparan, risiko kesehatan relatif berdasarkan paparan, dan proporsi beban penyakit yang berkaitan dengan penyakit atau cedera tertentu yang dapat terjadi dikaitkan dengan faktor risiko tertentu, dikategorikan secara luas ke dalam kelompok lingkungan dan pekerjaan, perilaku, dan risiko metabolik (Brauer et al., 2024).

Menurut WHO (World Health Organization) hipertensi telah dinyatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat global dengan memengaruhi 1 miliar orang di seluruh dunia dan lebih dari 10 juta kematian per tahun. Menurut Indonesian Society of Hypertension, Prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia (Shabrina & Koesyanto, 2023). Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 nanti sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (Lukito, 2023). Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat utama secara global (Bhatia et al., 2022). Tekanan darah yang tidak terkontrol dengan baik dapat menyebabkan disfungsi diastolik (Chen et al., 2024).

Menurut AHA (American Heart Association) Hipertensi umum terjadi pada orang tua, yang ditandai dengan pengerasan arteri besar akibat peningkatan tekanan nadi (selisih antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik) (Unger et al., 2020). Hipertensi yang sering disebut sebagai “pembunuh diam-diam”, dapat menyebabkan kerusakan signifikan sebelum gejala muncul, sehingga meningkatkan beban kerja jantung dan pembuluh darah (Cho et al., 2024).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa Indonesia berada di peringkat ketiga setelah Cina dan India sebagai negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia. Pada tahun 2010, jumlah perokok di Indonesia mengalami peningkatan signifikan hingga 34,7%, dibandingkan dengan 20% pada survei tahun 1995 (Riskesdas, 2018). Merokok

merupakan faktor risiko untuk penyakit jantung koroner dan kematian jantung (Stafford et al., 2007). Efek samping dari kebiasaan merokok tidak hanya dirasakan oleh perokok (perokok aktif), orang-orang di sekitar perokok juga merasakan dampaknya (Balatif, 2020).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan SKI menunjukkan prevalensi hipertensi di tahun 2023 pada umur ≥ 18 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah (30,8%), pada kelompok umur 18-59 berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah (26%) dan pada kelompok umur 60 tahun keatas pengukuran tekanan darah (56,8%). Kesenjangan ini mengindikasikan perlunya tindakan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kondisi hipertensi yang mereka alami. Hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam upaya pencegahan munculnya penyakit komplikasi, seperti penyakit jantung dan pembuluh darah (Munira et al., 2024).

Peningkatan tekanan darah atau hipertensi yang menggeser pola penyakit menular ke penyakit kronis, dapat terjadi karena berbagai faktor risiko yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, perilaku merokok, konsumsi makanan yang berlemak tinggi, asupan garam dan MSG yang tinggi, obesitas, kurang aktifitas fisik, dan faktor stress. Selain itu, adapun faktor risiko lainnya yaitu pekerjaan, lingkungan kerja, dan karakteristik pekerjaan menjadi salah satu terjadinya hipertensi (Rahayuni et al., 2024). Hipertensi berhubungan langsung dengan risiko penyakit kardiovaskular. Kafein dapat merangsang produksi adrenalin yang selanjutnya memiliki beberapa efek pada sistem kardiovaskular, seperti peningkatan tekanan darah, disfungsi endotel, peradangan, dan penurunan sensitivitas terhadap insulin yang dapat dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular (Mendoza et al., 2023).

UU RI No 13 Tahun 2003 mengenai Ketenagakerjaan menyebutkan bahwa kesejahteraan tenaga kerja adalah suatu pemenuhan kebutuhan yang bersifat jasmaniah dan atau rohaniah, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, yang secara langsung atau tidak langsung dapat mempertinggi produktivitas dalam lingkungan kerja yang aman dan sehat. Produktivitas yang optimal memerlukan fisik atau jasmani yang sehat. Pemberi

kerja berkewajiban memberikan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan baik fisik maupun mental (Yulandari et al., 2022).

Perilaku adalah hasil dari berbagai pengalaman dan interaksi manusia dengan lingkungan, yang tercermin dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Itu merupakan respons atau reaksi individu terhadap rangsangan yang datang baik dari luar dirinya maupun dari dalam dirinya (Notoatmodjo, 2010). Perilaku dipengaruhi oleh karakteristik individu dan kondisi lingkungan. Karakteristik individu mencakup berbagai faktor seperti motivasi, nilai-nilai, kepribadian, dan sikap yang saling mempengaruhi dan berinteraksi dengan faktor lingkungan dalam membentuk perilaku. Lingkungan memiliki pengaruh yang sangat kuat dalam membentuk perilaku, bahkan lebih dominan dibandingkan dengan karakteristik individu (Irwan, 2017).

Perilaku juga merupakan segala sesuatu yang kita kerjakan atau kita lakukan. Sehingga dari sesuatu yang kita lakukan akan membentuk suatu kebiasaan, watak, karakter, tingkah laku, atau perilaku. Kebiasaan yang sering dilakukan karyawan dalam suatu organisasi disebut perilaku karyawan (Dani et al., 2023). Teori ilmu sosial dan perilaku dapat menjadi alat yang berguna untuk merancang intervensi guna mencegah cedera dan penyakit di tempat kerja dan dapat memberikan peta jalan untuk menyelidiki faktor-faktor bertingkat yang dapat menghambat atau meningkatkan keselamatan dan kesehatan pekerja (Guerin & Sleet, 2021).

Menurut Krisdianto et al. (2023) Beban kerja adalah sejumlah proses atau kegiatan yang harus diselesaikan oleh seorang pekerja dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja berupa beban kerja fisik dan beban kerja psikologis (Alaina & Fadli, 2024). Beban kerja fisik adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah karena semakin banyak beban kerja maka semakin banyak pula untuk membutuhkan energi dan suplai oksigen, sehingga jantung bekerja lebih keras untuk memompa agar bisa memenuhi kebutuhan oksigen dan menyebabkan tekanan darah meningkat (Ismayatun, 2020).

Berdasarkan penelitian Sari et al. (2023) menjelaskan bahwa Adanya beban kerja dengan penyediaan sumber daya yang seringkali terbatas tentunya akan menyebabkan produktivitas atau kinerja karyawan menurun. Masalah yang bisa muncul diantaranya daya tahan karyawan melemah dan perasaan tertekan. Hal tersebut sesuai hasil penelitian empiris sebelumnya, Yosiana et al. (2020) yang menyimpulkan beban kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja atau produktivitas kerja (Bartosiewicz et al., 2024). Dari hasil penelitian Ismayatun. (2020) bahwa uji *Fisher's Exact Test* ($p = 0,019$) *p-Value* $< 0,05$ yang artinya terdapat hubungan diantara beban kerja dengan hipertensi pada pekerja bagian area produksi PT Putra Bungsu Tegal.

Berdasarkan penelitian Purwaningtyas et al. (2022) menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang berhubungan dengan tekanan darah, seperti faktor genetik, status gizi, aktivitas fisik, dan pola konsumsi. Pola konsumsi yang dapat memengaruhi tekanan darah antara lain kebiasaan konsumsi kopi. Ada hubungan signifikan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Kandungan kafein yang terkandung dalam kopi akan mengambil alih reseptor adenosin dalam sel saraf dan memicu produksi hormon adrenalin sehingga tekanan darah meningkat. Bahan aktif utama dalam kopi yaitu kafein merupakan psikostimulan yang paling banyak dikonsumsi di dunia (Ungvari & Kunutsor, 2024). Sektor pekerja yang dikaitkan dengan status merokok. Karena pekerja nonpemerintah atau wiraswasta di semua negara secara konsisten lebih cenderung merokok, baik sesekali maupun setiap hari (Yen & Tan, 2021).

Kopi salah satu minuman paling populer di dunia, dinikmati secara luas tanpa memandang etnis, jenis kelamin, atau latar belakang budaya seseorang karena efek psikoaktifnya, termasuk kewaspadaan mental, kewaspadaan waktu reaksi, dan produktivitas (Mendoza et al., 2023). Minuman kopi merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia setelah air (Sarriá et al., 2020). Menelan 2 hingga 3 cangkir kopi meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 3-14 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 4-13 mmHg. Efek pressor akut dari kopi mungkin lebih terasa pada mereka yang tidak terbiasa minum kopi (Kujawska et al., 2021).

Kopi merupakan minuman kompleks yang terdiri lebih dari 100 komponen biologis dan kimia, termasuk karbohidrat, lipid, senyawa nitrogen, vitamin, mineral, dan berbagai senyawa bioaktif seperti diterpen, magnesium, trigonelin, quinida, lignan, alkaloid, dan senyawa fenolik. Bahan aktif utama dalam kopi yaitu kafein yang dimana merupakan psikotimulan yang paling banyak dikonsumsi di dunia. Kopi dapat diklasifikasikan menjadi dua sub tipe : kopi instan dan kopi bubuk, yang berbeda dalam persiapan rasa dan kandungan kafein. Kopi instan biasanya mengandung antara 60 dan 80 mg kafein per cangkir 8 ons. Sedangkan kandungan kafein dalam kopi bubuk dapat sangat bervariasi, tergantung pada jenis biji, tingkat pemanggangan, dan metode penyeduhan. Umumnya, secangkir kopi bubuk 8 ons dapat mengandung antara 70 dan 140 mg kafein (Ungvari & Kunutsor, 2024b).

Berdasarkan penelitian (Yulandari et al., 2022) bahwa dampak lain yang dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok adalah *doseresponse effect*, yang artinya semakin muda seseorang yang menggunakan rokok maka akan semakin sulit untuk berhenti dari merokok. Sehingga hal ini yang dapat menjadi faktor pemicu terjadinya kejadian hipertensi pada usia dewasa awal. Hal ini yang disebabkan oleh kandungan nikotin yang terdapat pada rokok yang akan menimbulkan perasaan ketergantungan. Nikotin termasuk kedalam kategori zat adiktif berjenis alkaloid yang memiliki sifat stimulant. Jadi, nikotin yang terserap kedalam tubuh akan berikatan dengan pembuluh darah dan akan menyebar keseluruh tubuh termasuk kepada organ vital yang membutuhkan oksigen yang cukup. Misalnya, rokok elektrik yang mengandung nikotin sangat adiktif dan berbahaya bagi kesehatan (Ghebreyesus, 2024). Berdasarkan hasil penelitian (Saiki et al., 2024) terkait berkembangnya hipertensi akibat status merokok durasi tindak lanjut rata-rata adalah $2,9 \pm 0,4$ tahun pada keseluruhan populasi. Selama periode tindak lanjut, 1.032 peserta (10,0%) mengalami hipertensi, di antaranya 585 orang bukan perokok (8,3%), 28 orang baru berhenti merokok (12,4%), dan 419 orang perokok terus menerus (13,6%).

Produktivitas kerja karyawan memerlukan peningkatan kualitas kinerja agar dapat mencapai tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Produktivitas kerja yang tinggi

akan mengoptimalkan prestasi kerja yang maksimal. Oleh karena itu setiap perusahaan memiliki peran penting untuk mengoptimalkan kesehatan para karyawan agar produktivitas kerja terjaga (Maedah et al., 2023). Berdasarkan hasil wawancara dari 10 pekerja pada saat pengambilan data awal. Bahwa beberapa pekerja yang memiliki kebiasaan merokok dan minum kopi menunjukkan tekanan darah yang berbeda-beda. Kebiasaan merokok dan minum kopi terlalu sering bisa membuat tekanan darah naik atau turun secara tidak teratur. Perubahan tekanan darah ini diduga bisa memengaruhi produktivitas kerja mereka, seperti sulit fokus atau merasa cepat lelah saat bekerja."

Perilaku pekerja yang berkaitan dengan merokok dan minum kopi, serta beban kerja fisik, adalah faktor penting yang sering kali memengaruhi produktivitas kerja dan kesehatan pekerja. Salah satu faktor yang paling signifikan namun sering diabaikan adalah pengaruh dari tekanan darah pekerja terhadap kinerja mereka di tempat kerja. Dengan menghubungkan ketiga faktor ini, saya dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang bagaimana kebiasaan sehari-hari pekerja dan beban fisik kerja berdampak pada tekanan darah, yang pada gilirannya mempengaruhi kinerja mereka. Berdasarkan hasil dari latar belakang tersebut, maka perlu diadakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Perilaku Pekerja dan Beban Kerja Fisik terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sebagai Variabel Intervening pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah Bagaimana Pengaruh Perilaku Pekerja dan Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sebagai Variabel Intervening Pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Perilaku Pekerja dan Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sebagai Variabel Intervening Pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia
2. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia
3. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat menjadi salah satu sumber kajian ilmiah, referensi, dan sarana bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan serta sebagai sumbangan pemikiran serta sebagai bahan informasi dibidang kesehatan kerja bagi instansi terkait.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga dan menambah wawasan serta pengetahuan lebih dalam mengetahui Pengaruh Perilaku Pekerja dan Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sebagai Variabel Intervening Pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

1.5 Kerangka Teori

Produktivitas kerja karyawan memerlukan peningkatan kualitas kinerja agar dapat mencapai tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Produktivitas kerja yang tinggi akan mengoptimalkan prestasi kerja yang maksimal. Oleh karena itu setiap perusahaan

memiliki peran penting untuk mengoptimalkan kesehatan para karyawan agar produktivitas kerja terjaga (Maedah et al., 2023). Terdapat indikator untuk mengukur kinerja karyawan menurut Mangkunegara (2015:67) yaitu kualitas kerja, kuantitas kerja, kerja sama, tanggung jawab dan inisiatif (Yustikasari & Santoso, 2024).

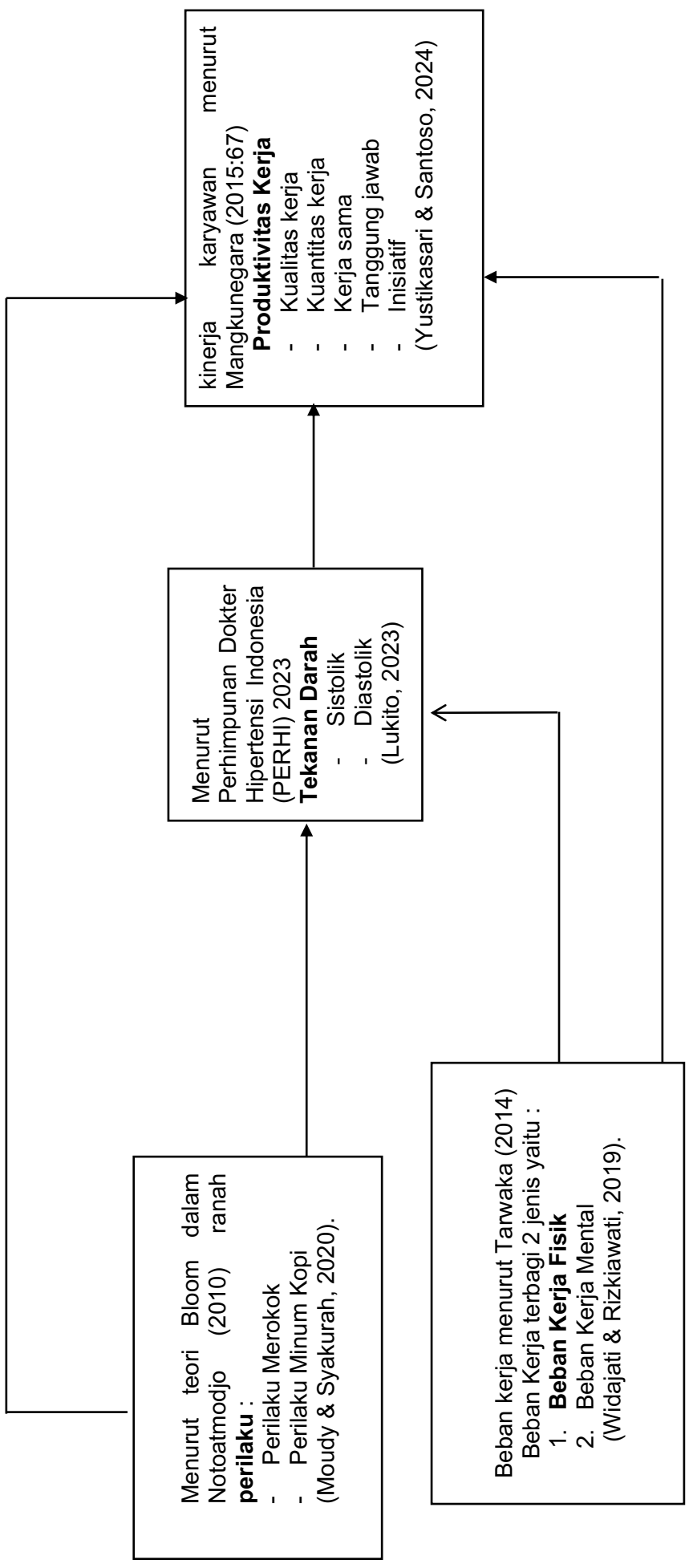
Beban kerja menurut Tarwaka (2014) secara garis besar terbagi menjadi dua bagian yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik merupakan pekerjaan yang menggunakan tenaga fisik berupa otot atau tenaga kerja itu sendiri sebagai sumber tenaga dan kendali. Melakukan banyak aktivitas, jantung memompa lebih banyak darah. Ini berarti jumlah detak jantung persatuan waktu meningkat. Frekuensi denyut jantung dapat diukur dari denyut nadi. Pada jantung yang sehat, setelah ditingkatkan sesuai dengan tuntutan pekerjaan, denyut nadi akan kembali ke tingkat sebelum bekerja (Widajati & Rizkiawati, 2019). Beban kerja yang melebihi batas waktu normal, akan mempengaruhi kesehatan kerja seseorang. Beban kerja yang berlebih dapat menyebabkan stres yang berdampak peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis, dan berakhir pada naiknya tekanan darah (Juniawanti, 2020).

Perilaku manusia merupakan semua kegiatan / aktivitas manusia , baik yang diamati langsung maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar. Untuk menjaga kesehatan, terdapat dua faktor utama yang memengaruhi, yaitu faktor perilaku dan faktor non perilaku. Perilaku aman merupakan suatu hal yang cukup kompleks. Menurut Bloom dalam Notoatmodjo (2010), ranah perilaku seperti perilaku merokok dan perilaku minum kopi. Bloom mengembangkan taksonomi untuk memfasilitasi proses pembelajaran dengan membagi tujuan pendidikan ke dalam tiga domain utama: kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam dunia perilaku dan kesehatan, taksonomi kognitif yang berfokus pada kemampuan berpikir menjadi landasan yang efektif untuk merancang intervensi yang dapat mengubah perilaku pekerja, seperti merokok dan minum kopi, dengan melibatkan pemahaman yang mendalam tentang dampak kebiasaan tersebut pada kesehatan dan produktivitas kerja. Kita dapat mengetahui sejauh mana pekerja memahami dan melaksanakan tugasnya

serta bagaimana sikap mereka dalam melakukan pekerjaan sehari-hari, apakah sudah mencerminkan perilaku aman atau belum (Moudy & Syakurah, 2020).

Faktor yang menyebabkan terjadinya kejadian hipertensi pada saat ini belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa faktor yang memiliki resiko dapat menimbulkan kejadian hipertensi. Faktor-faktor resiko tersebut terdiri dari dua golongan yaitu faktor yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah adalah faktor yang memiliki keterkaitan dengan lingkungan yang terdiri dari faktor gaya hidup, kurang aktivitas, obesitas, stress, dan konsumsi makanan yang tinggi garam, tinggi manis, tinggi lemak, kebiasaan merokok, dan konsumsi kopi. Berbeda dengan faktor yang tidak dapat diubah berasal dari faktor genetik, obesitas, usia, jenis kelamin dan ras (Yulandari et al., 2022). Konsumsi kopi memiliki efek akut dengan meningkatkan tekanan darah (Kujawska et al., 2021).

Berdasarkan teori-teori tersebut, maka kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

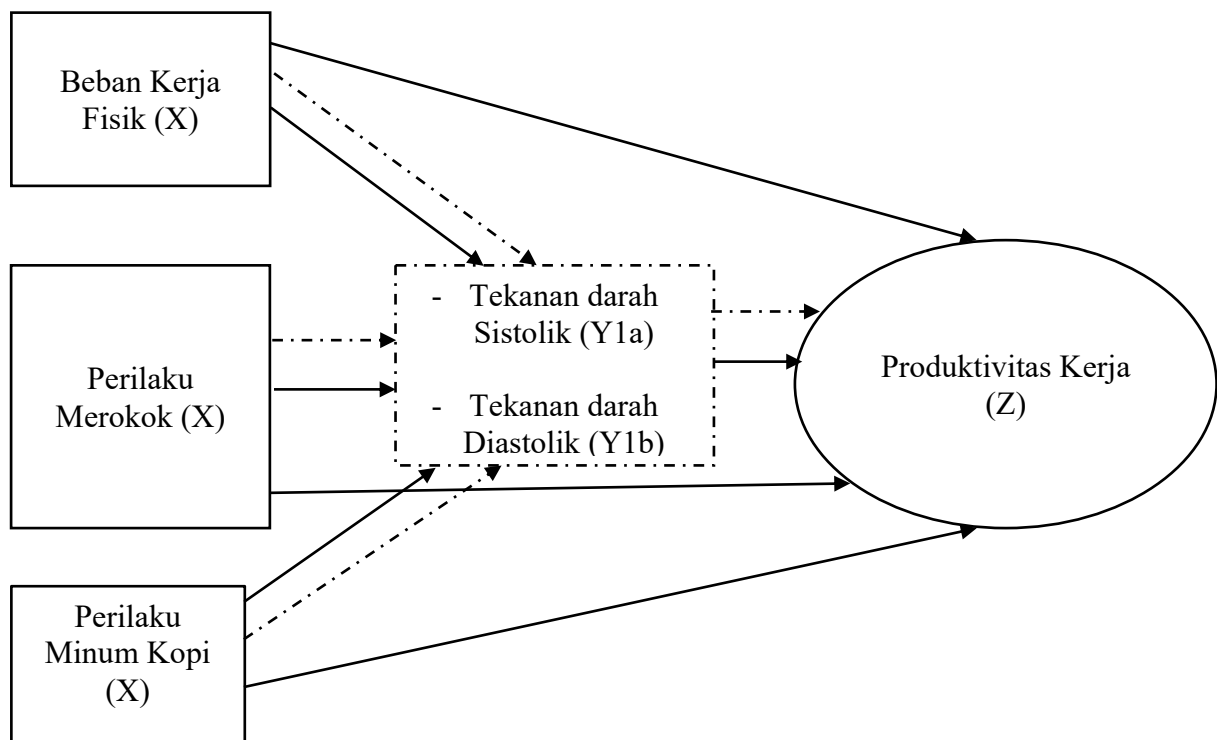


Gambar 1 Kerangka Teori

Sember : (Widajati & Rizkiawati, 2019; Lukito, 2023; Moudy & Syakurah, 2020; Yustikasari & Santoso, 2024).

1.6 Kerangka Konsep

Penelitian ini terfokus pada pengaruh kebiasaan pekerja terhadap produktivitas kerja dengan tekanan darah. Adapun yang menjadi variabel independen adalah perilaku merokok, perilaku minum kopi, aktivitas fisik dan variabel dependen adalah produktivitas kerja dan variabel intervening adalah tekanan darah. Adapun kerangka konsep pada penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 2 Kerangka Konsep

Keterangan :

- : Variabel Independen
- : Variabel Dependen
- : Arah Pengaruh Langsung
- : Variabel Intervening
- : Arah Pengaruh Tidak Langsung

1.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian tersebut dapat dibuat hipotesis penelitian sebagai berikut :

- 1.7.1. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia
- 1.7.2. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia
- 1.7.3. Ada pengaruh langsung dan tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia

1.8 Defenisi Operasional

1.8.1. Beban Kerja Fisik

Beban kerja fisik memerlukan kerja otot, jantung dan paru sehingga jika beban kerja fisik tinggi maka kerja otot, jantung dan paru juga akan semakin meningkat, begitupun sebaliknya. Beban kerja fisik melibatkan penggunaan otot atau memerlukan usaha fisik untuk melakukan pekerjaan. Setiap melakukan aktivitas kerja, maka mengakibatkan fungsi pada organ tubuh diantaranya adalah konsumsi oksigen, laju detak jantung, peredaran udara atau penguapan melalui keringan dan sebagainya. Berdasarkan hal tersebut maka salah satu cara menganalisis beban kerja fisik yaitu dengan menghitung denyut nadi dengan menggunakan *Oximeter*.

Beban kerja fisik dapat diklasifikasikan dengan menghitung %CVL. Berikut merupakan rumus dari perhitungan CVL :

$$\%CVL = \frac{\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat}}{\text{denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \times 100$$

Keterangan :

Denyut nadi kerja	= Denyut nadi setelah kerja
Denyut nadi istirahat	= Denyut nadi sebelum kerja
Denyut nadi maksimum	= 220 – umur (laki-laki)
Denyut nadi maksimum	= 200 – umur (perempuan)

Kriteria Objektif :

1. Berat = jika denyut nadi $\geq 30\%$ denyut/menit
2. Ringan = jika denyut nadi $< 30\%$ denyut/menit

(Asmeati et al., 2022).

1.8.2. Perilaku Merokok

Perilaku merokok dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kebiasaan individu dalam mengonsumsi rokok yang mencerminkan tingkat ketergantungan berdasarkan frekuensi, intensitas, serta situasi yang mendorong seseorang untuk merokok. Variabel ini diukur menggunakan kuesioner berisi 11 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4), yang meliputi indikator seperti frekuensi merokok per hari, waktu pertama merokok setelah bangun tidur, jumlah rokok yang dihabiskan, kesulitan menahan diri di tempat terlarang, kebiasaan merokok saat stres, durasi kebiasaan merokok, hingga persepsi ketergantungan. Skor total yang diperoleh responden digunakan untuk menentukan kategori perilaku merokok.

Kriteria Objektif :

1. Skor > 23 = Perokok Berat
2. Skor 12-22 = Perokok Sedang
3. Skor 1- 12 = Perokok Ringan
4. Skor 0 = Bukan Perokok

(Carballo et al., 2023).

1.8.3. Perilaku Minum Kopi

Perilaku minum kopi dalam penelitian ini adalah kebiasaan individu dalam mengonsumsi minuman berkafein yang mencakup frekuensi, jumlah, waktu konsumsi, serta alasan seseorang minum kopi dalam aktivitas sehari-hari. Pengukuran dilakukan melalui kuesioner berisi 11 pertanyaan dengan skala Likert 3 poin ($a = 1$, $b = 2$, $c = 3$) yang menilai aspek seperti seberapa sering individu minum kopi, jumlah gelas per konsumsi, kebiasaan minum kopi pada pagi atau malam hari,

ketergantungan untuk meningkatkan energi, konsumsi saat bekerja, reaksi tubuh setelah minum kopi, preferensi jenis kopi, serta persepsi manfaat minum kopi. Skor total yang diperoleh menggambarkan tingkat kebiasaan minum kopi responden, di mana semakin tinggi skor menunjukkan semakin kuat kebiasaan dan intensitas konsumsi kopi.

Untuk mengetahui interval kelas digunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Rentang kelas}}{\text{Banyak kelas}} \\
 &= \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{33-11}{3} \\
 &= 7,3 = 7
 \end{aligned}$$

Dimana nilai p= panjang kelas, sebesar 9 (selisih nilai tertinggi dan nilai terendah) dan banyak kelas ada 3 kelas (kebiasaan minum kopi : kurang, cukup, dan baik) di dapatkan panjang kelas sebesar 9. Dengan menggunakan p=9 maka didapatkan hasil dari penelitian tentang kebiasaan minum kopi adalah sebagai berikut :

Kriteria Objektif :

1. Tinggi = 27-33
2. Sedang = 19-26
3. Rendah = 11-18

(Polit & Beck, 2017).

1.8.4. Produktivitas Kerja

Dalam penelitian ini produktivitas kerja adalah kemampuan, kualitas, semangat kerja, pengembangan diri, mutu dan efisiensi, terkait produktivitas kerja. Variabel ini diukur menggunakan skala likert yang akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur dalam menyusun item-item instrumen yang dapat. Berupa pernyataan kuesioner menggunakan skala likert dengan total 12 pertanyaan. Jika responden menjawab

1. Sangat tidak setuju = 1
2. Tidak setuju = 2
3. Netral = 3
4. Setuju = 4
5. Sangat tidak setuju = 5

Interval kelas dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Iemeshow, 1997)

$$\text{Dimana } I = R/K$$

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi} &= \text{jumlah pertanyaan skor} \times \text{Skor tertinggi} \\ &= 12 \times 5 \\ &= 60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor terendah} &= \text{jumlah pertanyaan} \times \text{skor terendah} \\ &= 12 \times 1 \\ &= 12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Range (R)} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\ &= 60 - 12 \\ &= 48\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interva (I)} &= \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah Kategori}} \\ &= \frac{48}{2} \\ &= 24\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Standar} &= \text{skor tertinggi} - \text{interval} \\ &= 60 - 24 = 36\end{aligned}$$

Kriteria objektif

1. Produktivitas Kurang : < 36
2. Produktivitas Baik : ≥ 36

(Puspita et al., 2024).

1.8.5. Tekanan Darah

Tekanan darah dalam penelitian ini tekanan darah sistole dan diastole yang akan diukur menggunakan *tensimeter digital*.

Kriteria Objektif

1. Tidak Normal : $>130/85$ mmHg
2. Normal : $\leq 120-129/80-84$ mmHg

(Kemenkes, 2023).

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif desain *Cross Sectional*. Desain *Cross-Sectional* ini merupakan desain penelitian yang mempelajari risiko dan efek dengan cara observasi dan memiliki tujuan yaitu mengumpulkan datanya secara bersamaan atau dalam satu waktu (Sugiyono, 2011).

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di PT Maruki International Indonesia, Sulawesi Selatan, Indonesia. Penelitian ini juga telah dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2025.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

2.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja di Indonesia. Maruki Kota Makassar yang berjumlah 232 orang

2.3.2. Sampel

Jenis pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam Sugiyono (2013) Metode *systematic random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dalam statistik di mana elemen-elemen dipilih secara teratur dari suatu populasi setelah menentukan titik awal secara acak.

1. Kriteria inklusi

- a. Pekerja yang bekerja di Indonesia Maruki
- b. Pekerja yang berjenis kelamin laki-laki

2. Kriteria eksklusi

- a. Pekerja yang sedang sakit
- b. Pekerja dengan sedang cuti

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus *Slovin* :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel / jumlah responden

N = Ukuran Populasi (232 orang)

e = Batas Toleransi Kesalahan 0,05 (5%)

Menentukan jumlah sampel :

$$n = \frac{232}{1 + 232 \times (0,05)^2}$$

$$n = \frac{232}{1 + 232 \times 0,0025}$$

$$n = \frac{232}{1 + 0,58}$$

$$n = \frac{232}{1,58}$$

$$n = 146,8$$

Jadi, ukuran sampel yang akan dibutuhkan adalah sekitar 147 orang

Untuk menentukan langkah-langkah sistematik random sampling yaitu :

Ukuran populasi (N) = 232 orang

Ukuran sampel (n) = 147 orang

Interval (K)

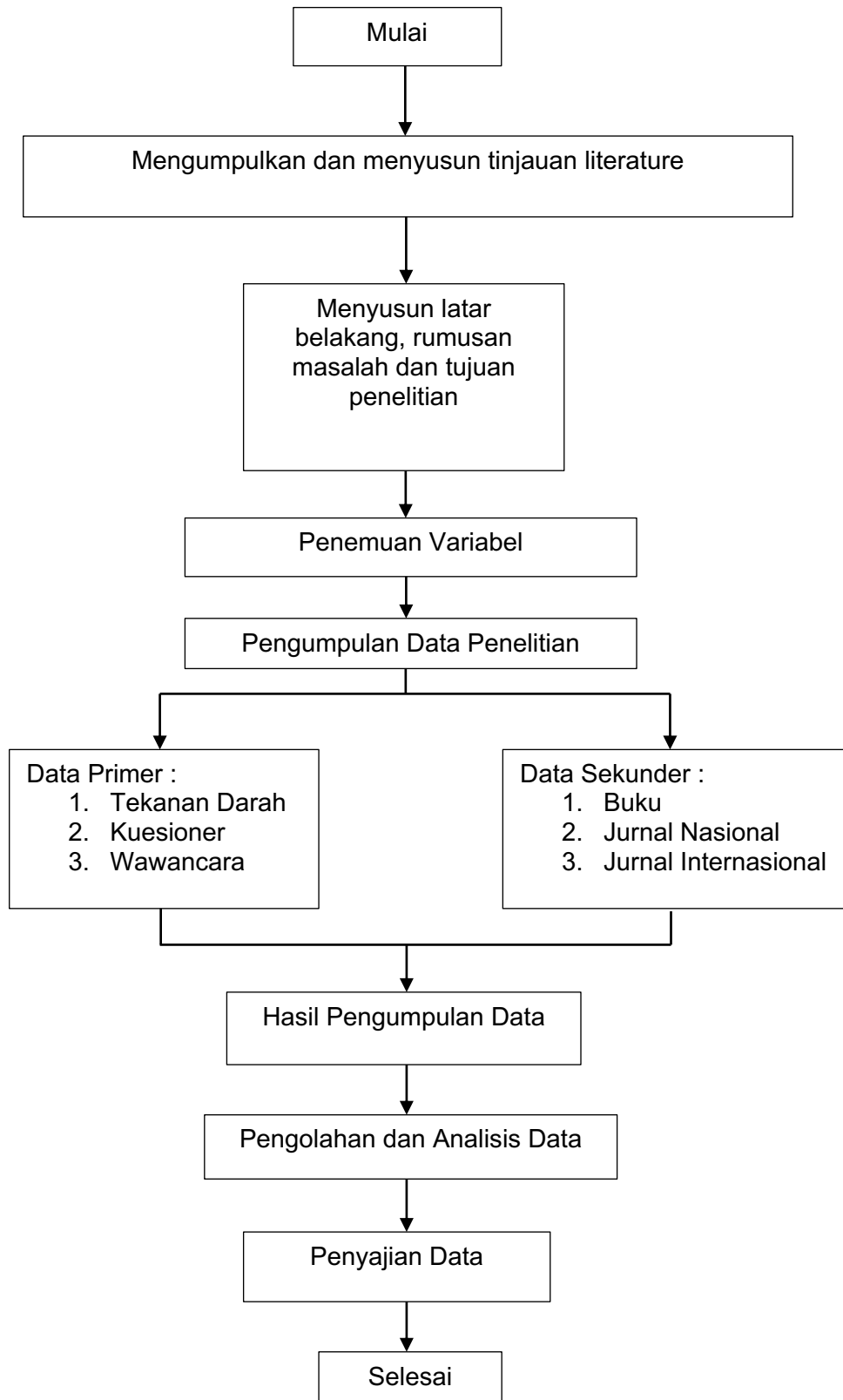
$$K = \frac{N}{n}$$

$$K = \frac{232}{147}$$

$$K = 1,57$$

Jadi hasil yang didapatkan dalam menentukan interval adalah 2

2.4 Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

2.5 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain:

- 2.5.1. Menggunakan formulir yang menunjukkan kesediaan pekerja sebagai responden
- 2.5.2. Menggunakan formulir yang menunjukkan identitas responden yang meliputi umur, jenis kelamin, dan lama kerja
- 2.5.3. Menggunakan alat ukur tekanan darah (Tensi Meter)
- 2.5.4. Menggunakan *Oximeter* sebagai alat ukur beban kerja fisik
- 2.5.5. Menggunakan kuesioner perilaku merokok *Glover Nilsson* (GN-SBQ)
- 2.5.6. Menggunakan Kuesioner produktivitas kerja
- 2.5.7. Menggunakan kuesioner perilaku minum kopi

Adapun uji reabilitas dan validitas pada kuesioner tersebut :

Dari hasil validitas pada variabel perilaku merokok yang menggunakan kuesioner *Glover Nilsson* (GN-SBQ) telah ditemukan sebanyak 11 pertanyaan yang dilakukan pada 30 pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia. Uji validitas menggunakan SPSS, dari hasil yang diperoleh $> 0,361$. Sedangkan untuk hasil uji reabilitas keseluruhan dari pertanyaan yang dilakukan oleh peneliti diperoleh koefisien *Cronbach's Alpha* (α) sebesar 0,991 sehingga dinyatakan reliabel.

Dari hasil validitas pada variabel perilaku minum kopi yang menggunakan kuesioner telah ditemukan sebanyak 11 pertanyaan yang dilakukan pada 30 pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia. Uji validitas menggunakan SPSS, dari hasil yang diperoleh $> 0,361$. Sedangkan untuk hasil uji reabilitas keseluruhan dari pertanyaan yang dilakukan oleh peneliti diperoleh koefisien *Cronbach's Alpha* (α) pada perilaku minum kopi adalah 0,759 sehingga dinyatakan reliabel.

Dari hasil validitas pada variabel produktivitas kerja yang menggunakan kuesioner telah ditemukan sebanyak 12 pertanyaan yang dilakukan pada 30 pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia. Uji validitas menggunakan SPSS, dari hasil yang diperoleh $> 0,361$. Sedangkan untuk hasil uji reabilitas keseluruhan dari pertanyaan yang dilakukan oleh peneliti

diperoleh koefisien *Cronbach's Alpha* (α) pada produktivitas kerjai adalah 0,944 sehingga dinyatakan reliabel.

2.6 Pengelolaan dan Analisis Data

2.6.1. Pengelolaan Data

Adapun tahapan-tahapan dalam pengolahan data yaitu:

1. Editing

Tahap ini dilakukan setelah pengumpulan data melalui kuesioner serta alat ukur seperti tensi meter dan oximeter. Tujuannya adalah memastikan bahwa seluruh data yang diperoleh sudah lengkap, jelas, dan logis.

2. Coding

Tahap ini dilakukan setelah data diverivikasi, langkah berikutnya adalah mengonversi data kualitatif menjadi data kuantitatif melalui pemberian kode angka.

3. Cleaning

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dikodekan untuk memastikan tidak terdapat data hilang, ganda, atau salah input.

4. Processing

Setelah data dinyatakan bersih, dilakukan pengolahan data dengan menggunakan software SPSS dan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.

5. Tabulasi

Tahap akhir adalah penyusunan data dalam bentuk tabel agar lebih mudah dibaca dan dianalisis.

2.6.2. Analisis Data

Analisis dilakukan untuk menggunakan SPSS Versi. 26 dan SmartPLS 4.

Analisis data meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan karakteristik serta distribusi masing-masing variabel yang diteliti yaitu kegiatan perilaku merokok,

perilaku minum kopi, beban kerja fisik, produktivitas kerja dan tekanan darah Makassar untuk melihat distribusi dan presentase masing-masing variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen produktivitas kerja dengan variabel independen perilaku merokok, perilaku minum kopi dan beban kerja fisik.

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel terhadap variabel yang lain, menggunakan analisis jalur (*Path analysis*) karena data tidak berdistribusi normal (nilai sig / *p-Value* $\leq 0,05$) yang menyajikan hubungan sebab akibat antar variabel dengan aplikasi SmartPLS 4. Analisis ini menyajikan hubungan sebab akibat dalam bentuk grafik sehingga lebih mudah dibaca dan digunakan untuk menentukan hubungan langsung dan tidak langsung, salah satunya yaitu variabel perantara

2.7 Penyajian Data

Data yang telah diolah serta dianalisa, selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi yang disertai penjelasan dalam bentuk narasi.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melakukan identifikasi pada karakteristik masing-masing responden yang telah dilakukan penelitian.

3.1.1.1 Karakteristik Responden

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan dan umur dan pekerjaan

Tabel 1 Karakteristik responden di PT Maruki Internasional Indonesia

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
17 – 25 Tahun	1	0,4
26 – 35 Tahun	13	4,9
36 – 45 Tahun	54	20,1
46 – 55 Tahun	66	24,6
56 – 65 Tahun	13	4,9
Total	147	100%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	147	100,0
Perempuan	0	0,0
Total	147	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel diatas jumlah karakteristik responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 147 (100%). Pekerja yang berusia 17-25 tahun terdapat 1 orang (,4%), usia 26-35 tahun terdapat 13 orang (4,9%), usia 36-45 tahun terdapat 54 orang (20,1%), usia 46-55 tahun terdapat 66 orang (24,6%), dan usia 56-65 tahun terdapat sebanyak 13 orang (4,9%).

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Di PT Maruki Internasional Indonesia

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	2	1,4
SMP	3	2,0
SMA/SMK	123	83,7
D3	10	6,8
S1	9	6,1
Total	147	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan distribusi tabel diatas diketahui karakteristik responden SD yaitu 2 responden (1,4%), SMP yaitu 3 responden (2,0%), SMA/SMK yaitu 123 responden (83,7%), D3 yaitu 10 responden (6,8%), S1 yaitu 9 responden (6,1%). Dengan total responden 147.

3.1.1.2 Distribusi Variabel Penelitian

Distribusi variabel independen (Beban Kerja Fisik, Perilaku Merokok, Perilaku Minum Kopi), variabel dependen (Produktivitas Kerja), dan variabel mediasi/intervening (Tekanan Darah).

a. Beban Kerja Fisik

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Fisik Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Beban Kerja Fisik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Berat	53	36,1
Ringan	94	63,9
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi beban kerja fisik menunjukkan bahwa terdapat 53 orang (36,1%) responden yang memiliki beban kerja fisik berat dan sebanyak 94 orang (63,9%) responden yang memiliki beban kerja fisik ringan

b. Perilaku Merokok

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Merokok Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Merokok	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Berat	54	36,7
Sedang	12	8,2
Ringan	8	5,4
Bukan Perokok	73	49,7
Total	147	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil dari tabel distribusi frekuensi perilaku merokok menunjukkan bahwa terdapat perilaku merokok berat sebanyak 54 orang (36,7%), perilaku merokok sedang sebanyak 12 orang (8,2%), perilaku

merokok ringan sebanyak 8 orang (5,4%) dan yang bukan perokok sebanyak 73 orang (49,7%).

c. Perilaku Minum Kopi

Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Minum Kopi Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Minum Kopi	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Tinggi	54	36,7
Sedang	46	31,3
Rendah	47	32,0
Total	147	100,0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil dari tabel distribusi frekuensi perilaku minum kopi menunjukkan bahwa terdapat perilaku minum kopi tinggi sebanyak 54 orang (36,7%), perilaku minum kopi sedang sebanyak 46 orang (31,3%) dan perilaku minum kopi rendah sebanyak 47 orang (32,0%).

d. Tekanan Darah Sebelum Bekerja

Tabel 6 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan darah Sistolik Sebelum Bekerja Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Sistolik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Tidak Normal	52	35,4
Normal	95	64,6
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa terdapat tekanan darah sistolik yang tidak normal sebanyak 52 orang (35,4%) dan tekanan darah sistolik yang normal sebanyak 95 orang (64,6%).

Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan darah Diastolik Sebelum Bekerja Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Diastolik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Tidak Normal	34	23,1
Normal	113	76,9
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa terdapat tekanan darah diastolik yang tidak normal

sebanyak 34 orang (23,1%) dan tekanan darah diastolik yang normal sebanyak 113 orang (76,9%).

e. Tekanan Darah Sesudah Bekerja

Tabel 8 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan darah Sistolik Setelah Bekerja Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Sistolik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Tidak Normal	82	55,8
Normal	65	44,2
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa terdapat tekanan darah sistolik yang tidak normal sebanyak 82 orang (55,8%) dan tekanan darah sistolik yang normal sebanyak 65 orang (44,2%).

Tabel 9 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan darah Diastolik Setelah Bekerja Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Diastolik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Tidak Normal	80	54,4
Normal	67	45,6
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa terdapat tekanan darah diastolik yang tidak normal sebanyak 80 orang (54,4%) dan tekanan darah diastolik yang normal sebanyak 67 orang (45,6%).

f. Produktivitas Kerja

Tabel 10 Distribusi Responden Berdasarkan Produktivitas Kerja Pada Pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia

Produktivitas Kerja	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Kurang	61	41,5
Baik	86	58,5
Total	147	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi produktivitas kerja menunjukkan bahwa terdapat produktivitas kerja yang kurang sebanyak 61 orang (41,5%) dan produktivitas kerja yang baik sebanyak 86 orang (58,5%).

3.1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan antara variabel independen dan dependen dengan tujuan untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel tersebut. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah beban kerja fisik, perilaku merokok, dan perilaku minum kopi. Sedangkan variabel dependen adalah produktivitas kerja. Tidak hanya variabel independen, variabel mediasi/intervening juga dianalisis untuk melihat hubungannya dengan variabel independen, di mana dalam penelitian ini variabel intervening adalah tekanan darah. Hasil tabulasi silang (crosstab) antar variabel independen dan variabel dependen adalah sebagai berikut:

3.1.2.1 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja

Adapun hasil analisis statistik hubungan antar beban kerja fisik terhadap pengaruh produktivitas kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11 Tabulasi silang beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja di PT Maruki Internasional Indonesia

Beban Kerja Fisik	Produktivitas				Total		P-value
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	36	67,9	17	32,1	53	100,0	0,000
Ringan	25	26,6	69	73,4	94	100,0	
Total	61		86		147		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 11 menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 (41,5%) orang dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat sebanyak 86 (58,5%) orang dengan produktivitas baik. 61 orang dengan produktivitas kurang memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 36 orang (67,9%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 25 orang (26,6%). Sedangkan untuk produktivitas baik sebanyak 86 orang (58,5%) dengan beban kerja fisik berat sebanyak 17 orang (32,1%) dan terdapat beban kerja fisik ringan sebanyak 69 orang (73,4%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.2 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Tekanan Darah

Tabel 12 Tabulasi silang beban kerja fisik terhadap Tekanan Darah Sistolik di PT Maruki Internasional Indonesia

Beban Kerja Fisik	Tekanan Darah Sistolik				Total		P-value
	Tidak Normal		Normal				
	N	%	n	%	n	%	
Berat	42	79,2	11	20,8	53	100,0	0,000
Ringan	40	42,6	54	57,4	94	100,0	
Total	82	55.8	65	44.2	147		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 12 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat sebanyak 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 42 orang (79,2%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 40 orang (42,6%). Sedangkan untuk 65 orang tekanan darah sistolik normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 11 orang (20,8%) dan memiliki beban kerja fisik ringan sebanyak 54 orang (57,4%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik berat terhadap tekanan darah sistolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia

Tabel 13 Tabulasi silang beban kerja fisik terhadap Tekanan Darah Diastolik di PT Maruki Internasional Indonesia

Beban Kerja Fisik	Tekanan Darah Diastolik				Total		P-value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	40	75,5	13	24,5	53	100,0	0,000
Ringan	40	42,6	54	57,4	94	100,0	
Total	80	54.4	67	45.6	147		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 13 menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari 147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat sebanyak 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 40 orang (75,5%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 40 orang (42,6%). Sedangkan untuk 65 orang tekanan darah diastolik normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 13 orang (24,5%) dan memiliki beban kerja fisik ringan sebanyak 54 orang (57,4%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik berat terhadap tekanan darah diastolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.3 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Produktivitas Kerja

Tabel 14 Tabulasi Silang Perilaku Merokok Terhadap Produktivitas Kerja Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Merokok	Produktivitas Kerja				Total		P-value
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	41	75,9	13	24,1	54	100,0	0,000
Sedang	3	25,0	9	75,0	12	100,0	
Ringan	3	37,5	5	62,5	8	100,0	
Bukan Perokok	14	19,2	59	80,0	73	100,0	
Total	61	41,5	86	45,6	147	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 14 menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%)

dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat 86 orang (45,6%) dengan produktivitas baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja kurang memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 41 orang (75,9%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 3 orang (25,0%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 3 orang (37,5%), dan bukan perokok terdapat 14 orang (19,2%). Sedangkan untuk 86 orang dengan produktivitas yang baik memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 13 orang (24,1%), memiliki perilaku merokok yang sedang terdapat 9 orang (75,0%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 5 orang (62,5%), dan yang bukan perokok terdapat 59 orang (80,0%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok berat terhadap produktivitas kerja yang kurang pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.4 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Tekanan Darah

Tabel 15 Tabulasi Silang Perilaku Merokok Terhadap Tekanan Darah Sistolik Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Merokok	Tekanan Darah Sistolik				Total		P-value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	44	81,5	10	18,5	54	100,0	0,000
Sedang	7	58,3	5	41,7	12	100,0	
Ringan	4	50,0	4	50,0	8	100,0	
Bukan Perokok	27	37,0	46	63,0	73	100,0	
Total	82	55.8	65	44.2	147	100.0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 15 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 44 orang (81,5%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 7

orang (58,3%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan bukan perokok terdapat 27 orang (37,0%). Sedangkan untuk 65 orang dengan tekanan darah sistolik normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 10 orang (18,5%), memiliki perilaku merokok yang sedang terdapat 5 orang (41,7%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan yang bukan perokok terdapat 46 orang (63,0%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok berat terhadap tekanan darah sistolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

Tabel 16 Tabulasi Silang Perilaku Merokok Terhadap Tekanan Darah Diastolik Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Merokok	Tekanan Darah Diastolik				Total		P-value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Berat	44	81,5	10	18,5	54	100,0	0,001
Sedang	6	50,0	6	50,0	12	100,0	
Ringan	4	50,0	4	50,0	8	100,0	
Bukan Perokok	26	35,6	47	64,4	73	100,0	
Total	80	54,4	67	45,6	147	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 16 menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari 147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 44 orang (81,5%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 6 orang (50,0%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan bukan perokok terdapat 26 orang (35,6%). Sedangkan untuk 67 orang dengan tekanan darah diastolik normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 10 orang (18,5%), memiliki perilaku merokok yang

sedang terdapat 6 orang (50,0%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan yang bukan perokok terdapat 47 orang (64,4%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,001 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok berat terhadap tekanan darah diastolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.5 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Produktivitas Kerja

Tabel 17 Tabulasi Silang Perilaku Minum Kopi Terhadap Produktivitas Kerja Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Minum Kopi	Produktivitas Kerja				Total		P- value
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	35	64,8	19	35,2	54	100,0	0,000
Sedang	18	39,1	28	60,9	46	100,0	
Rendah	8	17,0	39	83,0	47	100,0	
Total	61	41,5	86	58,5	147	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 17 menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kurang memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 35 orang (64,8%), memiliki perilaku minum kopi sedang terdapat 18 orang (39,1%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 8 orang (17,0%). Sedangkan untuk 86 orang dengan produktivitas kerja baik memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 19 orang (35,2%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 28 orang (60,9%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 39 orang (83,0%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara

perilaku minum kopi tinggi terhadap produktivitas kerja yang kurang pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.6 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Tekanan Darah

Tabel 18 Tabulasi Silang Perilaku Minum Kopi Terhadap Tekanan Darah Sistolik Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Minum Kopi	Tekanan Darah Sistolik				Total		P- value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	38	70,4	16	29,6	54	100,0	0,000
Sedang	30	65,2	16	34,8	46	100,0	
Rendah	14	29,8	33	70,2	47	100,0	
Total	82	55,8	65	44,2	147	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 18 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 38 orang (70,4%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 30 orang (65,2%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 14 orang (29,8%). Sedangkan untuk 65 orang dengan tekanan darah sistolik normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 16 orang (29,6%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 16 orang (34,8%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 33 orang (70,2%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar 0,000 < *alpha* (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perilaku minum kopi tinggi terhadap tekanan darah sistolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

Tabel 19 Tabulasi Silang Perilaku Minum Kopi Terhadap Tekanan Darah Diastolik Di PT Maruki Internasional Indonesia

Perilaku Minum Kopi	Tekanan Darah Diastolik				Total		P- value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	37	68,5	17	31,5	54	100,0	0,000
Sedang	28	60,9	18	39,1	46	100,0	
Rendah	15	31,9	32	68,1	47	100,0	
Total	80	54,4	67	45,6	147	100,0	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 19 menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari 147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 37 orang (68,5%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 28 orang (60,9%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 15 orang (31,9%). Sedangkan untuk 67 orang dengan tekanan darah diastolik normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 17 orang (31,5%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 18 orang (39,1%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 32 orang (68,1%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,001 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara perilaku minum kopi tinggi terhadap tekanan darah diastolik yang tidak normal pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.2.7 Pengaruh Tekanan Darah Terhadap Produktivitas Kerja

Tabel 20 Tabulasi Silang Tekanan Darah Sistolik Terhadap Produktivitas Kerja di PT Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Sistolik	Produktivitas Kerja				Total		P-value
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Normal	56	68,3	26	31,7	82	100,0	0,000
Normal	5	7,7	60	92,3	65	100,0	
Total	61	41.5	86	58.5	147		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 20 menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja yang kurang baik dan terdapat sebanyak 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja yang baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja yang kurang memiliki tekanan darah sistolik yang tidak normal terdapat sebanyak 56 orang (75,5%) dan memiliki tekanan darah sistolik yang normal terdapat sebanyak 5 orang (7,7%). Sedangkan untuk 86 dengan produktivitas kerja yang baik tekanan darah yang tidak normal sebanyak 26 orang (31,7%) dan tekanan darah sistolik yang normal terdapat sebanyak 60 orang (92,3%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik tidak normal terhadap produktivitas kerja yang kurang pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

Tabel 21 Tabulasi Silang Tekanan Darah Diastolik Terhadap Produktivitas Kerja di PT Maruki Internasional Indonesia

Tekanan Darah Diastolik	Produktivitas Kerja				Total		P-value
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Normal	56	70,0	24	30,0	80	100,0	0,000
Normal	5	7,5	62	92,5	67	100,0	
Total	61	41.5	86	58.5	147		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel 21 menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%)

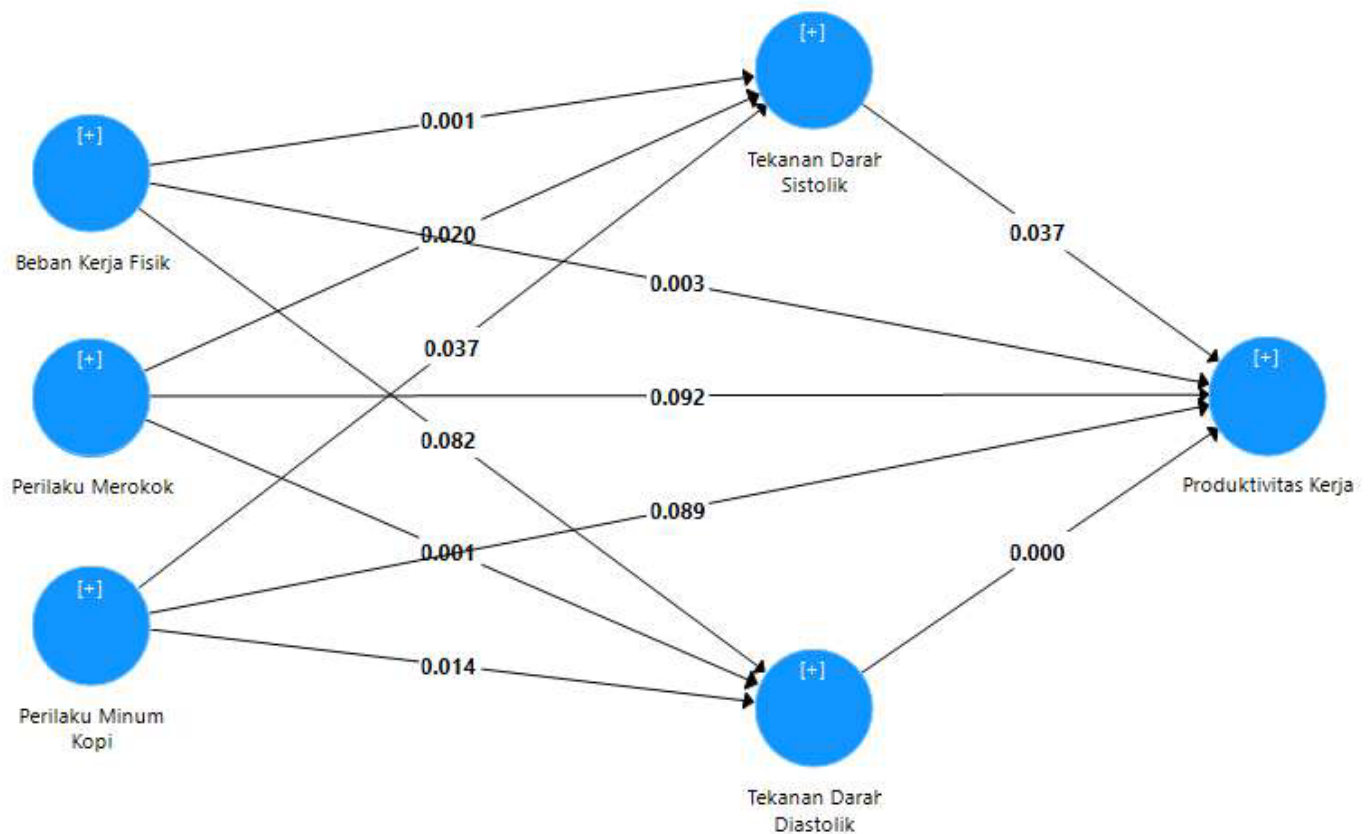
dengan produktivitas kerja yang kurang baik dan terdapat sebanyak 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja yang baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja yang kurang memiliki tekanan darah diastolik yang tidak normal terdapat sebanyak 56 orang (70,0%) dan memiliki tekanan darah diastolik yang normal terdapat sebanyak 5 orang (7,5%). Sedangkan untuk 86 dengan produktivitas kerja yang baik tekanan darah yang tidak normal sebanyak 24 orang (30,0%) dan tekanan darah diastolik yang normal terdapat sebanyak 86 orang (92,5%).

Berdasarkan analisis uji *Chi-Square* di dapatkan nilai *p-Value* sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara tekanan darah diastolik tidak normal terhadap produktivitas kerja yang kurang pada pekerja di PT Maruki Internasional Indonesia.

3.1.3 Analisis Multivariat

Analisis jalur merupakan tehnik analisis yang digunakan untuk menguji serta mengestimasi pengaruh kausal antar beberapa variabel. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dua arah variabel dengan cara mengontrol variabel lain dan menentukan seberapa besar pengaruh bersih variabel tersebut menggunakan analisis jalur dengan aplikasi *SMART-PLS*.

Pada penelitian ini terdapat beberapa variabel yang akan dianalisis diantaranya, variabel independen adalah beban kerja fisik, perilaku merokok, perilaku minum kopi, variabel intervening adalah tekanan darah (Sistol dan Diastol) dan yang menjadi variabel dependen adalah produktivitas kerja



Gambar 4 Analisis Jalur

3.1.3.1 Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Terdapat 7 hipotesis yang dapat diselidiki pada pengaruh langsung.

Berikut disajikan tabel hasil analisis pengaruh langsung antar variabel:

Tabel 22 Hasil Analisis Hipotesis Pengaruh Langsung

Hipotesis	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	p Values
Beban kerja fisik -> Produktivitas kerja	-0,164	-0,166	0,055	2,986	0,003*
Beban kerja fisik -> Tekanan darah sistolik	0,264	0,263	0,082	3,210	0,001*
Beban kerja fisik -> tekanan darah diastolik	0,154	0,156	0,088	1,740	0,082
Perilaku merokok -> Produktivitas kerja	-0,110	-0,114	0,065	1,688	0,092
Perilaku merokok-> Tekanan darah sistolik	0,191	0,192	0,082	2,329	0,020*

Perilaku merokok -> Tekanan darah diastolik	0,249	0,248	0,076	3,285	0,001*
Perilaku minum kopi - > Produktivitas kerja	-0,129	-0,133	0,076	1,704	0,089
Perilaku minum kopi - > Tekanan darah sistolik	0,186	0,189	0,089	2,088	0,037*
Perilaku minum kopi - > Tekanan darah diastolik	0,239	0,240	0,097	2,460	0,014*
Tekanan darah sistolik -> Produktivitas kerja	-0,212	-0,208	0,101	2,094	0,037*
Tekanan darah diastolik -> Produktivitas kerja	-0,372	-0,371	0,100	3,734	0,000*

* p -Value < 0,05: Terdapat pengaruh signifikan

Tabel 22 menunjukkan hasil analisis pengujian hipotesis pengaruh langsung terkait beban kerja fisik, perilaku merokok, perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah (Sistol dan Diastol) sebagai variabel intervening pada pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia. Berdasarkan nilai *path coefficient*, *p-Value*, dapat diketahui bahwa: variabel intervening adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dan yang menjadi variabel dependen adalah produktivitas kerja.

a. Pengaruh beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik. Dengan nilai *p-Value* ($0,001 < 0,05$). Besar pengaruh beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik (0,264). Berpengaruh signifikan positif artinya, semakin berat beban kerja fisik pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap tekanan darah sistolik.

b. Pengaruh beban kerja fisik terhadap tekanan darah diastolik

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas dinyatakan bahwa hipotesis nol (H0) diterima, yaitu tidak terdapat pengaruh signifikan antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah diastolik. Dibuktikan dengan melihat nilai *p-Value* ($0,082 > 0,05$).

c. Pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja. Dengan nilai *p-Value* ($0,003 < 0,05$). Besar pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja (-0,166). Berpengaruh signifikan negatif artinya, semakin berat beban kerja fisik pekerja maka akan berpengaruh terhadap menurunnya produktivitas kerja.

d. Pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik. Dengan nilai *p-Value* ($0,020 < 0,05$). Besar pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik (0,191). Berpengaruh signifikan positif artinya, semakin berat perilaku merokok maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah sistolik.

e. Pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah diastolik

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara perilaku merokok terhadap tekanan darah diastolik. Dengan nilai *p-Value* ($0,001 < 0,05$). Besar pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah diastolik (0,249). Berpengaruh signifikan positif artinya, semakin berat perilaku merokok maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah diastolik.

f. Pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas dinyatakan bahwa hipotesis noll (H0) diterima, yaitu tidak terdapat pengaruh signifikan antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja. Dibuktikan dengan melihat nilai *p-Value* ($0,092 > 0,05$).

g. Pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik. Dengan nilai *p-Value* ($0,037 < 0,05$). Besar pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik (0,186). Berpengaruh signifikan positif artinya, semakin tinggi perilaku minum kopi maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah sistolik.

h. Pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik. Dengan nilai *p-Value* ($0,014 < 0,05$). Besar pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik (0,239). Berpengaruh signifikan positif artinya, semakin tinggi perilaku minum kopi maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah diastolik.

i. Pengaruh perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas dinyatakan bahwa hipotesis nol (H0) diterima, yaitu tidak terdapat pengaruh signifikan antara perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja. Dibuktikan dengan melihat nilai *p-Value* ($0,089 > 0,05$).

j. Pengaruh tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja. Dengan nilai *p-Value* ($0,037 < 0,05$). Besar pengaruh tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja (-0,212). Berpengaruh signifikan negatif artinya, semakin tinggi tekanan darah sistolik maka akan berpengaruh searah terhadap menurunnya produktivitas kerja.

k. Pengaruh tekanan darah diastolik terhadap produktivitas kerja

Hipotesis pertama (H1) diterima, yaitu ada pengaruh signifikan antara tekanan darah diastolik terhadap produktivitas kerja. Dengan nilai *p-Value* ($0,000 < 0,05$). Besar pengaruh diastolik terhadap tekanan produktivitas kerja (-0,372). Berpengaruh signifikan negatif artinya, semakin tinggi tekanan darah diastolik maka akan berpengaruh searah terhadap menurunnya produktivitas kerja.

3.1.3.2 Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Pengujian hipotesis pengaruh tidak langsung dilakukan dengan hasil pada tabel berikut:

Tabel 23 Pengujian Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hipotesis	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	<i>p</i> Values
Beban kerja fisik -> Tekanan darah sistolik -> Produktivitas kerja	-0,056	-0,054	0,030	1,881	0,061
Perilaku merokok-> Tekanan darah sistolik -> Produktivitas kerja	-0,040	-0,040	0,027	1,509	0,132
Perilaku minum kopi -> Tekanan darah sistolik -> Produktivitas Kerja	-0,039	-0,038	0,026	1,502	0,134
Beban kerja fisik -> Tekanan darah diastolik -> Produktivitas kerja	-0,057	-0,059	0,039	1,466	0,143
Perilaku merokok -> Tekanan darah diastolik -> Produktivitas kerja	-0,093	-0,092	0,038	2,461	0,014*
Perilaku minum kopi -> Tekanan darah diastolik-> Produktivitas kerja	-0,089	-0,088	0,044	2,016	0,044*

**p-Value* < 0,05: Terdapat pengaruh signifikan

Tabel 23 menunjukkan hasil analisis pengujian hipotesis pengaruh tidak langsung pengaruh terkait beban kerja fisik, perilaku merokok, perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah

(Sistol dan Diastol) sebagai variabel intervening pada pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia.

- a. Pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah sistolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,061 < 0,05$

- b. Pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah diastolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,132 < 0,05$.

- c. Pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah sistolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,134 < 0,05$.

- d. Pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah diastolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,143 < 0,05$.

- e. Pengaruh perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah sistolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,014 < 0,05$.

- f. Pengaruh perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja melalui tekanan darah diastolik

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ $0,044 < 0,05$.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja dengan $p\text{-Value}$ ($0,003 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar $(-0,166)$ yang mengindikasikan adanya pengaruh negatif antara beban kerja fisik dan produktivitas kerja. Dengan demikian semakin berat beban kerja fisik yang dialami pekerja, maka semakin rendah tingkat produktivitas kerja yang dihasilkan.

Hasil penelitian ini menghasilkan $p\text{-Value}$ 0.003 yang mengindikasikan bahwa pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Bagherifard et al. (2022) pada petugas kebersihan kota Shiraz bertujuan untuk membandingkan beban kerja fisik dengan kapasitas kerja fisik (Physical Work Capacity/PWC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah dari pekerja mengalami beban kerja yang melebihi kapasitas fisiologisnya, sehingga berpotensi menimbulkan kelelahan dan masalah kesehatan. Rata-rata energi yang dikeluarkan pekerja lebih tinggi dibandingkan kemampuan PWC sebagian besar responden. Analisis statistik juga mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dengan

kapasitas kerja ($p < 0,05$), yang berarti faktor kebugaran fisik berperan penting dalam menentukan kapasitas kerja individu. Penelitian ini menyarankan perlunya penambahan tenaga kerja sekitar 12% atau penerapan strategi ergonomi untuk mengurangi beban berlebih yang ditanggung pekerja. Temuan tersebut dapat dihubungkan dengan konsep produktivitas kerja.

Apabila beban kerja fisik melampaui kapasitas tubuh, maka pekerja akan mengalami penurunan efisiensi, peningkatan rasa lelah, serta risiko gangguan kesehatan. Kondisi tersebut secara langsung berdampak pada turunnya produktivitas baik dari segi kualitas maupun kuantitas kerja. Produktivitas hanya dapat dicapai apabila beban kerja seimbang dengan kapasitas kerja individu. Jika energi yang dibutuhkan melebihi kemampuan fisiologis, pekerja akan lebih cepat lelah, memerlukan waktu istirahat lebih lama, serta berisiko melakukan kesalahan dalam bekerja. Pada penelitian Bagherifard et al. (2022) membuktikan kondisi tersebut dengan menemukan hampir separuh pekerja mengalami beban kerja di atas kapasitas fisiologisnya. Hasil yang signifikan ($p < 0,05$) menegaskan perlunya intervensi dalam manajemen tenaga kerja, misalnya melalui penambahan jumlah pekerja, rotasi tugas, maupun penggunaan peralatan yang ergonomis. Upaya ini akan mendistribusikan beban kerja secara lebih merata, menjaga kesehatan pekerja, serta mencegah kelelahan yang berkepanjangan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti bahwa keseimbangan antara beban kerja fisik dan kapasitas kerja sangat penting untuk menjaga kesehatan dan produktivitas pekerja. Apabila kesesuaian tersebut terjaga, maka pekerja dapat melaksanakan tugas dengan lebih optimal, mengurangi risiko kelelahan, dan pada akhirnya mendukung peningkatan produktivitas kerja secara berkelanjutan.

Beban kerja menurut Tarwaka (2014) secara garis besar terbagi menjadi dua bagian yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik merupakan pekerjaan yang menggunakan tenaga fisik berupa otot atau tenaga kerja itu sendiri sebagai sumber tenaga dan kendali. Melakukan banyak aktivitas, jantung memompa

lebih banyak darah. Ini berarti jumlah detak jantung persatuan waktu meningkat. Frekuensi denyut jantung dapat diukur dari denyut nadi. Pada jantung yang sehat, setelah ditingkatkan sesuai dengan tuntutan pekerjaan, denyut nadi akan kembali ke tingkat sebelum bekerja (Widajati & Rizkiawati, 2019). Penurunan kemampuan otot ini menandakan adanya kelelahan pada otot yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Mengingat beban kerja yang berat, pekerja harus selalu menjaga kondisi kesehatan fisik (Rahmawan et al., 2023).

Hasil penelitian Jame Chenarboo et al. (2022) menjelaskan beban kerja fisik yang tinggi terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja. Ketika pekerja dihadapkan pada tuntutan fisik yang melebihi kapasitas optimal tubuh, hal ini tidak hanya meningkatkan risiko kelelahan dan cedera, tetapi juga mengurangi konsentrasi dan ketepatan dalam menyelesaikan tugas. Dampak ini terlihat jelas pada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja, di mana stres fisik yang dialami lebih besar dibandingkan rekan kerja yang tidak mengalami kecelakaan. Tingginya skor dimensi kebutuhan fisik pada hasil pengukuran NASA-TLX memperkuat fakta bahwa tekanan fisik yang berlebihan dapat menghambat efisiensi dan kualitas output kerja. Oleh karena itu, manajemen beban kerja fisik yang tepat tidak hanya penting untuk menjaga keselamatan, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam mempertahankan produktivitas optimal pekerja.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 (41,5%) orang dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat sebanyak 86 (58,5%) orang dengan produktivitas baik. 61 orang dengan produktivitas kurang memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 36 orang (67,9%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 25 orang (26,6%). Sedangkan untuk produktivitas baik sebanyak 86 orang (58,5%) dengan beban kerja fisik berat sebanyak 17 orang (32,1%) dan terdapat beban kerja fisik ringan sebanyak 69 orang (73,4%).

Hasil tabulasi silang pada data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja dengan beban kerja fisik yang berat cenderung memiliki produktivitas kerja yang rendah, sedangkan pekerja dengan beban kerja fisik yang ringan lebih banyak memiliki produktivitas kerja yang baik. Dengan demikian, semakin ringan beban kerja fisik yang ditanggung seseorang, semakin tinggi pula kecenderungan untuk mencapai produktivitas kerja yang optimal.

Menurut Suma'mur (2009), produktivitas kerja hanya dapat tercapai apabila pekerjaan dilakukan dengan cara kerja dan lingkungan yang memenuhi standar kesehatan. Jika kondisi tersebut tidak terpenuhi, kesehatan tenaga kerja akan terganggu dan pada akhirnya menurunkan produktivitas. Gangguan kesehatan maupun penurunan kinerja biasanya timbul akibat adanya ketidakseimbangan antara tuntutan pekerjaan dengan keterampilan atau kemampuan pekerja. Sebaliknya, kesesuaian antara beban kerja dan kapasitas individu justru akan mendukung pencapaian produktivitas yang optimal (Rahmawan et al., 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beban kerja fisik yang berat memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan produktivitas kerja, dengan *p-Value* 0,003 yang menunjukkan hubungan negatif antara keduanya. Semakin berat beban kerja fisik yang dialami pekerja, semakin rendah tingkat produktivitas yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan konsep bahwa ketika beban kerja fisik melampaui kapasitas fisiologis tubuh, pekerja akan mengalami kelelahan, penurunan efisiensi, dan potensi cedera, yang pada akhirnya menghambat kualitas dan kuantitas output kerja. Implikasi dari hasil ini adalah pentingnya pengelolaan beban kerja fisik yang seimbang, agar dapat memaksimalkan produktivitas tanpa membahayakan kesehatan pekerja.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar perusahaan atau instansi dengan beban kerja fisik yang tinggi menerapkan kebijakan manajemen beban kerja yang lebih efisien dan ergonomis. Langkah-langkah seperti rotasi tugas, pembatasan durasi kerja fisik, serta penyediaan waktu pemulihan yang cukup bagi pekerja perlu

dipertimbangkan untuk mencegah kelelahan yang berlebihan. Selain itu, penggunaan alat bantu yang ergonomis dan peningkatan kebugaran fisik pekerja juga penting untuk menjaga kesehatan jangka panjang serta produktivitas. Pekerja yang terpapar beban kerja fisik berat harus diberikan perhatian khusus dengan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kesehatan fisik untuk mengoptimalkan produktivitas kerja mereka.

Kelelahan fisik yang muncul akibat beban kerja yang berat tidak hanya mempengaruhi stamina tubuh, tetapi juga kemampuan pekerja untuk berkonsentrasi dan menyelesaikan tugas dengan baik. Pekerja yang kelelahan cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk pulih, yang mengurangi waktu produktif mereka. Selain itu, mereka juga lebih rentan terhadap kesalahan atau cedera, yang semakin memperburuk penurunan produktivitas. Oleh karena itu, pengelolaan beban kerja yang tidak sesuai dengan kapasitas fisik pekerja dapat menghambat pencapaian hasil yang optimal, baik dari segi kualitas maupun kuantitas kerja.

Pada konteks ini, penting bagi perusahaan untuk mengelola beban kerja fisik secara bijaksana. Beban kerja yang terlalu berat harus dihindari, dan sebaiknya disesuaikan dengan kapasitas fisik pekerja agar dapat menjaga keseimbangan antara produktivitas dan kesehatan pekerja. Penggunaan alat bantu yang ergonomis, pemberian waktu istirahat yang cukup, serta rotasi tugas adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk mengurangi beban fisik yang berlebihan. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas kerja tanpa mengorbankan kesehatan pekerja, menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat, dan mencegah penurunan kinerja yang disebabkan oleh kelelahan fisik.

3.2.2 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Tekanan Darah Sistolik

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik dengan *p-Value* ($0,001 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (0,264) yang mengindikasikan adanya pengaruh positif antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik.

Dengan demikian semakin berat beban kerja fisik pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap tekanan darah sistolik. Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.001 yang mengindikasikan bahwa pengaruh beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ohlin et al. (2023) yang menemukan bahwa pekerja konstruksi dengan tingkat aktivitas fisik pekerjaan yang tinggi memiliki tekanan darah sistolik lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja dengan aktivitas fisik yang lebih rendah. Penelitian tersebut melaporkan adanya perbedaan signifikan pada tekanan darah sistolik, khususnya pada kelompok usia muda hingga paruh baya, dengan rata-rata peningkatan sebesar +1,49 mmHg ($p < 0,05$) pada kelompok dengan beban kerja fisik tinggi. Temuan ini memperkuat konsep bahwa beban kerja fisik yang berat dapat memberikan tekanan tambahan pada sistem kardiovaskular, meningkatkan aktivitas saraf simpatis, serta meningkatkan resistensi perifer yang berkontribusi pada kenaikan tekanan darah sistolik.

Hal ini sejalan dengan teori *physical activity paradox*, di mana aktivitas fisik dalam pekerjaan yang seringkali bersifat repetitif, intens, dan disertai waktu pemulihan terbatas dapat meningkatkan risiko kardiovaskular, berbeda dengan aktivitas fisik waktu luang yang justru memberikan manfaat protektif terhadap kesehatan jantung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa beban kerja fisik memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik. Oleh karena itu, diperlukan strategi manajemen kerja, seperti pengaturan durasi kerja, rotasi tugas, atau penerapan ergonomi, untuk mencegah peningkatan risiko hipertensi pada pekerja yang terpapar beban kerja fisik tinggi.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah sistolik menunjukkan menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat sebanyak 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal

memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 42 orang (79,2%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 40 orang (42,6%). Sedangkan untuk 65 orang tekanan darah sistolik normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 11 orang (20,8%) dan memiliki beban kerja fisik ringan sebanyak 54 orang (57,4%).

Hasil tabulasi silang pada data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja dengan beban kerja fisik yang berat cenderung lebih banyak mengalami tekanan darah sistolik yang tidak normal. Sebaliknya, pekerja dengan beban kerja fisik yang ringan lebih banyak memiliki tekanan darah sistolik yang normal. Dengan demikian, semakin berat beban kerja fisik seseorang, semakin besar kemungkinan mengalami tekanan darah sistolik yang tidak normal.

Menurut Johansson et al. (2024), pekerja yang terpapar aktivitas fisik kerja berat, khususnya dalam bentuk angkat beban berulang, memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dan hipertensi, terutama pada kelompok usia yang lebih tua. Penelitian tersebut menjelaskan konsep *physical activity paradox*, yaitu kondisi di mana aktivitas fisik dalam pekerjaan tidak selalu memberikan manfaat kesehatan seperti aktivitas fisik di waktu luang, bahkan dapat meningkatkan risiko kardiovaskular. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik kerja cenderung berlangsung lama, berulang, serta dilakukan dengan waktu pemulihan yang terbatas, sehingga memicu kelelahan kardiovaskular, peningkatan resistensi perifer, dan tekanan darah yang lebih tinggi.

Hal ini sejalan dengan konsep *physical activity paradox*, di mana aktivitas fisik kerja yang bersifat berat, berulang, dan dengan waktu pemulihan terbatas justru berdampak negatif pada kesehatan kardiovaskular. Secara fisiologis, beban kerja tinggi memicu aktivasi saraf simpatis dan vasokonstriksi yang berujung pada kenaikan tekanan darah. Oleh karena itu, semakin berat beban kerja fisik seseorang, semakin besar risiko mengalami tekanan darah sistolik yang tidak normal, sehingga diperlukan strategi pencegahan melalui pengaturan beban kerja dan istirahat yang memadai (Johansson et al., 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beban kerja fisik yang berat memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan darah sistolik, dengan *p-Value* 0,001 yang menunjukkan hubungan positif antara keduanya. Pekerja yang terpapar aktivitas fisik tinggi, terutama yang bersifat repetitif dan intens, cenderung mengalami peningkatan tekanan darah sistolik, yang dapat meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Fenomena ini sejalan dengan konsep *physical activity paradox*, di mana aktivitas fisik dalam pekerjaan tidak memberikan manfaat kesehatan yang setara dengan aktivitas fisik di waktu luang, bahkan berpotensi merugikan kesehatan jantung. Implikasi dari hasil ini adalah pentingnya pengelolaan beban kerja fisik secara hati-hati untuk mencegah dampak negatif pada sistem kardiovaskular pekerja.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar perusahaan dan instansi yang memiliki pekerja dengan beban kerja fisik tinggi, seperti sektor konstruksi atau manufaktur, memperkenalkan strategi manajemen kerja yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan kardiovaskular. Hal ini termasuk pengaturan durasi kerja yang lebih efisien, rotasi tugas untuk menghindari repetisi berlebihan, penerapan ergonomi yang lebih baik, dan memastikan waktu pemulihan yang cukup bagi pekerja. Pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk memantau tekanan darah sistolik juga penting dilakukan, serta menyediakan program kesehatan yang mendorong kebiasaan hidup sehat, termasuk olahraga yang bermanfaat bagi kesehatan jantung di luar jam kerja. Dengan langkah-langkah ini, perusahaan dapat mengurangi risiko hipertensi dan penyakit jantung pada pekerja yang terpapar beban kerja fisik berat.

3.2.3 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Tekanan Darah Diastolik

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah diastolik dengan *p-Value* (0,082 > 0,05). Meskipun tidak berpengaruh signifikan, nilai koefisien sebesar (0,154) mengindikasikan pengaruh positif antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah

diastolik. Dengan demikian semakin berat beban kerja fisik pekerja maka akan meningkatkan tekanan darah diastolik.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0,082 yang mengindikasikan bahwa pengaruh beban kerja fisik terhadap tekanan darah diastolik tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Johansson et al. (2024) juga menemukan tidak adanya hubungan bermakna antara aktivitas fisik kerja dengan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Tidak signifikannya hasil ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain metode pengukuran aktivitas fisik yang masih berbasis laporan diri sehingga kurang akurat, serta adanya *healthy worker effect* dimana pekerja yang masih bertahan cenderung memiliki kondisi fisik yang lebih baik. Selain itu, aktivitas fisik di tempat kerja umumnya bersifat statis atau repetitif sehingga tidak cukup menimbulkan respons kardiovaskular yang nyata seperti halnya aktivitas fisik di waktu luang. Dengan demikian, meskipun secara teori beban kerja fisik dapat meningkatkan tekanan darah, dalam penelitian ini pengaruhnya terhadap tekanan darah diastolik tidak terbukti signifikan.

Menurut teori S.Parikh (2011) menunjukkan bahwa aktivitas beban kerja memiliki pengaruh terhadap tekanan darah. Peningkatan tekanan darah yang melebihi normal sering mengakibatkan keadaan yang berbahaya karena keberadaannya sering kali tidak disadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan yang berarti; sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, otak, ginjal, mata, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya. Pekerjaan yang menguras aktivitas yang mengakibatkan beban kerja yang berat sehingga mengurangi pola aktivitas yang baik untuk di lakukan. Sekali kita lengah menjaga diri dengan tidak mengikuti pola aktivitas yang sehat, dipastikan kita akan mudah terkena penyakit lainnya. Bila hal ini tidak dikendalikan maka akan menyebabkan menurunnya produktivitas pekerja yang berdampak langsung pada produktivitas.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara beban kerja fisik terhadap tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari

147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat sebanyak 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 40 orang (75,5%) dan memiliki beban kerja fisik ringan 40 orang (42,6%). Sedangkan untuk 65 orang tekanan darah diastolik normal memiliki beban kerja fisik berat sebanyak 13 orang (24,5%) dan memiliki beban kerja fisik ringan sebanyak 54 orang (57,4%).

Hasil tabulasi silang pada data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja dengan beban kerja fisik yang berat cenderung lebih banyak mengalami tekanan darah diastolik yang tidak normal. Sebaliknya, pekerja dengan beban kerja fisik ringan lebih banyak memiliki tekanan darah diastolik yang normal. Dengan demikian, semakin berat beban kerja fisik seseorang, semakin besar risiko terjadinya tekanan darah diastolik yang tidak normal.

Beberapa teori dapat digunakan untuk menjelaskan mengapa hasil penelitian ini tidak signifikan. Pertama, aktivitas fisik dalam lingkungan kerja umumnya bersifat monoton, berulang, dan dilakukan tanpa waktu pemulihan yang memadai, sehingga tidak memberikan efek adaptasi positif pada sistem kardiovaskular sebagaimana aktivitas fisik di waktu luang. Fenomena ini dikenal dengan istilah *physical activity health paradox*, yaitu kondisi di mana aktivitas fisik di tempat kerja tidak selalu memberikan manfaat kesehatan yang setara dengan olahraga rekreasional.

Kedua, faktor individu maupun metode penelitian juga dapat memengaruhi hasil. Sebagai contoh, penilaian beban kerja fisik biasanya menggunakan laporan diri (*self-reported*), yang rentan terhadap bias. Selain itu, adanya *healthy worker effect* menyebabkan pekerja yang masih aktif cenderung berada dalam kondisi fisik yang lebih baik, sehingga perbedaan tekanan darah diastolik antar kelompok tidak terlalu menonjol.

Ketiga, dari sisi fisiologis, tekanan darah diastolik lebih cenderung stabil dibandingkan tekanan sistolik karena dipengaruhi oleh resistensi perifer total serta elastisitas pembuluh darah. Dengan demikian, meskipun beban kerja fisik dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan sistolik, efeknya terhadap tekanan diastolik relatif kecil dan seringkali tidak bermakna secara statistik (Kujawska et al., 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun beban kerja fisik cenderung berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah diastolik, pengaruhnya tidak terbukti signifikan secara statistik. Ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti metode pengukuran aktivitas fisik yang berbasis laporan diri yang kurang akurat, fenomena *healthy worker effect*, serta sifat pekerjaan fisik yang lebih monoton dan repetitif, yang tidak cukup memberikan efek positif pada sistem kardiovaskular. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa meskipun beban kerja fisik dapat meningkatkan tekanan darah diastolik, faktor lain, seperti jenis aktivitas fisik yang dilakukan, waktu pemulihan, dan kondisi fisik individu, mungkin lebih dominan dalam memengaruhi tekanan darah secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil temuan ini, disarankan agar perusahaan memberikan perhatian lebih pada jenis dan intensitas beban kerja fisik yang dialami oleh pekerja, serta memastikan waktu pemulihan yang cukup untuk mengurangi potensi dampak negatif pada kesehatan jantung dan pembuluh darah. Selain itu, perlu dilakukan pengukuran aktivitas fisik yang lebih objektif, bukan hanya berdasarkan laporan diri, untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Program kesehatan di tempat kerja juga sebaiknya mencakup edukasi mengenai pentingnya menggabungkan aktivitas fisik yang bervariasi, termasuk olahraga rekreasi, untuk memperoleh manfaat kardiovaskular yang lebih baik. Pekerja yang memiliki beban kerja fisik berat perlu diberi perhatian khusus dan diberikan kesempatan untuk menjalani pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk menghindari dampak kesehatan jangka panjang.

3.2.4 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Produktivitas Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja dengan $p\text{-Value}$ ($0,092 > 0,05$). Meskipun tidak berpengaruh signifikan, nilai koefisien sebesar $(-0,110)$ mengindikasikan pengaruh negatif antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian perilaku merokok tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja, namun cenderung berdampak negatif.

Hasil penelitian ini menghasilkan $p\text{-Value}$ $0,092$ yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Viinikainen et al. (2025) yang meneliti hubungan antara kebiasaan merokok pada usia dewasa awal dengan kinerja di pasar kerja. Studi tersebut menemukan bahwa meskipun merokok sering dikaitkan dengan berbagai risiko kesehatan dan potensi penurunan performa, pengaruhnya terhadap produktivitas tidak konsisten, bahkan pada beberapa model analisis statistik hasilnya tidak signifikan setelah dikontrol dengan faktor sosial, demografis, dan jenis pekerjaan. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok bukanlah satu-satunya faktor penentu produktivitas, melainkan dipengaruhi juga oleh kondisi kerja, keterampilan, motivasi, serta lingkungan pekerjaan.

Ketidaksignifikanan ini dapat dijelaskan oleh beberapa alasan. Pertama, adanya *healthy worker effect*, yaitu pekerja yang masih aktif umumnya memiliki kondisi kesehatan relatif baik sehingga dampak merokok tidak langsung terlihat pada produktivitas harian. Kedua, produktivitas lebih banyak ditentukan oleh faktor lain seperti keterampilan, pendidikan, dan lingkungan kerja, sehingga kontribusi perilaku merokok menjadi kecil. Ketiga, metode pengukuran produktivitas seringkali berbeda antar penelitian (misalnya melalui absensi, output kerja, atau penilaian diri), yang membuat hasilnya bervariasi. Terakhir, efek negatif merokok biasanya muncul dalam jangka panjang, sementara penelitian dengan desain *cross-sectional* seperti ini hanya menangkap kondisi sesaat. Dengan demikian, meskipun perilaku merokok memiliki

kecenderungan berdampak negatif, pengaruhnya terhadap produktivitas kerja tidak selalu signifikan dalam jangka pendek.

Menurut Tarwaka et al, (2016) menegaskan bahwa merokok dalam jangka waktu yang lama dan sering berkorelasi dengan peningkatan kelelahan otot sehingga berdampak pada produktivitas kerja. Hal ini juga terkait otot dalam kaitannya dengan vitalitas fisik seseorang. Merokok dapat mengurangi kapasitas paru-paru, sehingga mengurangi asupan oksigen dan akibatnya menurunkan tingkat kesegaran. Jika seseorang harus melakukan tugas yang menuntut fisik, kelelahan kemungkinan akan terjadi karena kadar oksigen darah rendah, metabolisme karbohidrat melambat, akumulasi asam laktat, dan akhirnya kelelahan sehingga akan berdampak pada produktivitas kerja (Iwan et al., 2025).

Kebiasaan merokok dapat mengarahkan pada risiko kemunculan keluhan otot skeletal dan munculnya masalah pada kapasitas kerja paru-paru terutama apabila intensitas merokok tinggi. Kapasitas kerja paru-paru yang bermasalah akan menyebabkan kurangnya pasokan oksigen dalam darah sehingga berdampak pada proses tubuh yang lain, salah satunya yaitu keluhan pada otot yang mengakibatkan mudah munculnya kelelahan kerja dan terganggunya produktivitas kerja. Merokok dapat mengurangi jumlah oksigen dalam aliran darah dan paru-paru karena oksigen akan tergantikan oleh asap rokok. Penurunan oksigen akan mengganggu organ organ tubuh dalam beroperasi. Hal tersebut menjadi pemicu terganggunya produktivitas kerja (Herring et al., 2024).

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat 86 orang (45,6%) dengan produktivitas baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja kurang memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 41 orang (75,9%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 3 orang (25,0%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 3 orang (37,5%), dan bukan perokok terdapat 14

orang (19,2%). Sedangkan untuk 86 orang dengan produktivitas yang baik memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 13 orang (24,1%), memiliki perilaku merokok yang sedang terdapat 9 orang (75,0%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 5 orang (62,5%), dan yang bukan perokok terdapat 59 orang (80,0%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan produktivitas kerja kurang sebagian besar berasal dari kelompok perokok berat. Sementara itu, responden dengan produktivitas kerja baik lebih banyak ditemukan pada kelompok bukan perokok, serta pada mereka yang memiliki perilaku merokok ringan maupun sedang. Dengan demikian, perilaku merokok berat cenderung berhubungan dengan rendahnya produktivitas kerja, sedangkan tidak merokok atau merokok dalam tingkat ringan hingga sedang cenderung terkait dengan produktivitas kerja yang lebih baik.

Temuan ini dapat dipahami melalui konsep produktivitas menurut OECD (2001), yang menekankan bahwa produktivitas merupakan ukuran efisiensi penggunaan input produksi, seperti tenaga kerja dan modal, dalam menghasilkan output. Artinya, faktor utama yang menentukan produktivitas lebih banyak dipengaruhi oleh kemampuan pekerja dalam mengoptimalkan keterampilan, motivasi, dan pemanfaatan sarana kerja, dibandingkan dengan perilaku merokok semata .

Selain itu, Saari (2006) menegaskan bahwa produktivitas erat kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi, profitabilitas, serta kualitas kinerja, sehingga faktor-faktor struktural dan lingkungan kerja lebih dominan dalam memengaruhi tingkat produktivitas. Dalam konteks ini, meskipun merokok berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan pekerja, efeknya tidak selalu langsung tercermin pada produktivitas kerja harian. Hal ini sejalan dengan pandangan epidemiologi kerja tentang *healthy worker effect*, di mana pekerja yang masih aktif umumnya memiliki kondisi kesehatan yang relatif baik, sehingga kebiasaan merokok tidak serta-merta menurunkan produktivitas mereka. Dengan demikian, perilaku merokok dapat

berdampak negatif dalam jangka panjang, namun tidak selalu signifikan dalam pengukuran produktivitas jangka pendek (Saleh et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun perilaku merokok cenderung berdampak negatif terhadap produktivitas kerja, pengaruhnya tidak signifikan secara statistik dalam jangka pendek. Meskipun ada kecenderungan pekerja yang merokok berat memiliki produktivitas kerja yang lebih rendah, faktor lain seperti keterampilan, motivasi, dan kondisi kerja lebih dominan dalam menentukan produktivitas. Efek merokok terhadap produktivitas kerja lebih jelas terlihat dalam jangka panjang, terutama dengan adanya dampak merokok pada kesehatan tubuh, seperti kelelahan otot dan gangguan kapasitas paru-paru, yang berpotensi mengganggu kinerja fisik. Implikasi dari hasil ini adalah bahwa kebiasaan merokok perlu dipertimbangkan dalam upaya meningkatkan kesehatan pekerja dan produktivitas jangka panjang, meskipun dampaknya mungkin tidak langsung terlihat dalam jangka pendek.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar perusahaan memperkenalkan program kesehatan yang mendorong pekerja untuk mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok, mengingat dampak kesehatan jangka panjang yang dapat memengaruhi produktivitas kerja. Selain itu, perusahaan sebaiknya memperhatikan faktor-faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi produktivitas, seperti pengembangan keterampilan, motivasi, dan lingkungan kerja yang mendukung. Program pelatihan kesehatan dan kebugaran serta kebijakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat dapat membantu meningkatkan produktivitas kerja secara keseluruhan. Pekerja yang merokok berat perlu diberikan dukungan untuk berhenti merokok melalui program berhenti merokok yang lebih terstruktur, untuk mengurangi risiko kesehatan dan meningkatkan kinerja mereka dalam jangka panjang.

3.2.5 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Tekanan Darah Sistolik

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik dengan *p-Value* ($0,020 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (0,191) yang mengindikasikan adanya pengaruh positif antara perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik. Dengan demikian semakin berat perilaku merokok pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah sistolik.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.020 yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arni et al. (2024) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi merokok dan tekanan darah sistolik, dengan *p-Value* 0,027. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin lama seseorang merokok, semakin besar pengaruhnya terhadap peningkatan tekanan darah sistolik. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kondo et al. (2019) yang menyatakan bahwa merokok satu batang saja dapat meningkatkan tekanan darah secara akut sekitar 20 mmHg akibat aktivasi saraf simpatis, dan kebiasaan merokok berhubungan dengan peningkatan tekanan darah siang hari serta arterial stiffness yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.

Merokok memiliki dampak besar pada tekanan darah, terutama pada pria. Nikotin yang terkandung dalam rokok bisa membuat pembuluh darah menyempit dan jantung berdetak lebih cepat. Proses ini membuat tekanan darah, khususnya angka atas (sistolik), meningkat secara cepat. Teori yang menjelaskan hal ini adalah Teori Stimulasi Sistem Saraf Simpatis, di mana nikotin merangsang sistem saraf yang mengatur pembuluh darah, menyebabkan pembuluh menyempit dan meningkatkan tekanan darah (Andriani et al., 2020).

Selain itu, kebiasaan merokok dalam jangka panjang bisa merusak lapisan dalam pembuluh darah, yang mengurangi kemampuan pembuluh darah untuk melebar. Ini menyebabkan pembuluh darah lebih kaku, meningkatkan resistansi, dan

pada akhirnya menyebabkan tekanan darah tetap tinggi. Pada pria, meskipun ada faktor-faktor lain, merokok tetap menjadi salah satu penyebab utama peningkatan tekanan darah sistolik, yang bisa berujung pada risiko tinggi terkena penyakit jantung dan stroke. Oleh karena itu, menghindari merokok sangat penting untuk menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah (Andriani et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 44 orang (81,5%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 7 orang (58,3%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan bukan perokok terdapat 27 orang (37,0%). Sedangkan untuk 65 orang dengan tekanan darah sistolik normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 10 orang (18,5%), memiliki perilaku merokok yang sedang terdapat 5 orang (41,7%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan yang bukan perokok terdapat 46 orang (63,0%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan perilaku merokok berat lebih banyak mengalami tekanan darah sistolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden yang bukan perokok lebih banyak memiliki tekanan darah sistolik yang normal. Sementara itu, pada kelompok perokok ringan dan sedang, kondisi tekanan darah sistolik cenderung terbagi seimbang antara normal dan tidak normal. Dengan demikian, perilaku merokok berat berhubungan dengan meningkatnya risiko tekanan darah sistolik tidak normal.

Perilaku merokok adalah kebiasaan yang dapat memengaruhi tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik, pada individu yang sudah memiliki kecenderungan hipertensi. Nikotin yang terkandung dalam rokok merangsang otak untuk melepaskan dopamin, yang meningkatkan hormon adrenalin dalam tubuh.

Kenaikan kadar adrenalin ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah sistolik, memperburuk kondisi hipertensi, dan meningkatkan risiko tekanan darah tinggi bagi perokok (Arni et al., 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku merokok memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan darah sistolik, dengan *p-value* 0,020 yang menunjukkan hubungan positif antara keduanya. Semakin berat perilaku merokok pada pekerja, semakin tinggi risiko peningkatan tekanan darah sistolik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa durasi merokok berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, yang mengindikasikan pentingnya perhatian terhadap kebiasaan merokok sebagai faktor risiko kesehatan, khususnya terkait dengan hipertensi dan gangguan kardiovaskular. Merokok, yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan kekakuan arteri, berpotensi memperburuk kondisi tekanan darah dan mempercepat kerusakan pada pembuluh darah, terutama pada pria.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar program kesehatan di tempat kerja lebih memfokuskan pada pencegahan merokok melalui kampanye berhenti merokok dan peningkatan kesadaran tentang dampak merokok terhadap kesehatan, terutama tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular. Pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk memantau tekanan darah dan mengidentifikasi faktor risiko hipertensi di kalangan pekerja juga sangat penting. Selain itu, individu yang merokok sebaiknya diajak untuk mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok secara bertahap dengan dukungan medis dan program berhenti merokok, guna mencegah dampak negatif jangka panjang terhadap kesehatan jantung dan pembuluh darah.

3.2.6 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Tekanan Darah Diastolik

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku merokok terhadap tekanan darah diastolik dengan *p-Value* ($0,001 < 0,05$).

Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (0,249) yang mengindikasikan adanya pengaruh positif antara perilaku merokok terhadap tekanan darah sistolik. Dengan demikian semakin berat perilaku merokok pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah diastolik.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.001 yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku merokok terhadap tekanan darah diastolik signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Qananwah et al. (2025) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada awak kapal. bahwa perilaku merokok, terutama dengan jumlah konsumsi yang lebih tinggi, berpengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Oleh karena itu, semakin berat perilaku merokok pada pekerja, semakin tinggi risiko mereka mengalami hipertensi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular lainnya.

Hasil penelitian Priyambada et al. (2023) menjelaskan bahwa rokok mengandung zat-zat toksik yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Menurut penelitian Ismayatun (2020) menyatakan bahwa zat yang terdapat dalam rokok menyebabkan adanya plak yang menyumbat lapisan dinding pembuluh darah arteri, sumbatan ini menyebabkan tekanan pada pembuluh darah meningkat. Nikotin dalam rokok dapat menyebabkan adanya rangsangan hormon epinefrin atau hormon adrenalin yang bersifat memacu peningkatan frekuensi denyut jantung, tekanan darah.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari 147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat 44 orang (81,5%), memiliki perilaku merokok sedang terdapat 6 orang (50,0%), memiliki perilaku merokok ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan bukan

perokok terdapat 26 orang (35,6%). Sedangkan untuk 67 orang dengan tekanan darah diastolik normal memiliki perilaku merokok yang berat terdapat sebanyak 10 orang (18,5%), memiliki perilaku merokok yang sedang terdapat 6 orang (50,0%), memiliki perilaku merokok yang ringan terdapat 4 orang (50,0%), dan yang bukan perokok terdapat 47 orang (64,4%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan perilaku merokok berat lebih banyak mengalami tekanan darah diastolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden yang tidak merokok cenderung memiliki tekanan darah diastolik yang normal. Pada kelompok perokok ringan dan sedang, kondisi tekanan darah diastolik tampak seimbang antara normal dan tidak normal. Dengan demikian, perilaku merokok berat berhubungan dengan meningkatnya risiko tekanan darah diastolik tidak normal.

Merokok telah dikenal luas karena dampak buruknya terhadap kesehatan manusia, terutama pada kesehatan kardiovaskular. Prediksi efek-efek ini dapat diperkirakan dengan memantau perubahan dinamis pada tanda vital dan sinyal fisiologis lainnya, seperti detak jantung, tekanan darah (BP), Elektrokardiogram (ECG), dan Fotopletismogram (PPG), yang secara halus menggambarkan efek yang terkait dengan merokok. Merokok dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah, yang dikenal sebagai vasokonstriksi. Ketika pembuluh darah menyempit, darah akan mengalir dengan tekanan yang lebih tinggi, sehingga tekanan darah akan meningkat. Ini disebabkan oleh nikotin dalam rokok, yang memicu tubuh untuk mengeluarkan zat kimia seperti noradrenalin. Zat ini membuat pembuluh darah menyempit dan meningkatkan tekanan darah. Efek ini dapat terlihat langsung setelah merokok, dan bahkan dapat bertahan beberapa waktu setelahnya. Walaupun beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan dalam pengaruh merokok terhadap tekanan darah, banyak yang sepakat bahwa merokok berisiko meningkatkan tekanan darah dalam jangka panjang (Qananwah et al., 2025).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara perilaku merokok dan peningkatan tekanan darah diastolik. Dengan koefisien sebesar 0,249 dan *p-Value* 0,001, semakin berat perilaku merokok pada pekerja, semakin tinggi risiko mereka untuk mengalami hipertensi. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa merokok meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, terutama dengan meningkatnya tekanan darah. Implikasi dari hasil ini adalah pentingnya mengidentifikasi perilaku merokok sebagai faktor risiko yang signifikan dalam pengelolaan hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan dan instansi kesehatan untuk fokus pada pengendalian perilaku merokok, mengingat dampak jangka panjangnya terhadap kesehatan kardiovaskular pekerja.

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar kebijakan kesehatan di tempat kerja memfokuskan upaya pengendalian perilaku merokok, termasuk menyediakan program berhenti merokok bagi pekerja yang memiliki kebiasaan merokok berat. Program edukasi tentang dampak merokok terhadap kesehatan, terutama pada tekanan darah dan risiko hipertensi, juga perlu diperkenalkan. Selain itu, penting untuk melakukan pemantauan rutin terhadap tekanan darah di tempat kerja untuk mendeteksi perubahan yang dapat diakibatkan oleh merokok, serta memberikan saran medis yang tepat bagi pekerja yang berisiko. Pemeriksaan kesehatan secara berkala dan pembatasan merokok di area yang telah ditentukan juga dapat membantu mengurangi risiko terkait merokok.

3.2.7 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Produktivitas Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja dengan *p-Value* (0,089 > 0,05). Meskipun tidak berpengaruh signifikan, nilai koefisien sebesar (-0,129) mengindikasikan pengaruh negatif antara perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian perilaku minum kopi tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja, namun cenderung berdampak negatif.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0,089 yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rodrigues et al. (2021) yang menyebutkan bahwa kopi memang kerap menjadi sumber daya utama dalam mendukung produktivitas kerja sehari-hari. Berdasarkan survei, sebagian besar responden mengonsumsi kopi setiap hari dengan rata-rata 3–4 cangkir, bahkan lebih pada mereka yang bekerja dengan jam panjang, maupun yang memiliki aktivitas tambahan. Namun demikian, meskipun kopi sering dipersepsikan sebagai penambah energi, dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini dapat disebabkan karena efek kopi hanya bersifat sementara dalam meningkatkan kewaspadaan, sementara produktivitas dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti kondisi kesehatan, beban kerja, manajemen waktu, dan lingkungan kerja. Selain itu, konsumsi kopi dalam jumlah berlebih justru dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan tidur, kecemasan, atau peningkatan tekanan darah, yang pada akhirnya menghambat peningkatan produktivitas. Dengan demikian, meskipun kopi populer sebagai penunjang stamina kerja, pengaruhnya terhadap produktivitas tidak terbukti secara konsisten.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja kurang dan terdapat 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kurang memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 35 orang (64,8%), memiliki perilaku minum kopi sedang terdapat 18 orang (39,1%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 8 orang (17,0%). Sedangkan untuk 86 orang dengan produktivitas kerja baik memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 19 orang (35,2%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 28 orang (60,9%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 39 orang (83,0%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan tingkat konsumsi kopi yang tinggi cenderung memiliki produktivitas kerja yang rendah. Sebaliknya, responden dengan konsumsi kopi yang sedang hingga rendah lebih banyak memiliki produktivitas kerja yang baik. Dengan demikian, perilaku minum kopi yang berlebihan berpengaruh terhadap menurunnya produktivitas kerja, sementara konsumsi kopi dalam jumlah sedang hingga rendah lebih mendukung produktivitas yang optimal.

Kopi merupakan salah satu minuman yang sangat populer di seluruh dunia, khususnya di Indonesia, di mana kopi telah menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari. Berdasarkan laporan Statistik Indonesia 2023 dari Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kopi di Indonesia tercatat mencapai 794,8 ribu ton pada tahun 2022, yang mengalami kenaikan sekitar 1,1% dibandingkan tahun 2021 yang menghasilkan 774,6 ribu ton. Sementara itu, menurut data dari *International Coffee Organization* (ICO), konsumsi kopi global pada periode 2020/2021 tercatat mencapai 166,35 juta kantong yang masing-masing berukuran 60kg, dengan konsumsi kopi di Indonesia mencapai 5 juta kantong ukuran 60kg. Angka-angka tersebut menunjukkan tingginya tingkat produksi dan konsumsi kopi di Indonesia (Miftah et al., 2024).

Hasil penelitian Retno Ekawati. (2021), disebutkan bahwa konsumsi kopi yang meningkat dapat menambah kadar kafein dalam tubuh, yang dapat menyebabkan efek samping, salah satunya perubahan pada status gizi. Perubahan ini berpotensi menurunkan produktivitas. Di sisi lain, meskipun kopi sering dianggap dapat meningkatkan kewaspadaan dan fokus, konsumsi berlebih dapat berdampak buruk seperti gangguan tidur, kecemasan, dan kelelahan, yang pada akhirnya justru mengurangi tingkat produktivitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kopi sering dipersepsikan dapat meningkatkan kewaspadaan dan mendukung produktivitas kerja, pengaruhnya terhadap produktivitas kerja tidak signifikan. Bahkan, konsumsi kopi yang berlebihan berpotensi menurunkan produktivitas, seperti yang terlihat pada responden dengan konsumsi kopi tinggi yang cenderung memiliki produktivitas kerja yang rendah. Hal

ini menggambarkan bahwa konsumsi kopi hanya memiliki efek sementara yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kondisi kesehatan, beban kerja, manajemen waktu, dan lingkungan kerja. Implikasi dari hasil ini adalah pentingnya mengatur pola konsumsi kopi agar tidak berlebihan, mengingat dampak negatifnya terhadap produktivitas kerja.

Berdasarkan temuan ini, disarankan agar pekerja membatasi konsumsi kopi mereka, terutama jika mereka mengonsumsinya dalam jumlah tinggi, untuk menghindari dampak buruk seperti gangguan tidur, kecemasan, dan kelelahan. Perusahaan dapat mengedukasi karyawan mengenai manfaat dan risiko konsumsi kopi berlebihan, serta memberikan panduan untuk konsumsi kopi yang sehat. Selain itu, penting untuk mengedepankan pola hidup sehat yang lebih holistik, dengan memperhatikan faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap produktivitas kerja, seperti manajemen stres, tidur yang cukup, olahraga, dan pengaturan waktu yang efektif.

3.2.8 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Tekanan Darah Sistolik

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik dengan *p-Value* ($0,037 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (0,186) yang mengindikasikan adanya pengaruh positif antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik. Dengan demikian semakin berat perilaku minum kopi pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah sistolik.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.037 yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah sistolik signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Warni et al. (2020) menjelaskan bahwa Hasil analisis bivariat menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan risiko hipertensi (*p-Value* = 0,000 dan OR = 5,917). Artinya, orang yang mengonsumsi kopi dalam jumlah berisiko memiliki

peluang 5,9 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang mengonsumsi kopi dalam jumlah tidak berisiko.

Perilaku minum kopi yang mengandung kafein dapat berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik. Kafein diserap dengan cepat dalam tubuh setelah dikonsumsi, biasanya dalam waktu 30 hingga 120 menit, dan dapat melintasi penghalang darah-otak serta plasenta dengan rasio 1,0. Waktu paruh kafein dalam plasma tubuh berkisar antara 2,5 hingga 4,5 jam. Konsumsi kafein dalam dosis rendah (50-200 mg) dapat memberikan efek positif seperti meningkatkan kewaspadaan, energi, suasana hati yang baik, serta relaksasi. Namun, konsumsi kafein dalam dosis tinggi (400-800 mg) berpotensi menyebabkan efek negatif seperti kecemasan, takikardia, insomnia, dan gangguan lainnya, yang dapat mempengaruhi kondisi fisik termasuk tekanan darah sistolik (Amini & Akbar, 2024).

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dari 147 responden terdapat sebanyak 82 orang (55,8%) dengan tekanan darah sistolik tidak normal dan terdapat 65 orang (44,2%) dengan tekanan darah sistolik normal. Untuk 82 orang dengan tekanan darah sistolik tidak normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 38 orang (70,4%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 30 orang (65,2%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 14 orang (29,8%). Sedangkan untuk 65 orang dengan tekanan darah sistolik normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 16 orang (29,6%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 16 orang (34,8%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 33 orang (70,2%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi yang tinggi maupun sedang lebih banyak mengalami tekanan darah sistolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden dengan konsumsi kopi yang rendah cenderung memiliki tekanan darah sistolik yang normal. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat

konsumsi kopi, semakin besar pengaruhnya terhadap peningkatan risiko tekanan darah sistolik yang tidak normal.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara perilaku minum kopi dan tekanan darah sistolik, dengan pengaruh positif yang berarti konsumsi kopi yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan tekanan darah sistolik. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa konsumsi kopi yang berlebihan dapat meningkatkan risiko hipertensi, seperti yang diungkapkan oleh Warni et al. (2020). Hal ini memiliki implikasi penting dalam kesehatan, khususnya bagi pekerja yang memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi dalam jumlah banyak. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan menurunkan produktivitas kerja, yang pada akhirnya mempengaruhi kesehatan jangka panjang pekerja dan kualitas kehidupan mereka.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pekerja yang memiliki kebiasaan minum kopi secara berlebihan untuk mulai membatasi konsumsi kopi mereka guna menjaga kesehatan jantung dan mengurangi risiko hipertensi. Pihak perusahaan atau organisasi juga disarankan untuk memberikan edukasi terkait dampak negatif konsumsi kopi berlebihan terhadap kesehatan, serta menyediakan alternatif yang lebih sehat bagi pekerja, seperti minuman non-kafein. Selain itu, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk menggali faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah sistolik dan untuk mengeksplorasi cara-cara yang lebih efektif dalam mencegah peningkatan tekanan darah akibat kebiasaan minum kopi.

3.2.9 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Tekanan Darah Diastolik

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik dengan *p-Value* ($0,014 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (0,239) yang mengindikasikan adanya pengaruh positif antara perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik. Dengan demikian semakin berat perilaku minum kopi pekerja maka akan berpengaruh searah terhadap meningkatnya tekanan darah diastolik.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.014 yang mengindikasikan bahwa pengaruh perilaku minum kopi terhadap tekanan darah diastolik signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hezkia et al. (2020) menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dan tingkat konsumsi kopi terhadap tekanan darah. Hal ini dibuktikan dengan nilai *p* pada masing-masing kategori, yaitu konsumsi kopi atau tidak (sistolik, *p-Value* 0,079 dan diastolik, *p-Value* 0,830) serta tingkat konsumsi kopi (sistolik, *p-Value* 0,211 dan diastolik, *p-Value* 0,90), di mana nilai $p < 0,05$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Namun, lama konsumsi kopi terbukti mempengaruhi tekanan darah, dengan nilai *p* untuk sistolik sebesar 0,033. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara konsumsi kopi dan tekanan darah tidak dipengaruhi oleh ada atau tidaknya konsumsi kopi serta tingkat konsumsi kopi, tetapi dapat dipengaruhi oleh durasi konsumsi kopi.

Menurut Esti (2015) dalam penelitian Warni et al. (2020), kafein yang terkandung dalam kopi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah, karena kafein menghambat kerja adenosin, hormon yang berfungsi menjaga pembuluh darah tetap terbuka. Selain itu, kafein juga merangsang kelenjar adrenal untuk mengeluarkan lebih banyak kortisol dan adrenalin. Untuk mencegah hipertensi, disarankan untuk membatasi konsumsi kopi tidak lebih dari dua cangkir per hari.

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik dari 147 responden terdapat sebanyak 80 orang (54,4%) dengan tekanan darah diastolik tidak normal dan terdapat 67 orang (45,6%) dengan tekanan darah diastolik normal. Untuk 80 orang dengan tekanan darah diastolik tidak normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat 37 orang (68,5%), memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 28 orang (60,9%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 15 orang (31,9%). Sedangkan untuk 67 orang dengan tekanan darah diastolik normal memiliki perilaku minum kopi yang tinggi terdapat sebanyak 17 orang (31,5%),

memiliki perilaku minum kopi yang sedang terdapat 18 orang (39,1%), dan memiliki perilaku minum kopi yang rendah terdapat 32 orang (68,1%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi tinggi maupun sedang lebih banyak mengalami tekanan darah diastolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden dengan konsumsi kopi rendah cenderung memiliki tekanan darah diastolik yang normal. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat konsumsi kopi, semakin besar pengaruhnya terhadap peningkatan risiko tekanan darah diastolik yang tidak normal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kopi memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan darah diastolik, di mana semakin tinggi tingkat konsumsi kopi, semakin besar kemungkinan terjadinya tekanan darah diastolik yang tidak normal. Hal ini memberikan implikasi penting bagi kebijakan kesehatan, terutama terkait dengan gaya hidup yang melibatkan kebiasaan konsumsi kopi. Mengingat dampak jangka panjang yang dapat ditimbulkan, seperti hipertensi, yang berisiko pada masalah kesehatan lainnya, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang potensi bahaya konsumsi kopi berlebihan terhadap kesehatan, khususnya pada tekanan darah.

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar individu, khususnya pekerja yang cenderung mengonsumsi kopi dalam jumlah tinggi, membatasi konsumsi kopi mereka untuk mengurangi risiko hipertensi. Disarankan agar konsumsi kopi tidak melebihi dua cangkir per hari, sesuai dengan rekomendasi dari Esti (2015). Selain itu, untuk mencegah dampak buruk pada kesehatan, penting bagi instansi kesehatan dan perusahaan untuk memberikan edukasi tentang pola hidup sehat yang dapat mengurangi risiko hipertensi, termasuk mengatur pola makan dan mempromosikan aktivitas fisik yang cukup.

3.2.10 Pengaruh Tekanan Darah Sistolik Terhadap Produktivitas Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja dengan *p-Value* ($0,037 < 0,05$).

Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (-0,212) yang mengindikasikan adanya pengaruh negatif antara tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian semakin tinggi tekanan darah sistolik maka akan berpengaruh searah terhadap menurunnya produktivitas kerja.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.037 yang mengindikasikan bahwa pengaruh tekanan darah sistolik terhadap produktivitas kerja signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Marocolo et al., 2024) menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan hipertensi yang lebih tinggi pada pekerja yang bekerja lebih lama sebesar 0,06% poin untuk setiap jam kerja tambahan *p-Value* < 0,01. Faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik dan perilaku merokok juga terbukti berkorelasi signifikan dengan risiko hipertensi. Meskipun studi ini tidak dapat menunjukkan hubungan sebab akibat, korelasi yang sangat signifikan dapat memberikan gambaran dan ikhtisar mengenai risiko hipertensi pada pekerja di Indonesia. Pemerintah Indonesia dapat mempertimbangkan untuk melakukan studi lebih lanjut guna menerapkan dan mempromosikan inisiatif pengaturan kerja fleksibel dan program insentif guna meningkatkan hasil kesehatan kerja.

Tekanan darah merupakan salah satu indikator penting untuk menilai kondisi sistem kardiovaskular dan dapat diukur melalui prosedur tertentu. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, serta perubahan posisi tubuh dapat memengaruhi tekanan darah seseorang. Pengukuran tekanan darah adalah prosedur klinis yang umum dilakukan dan sangat penting karena keputusan terapeutik sangat bergantung pada akurasinya. Keakuratan pengukuran sangat dipengaruhi oleh jumlah pengukuran yang dilakukan dan kondisi saat prosedur dilakukan. Respons tekanan darah terhadap perubahan posisi tubuh telah digunakan dalam penelitian epidemiologi sebagai indikator reaktivitas kardiovaskular (Damar Jatinugroho & Olivia Lontoh, 2021).

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147

responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja yang kurang baik dan terdapat sebanyak 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja yang baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja yang kurang memiliki tekanan darah sistolik yang tidak normal terdapat sebanyak 56 orang (75,5%) dan memiliki tekanan darah sistolik yang normal terdapat sebanyak 5 orang (7,7%). Sedangkan untuk 86 dengan produktivitas kerja yang baik tekanan darah yang tidak normal sebanyak 26 orang (31,7%) dan tekanan darah sistolik yang normal terdapat sebanyak 60 orang (92,3%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan produktivitas kerja yang rendah sebagian besar memiliki tekanan darah sistolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden dengan produktivitas kerja yang baik lebih banyak memiliki tekanan darah sistolik yang normal. Dengan demikian, kondisi tekanan darah sistolik berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja, di mana tekanan darah yang normal cenderung mendukung produktivitas yang lebih baik.

Tekanan darah yang tinggi dapat mengurangi produktivitas kerja karena dapat menyebabkan kelelahan, stres, dan gangguan konsentrasi. Pekerja dengan hipertensi seringkali mengalami penurunan energi dan kemampuan untuk fokus, yang berdampak pada kinerja mereka. Sebaliknya, tekanan darah yang terkontrol dengan baik mendukung kesehatan fisik dan mental, memungkinkan pekerja untuk bekerja dengan lebih efisien dan produktif. Aktivitas fisik secara teratur dapat membantu mengatur tekanan darah dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, sehingga penting bagi perusahaan untuk mendukung gaya hidup sehat karyawan. Program kesejahteraan yang mendorong olahraga dan pengelolaan stres dapat meningkatkan produktivitas kerja dengan menjaga tekanan darah karyawan dalam kondisi optimal (Marocolo et al., 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik yang tinggi berpengaruh negatif terhadap produktivitas kerja. Pekerja dengan tekanan darah sistolik yang tinggi cenderung memiliki produktivitas yang lebih rendah, karena

hipertensi dapat menyebabkan kelelahan, gangguan konsentrasi, dan stres. Oleh karena itu, pengelolaan tekanan darah yang efektif di tempat kerja menjadi penting untuk menjaga kinerja dan kesehatan pekerja. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa perilaku merokok dan faktor lain seperti aktivitas fisik turut memengaruhi kondisi kesehatan pekerja, yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas mereka.

Perusahaan sebaiknya mempertimbangkan untuk mengimplementasikan program kesehatan yang mendukung pengelolaan tekanan darah, seperti program olahraga teratur dan pengelolaan stres. Selain itu, kebijakan yang mendukung gaya hidup sehat, termasuk pengurangan kebiasaan merokok, dapat membantu menurunkan risiko hipertensi dan meningkatkan produktivitas. Pemerintah Indonesia juga disarankan untuk melanjutkan penelitian terkait hubungan antara tekanan darah dan produktivitas kerja guna mengembangkan kebijakan yang lebih mendukung, seperti pengaturan kerja yang fleksibel dan program insentif untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja.

3.2.11 Pengaruh Tekanan Darah Diastolik Terhadap Produktivitas Kerja

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara tekanan darah diastolik terhadap produktivitas kerja dengan *p-Value* ($0,000 < 0,05$). Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien sebesar (-0,372) yang mengindikasikan adanya pengaruh negatif antara tekanan darah diastolik terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian semakin tinggi tekanan darah diastolik maka akan berpengaruh searah terhadap menurunnya produktivitas kerja.

Hasil penelitian ini menghasilkan *p-Value* 0.000 yang mengindikasikan bahwa pengaruh tekanan darah diastolik terhadap produktivitas kerja signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Gilbert Ouimet et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pekerja dengan jam kerja panjang (≥ 41 jam/minggu) memiliki tekanan darah yang lebih tinggi, terutama diastolik, dibandingkan dengan pekerja yang bekerja reguler. Peningkatan tekanan darah lebih signifikan pada pekerja yang

juga memiliki tanggung jawab keluarga tinggi. Penyesuaian untuk faktor-faktor lain seperti BMI, gaya hidup, dan stresor psikososial tidak mengurangi hubungan signifikan ini, yang menunjukkan dampak negatif jam kerja panjang terhadap tekanan darah.

Jika ingin meningkatkan produktivitas kerja, loyalitas, dan pengetahuan karyawan, perusahaan berusaha memperbaiki kualitas kehidupan kerja dan motivasi karyawan. Upaya ini dilakukan melalui perancangan pekerjaan yang baik, pengelolaan komunikasi yang efektif, peningkatan disiplin kerja, manajemen stres, bimbingan karyawan, serta peningkatan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja (Mahawati et al., 2021).

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang data antara perilaku merokok terhadap produktivitas kerja menunjukkan bahwa produktivitas kerja dari 147 responden terdapat sebanyak 61 orang (41,5%) dengan produktivitas kerja yang kurang baik dan terdapat sebanyak 86 orang (58,5%) dengan produktivitas kerja yang baik. Untuk 61 orang dengan produktivitas kerja yang kurang memiliki tekanan darah diastolik yang tidak normal terdapat sebanyak 56 orang (70,0%) dan memiliki tekanan darah diastolik yang normal terdapat sebanyak 5 orang (7,5%). Sedangkan untuk 86 dengan produktivitas kerja yang baik tekanan darah yang tidak normal sebanyak 24 orang (30,0%) dan tekanan darah diastolik yang normal terdapat sebanyak 86 orang (92,5%).

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden dengan produktivitas kerja yang rendah umumnya memiliki tekanan darah diastolik yang tidak normal. Sebaliknya, responden dengan produktivitas kerja yang baik lebih banyak memiliki tekanan darah diastolik yang normal. Dengan demikian, tekanan darah diastolik yang normal berpengaruh positif dalam mendukung produktivitas kerja yang lebih baik.

Stres kerja merujuk pada respons emosional, mental, dan fisik yang dialami individu akibat tekanan atau tuntutan pekerjaan. Stres ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu eustress, yang bersifat menantang dan dapat meningkatkan produktivitas, serta

distress, yang berat dan dapat menurunkan produktivitas. Faktor-faktor penyebab stres di tempat kerja antara lain adalah tekanan pekerjaan, ketidakpuasan terhadap gaji, beban kerja yang tinggi, serta masalah interpersonal dengan rekan kerja atau atasan. Peningkatan tekanan darah adalah salah satu dampak fisik yang sering terjadi akibat stres kerja yang berkepanjangan. Penelitian ini menemukan bahwa pekerja dengan stres tingkat sedang cenderung mengalami peningkatan tekanan darah setelah bekerja, dibandingkan dengan pekerja yang mengalami stres ringan. Pekerja yang mengalami stres sedang lebih berisiko mengalami peningkatan tekanan darah diastolik (Kafi & Dyah, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik yang tinggi berhubungan negatif dengan produktivitas kerja. Pekerja dengan tekanan darah diastolik yang tinggi cenderung memiliki produktivitas yang lebih rendah, yang mengindikasikan bahwa pengelolaan tekanan darah merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja pekerja. Selain itu, stres kerja yang berkepanjangan juga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, yang semakin memperburuk penurunan produktivitas. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk memperhatikan faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah, seperti stres kerja dan faktor-faktor fisik lainnya.

Perusahaan sebaiknya menerapkan program kesejahteraan yang mendukung pengelolaan stres dan tekanan darah diastolik. Program-program seperti olahraga teratur, manajemen stres, dan penerapan lingkungan kerja yang lebih sehat dapat membantu pekerja menjaga kesehatan fisik dan mental mereka. Selain itu, perusahaan perlu mempertimbangkan penyesuaian jam kerja atau pemberian waktu istirahat yang cukup untuk mencegah peningkatan tekanan darah akibat stres yang berkelanjutan. Mengingat hubungan antara tekanan darah diastolik yang normal dengan produktivitas yang lebih baik, perusahaan dapat meningkatkan kualitas kehidupan kerja dengan mengurangi faktor-faktor stres dan mendukung gaya hidup sehat bagi karyawan.

3.2.12 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sistolik

Beban kerja, menurut Hart dan Staveland dalam (Tarwaka, 2015), didefinisikan sebagai suatu kondisi yang muncul akibat tuntutan tugas, lingkungan kerja, keterampilan, perilaku, dan persepsi pekerja. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan fisik, seperti sakit kepala, peningkatan risiko kecelakaan kerja, perilaku tidak aman, dan penurunan kepuasan kerja. Selain itu, beban kerja yang tinggi dapat memicu stres kerja yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi di kalangan pekerja (Qotrunnada et al., 2025).

Hasil penelitian terkini menunjukkan adanya hubungan yang saling terkait antara beban kerja fisik, tekanan darah, dan produktivitas kerja. Studi longitudinal oleh Qotrunnada et al. (2025) mengungkap bahwa pekerja yang lebih lama berdiri selama jam kerja mengalami peningkatan tekanan darah siang hari secara signifikan, bahkan setelah mengontrol aktivitas fisik rekreasional. Peningkatan ini menandakan beban kerja fisik berlebih dapat memicu stres kardiovaskular yang mengarah pada hipertensi kerja. Temuan serupa dilaporkan pada pekerja konstruksi dengan tuntutan aktivitas fisik tinggi, kelompok ini memiliki tekanan darah istirahat yang lebih tinggi dibanding kelompok dengan tuntutan rendah ($p < 0,05$), mengindikasikan dampak kumulatif beban fisik terhadap sistem kardiovaskular (Ohlin et al., 2023).

Konteks produktivitas, pada penelitian MacLeod et al. (2022) menegaskan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol berhubungan signifikan dengan penurunan kinerja, meningkatnya absensi, dan presenteeism. Studi ini merangkum data kohort besar yang menunjukkan pekerja hipertensi kehilangan rata-rata 3–6 hari kerja per tahun dan menunjukkan penurunan produktivitas hingga 9% dibanding pekerja normotensi. Selain itu, meta-analisis terbaru mengenai aktivitas fisik kerja menyoroti fenomena *physical activity paradox*, di mana beban fisik tinggi meningkatkan risiko tekanan darah tinggi dan secara tidak langsung menurunkan kemampuan kerja (*work ability*) (Arends et al., 2022).

Menggabungkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa tekanan darah berperan sebagai mediator antara beban kerja fisik dan produktivitas. Beban kerja fisik yang tidak seimbang memicu peningkatan tekanan darah, yang selanjutnya mengganggu kapasitas kerja dan menyebabkan penurunan output. Jalur mediasi ini relevan untuk dijadikan dasar intervensi, seperti pengaturan shift dan monitoring tekanan darah pada pekerja dengan beban kerja tinggi. Pendekatan ini tidak hanya menurunkan risiko kardiovaskular, tetapi juga dapat meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai *p-Value* $0,061 < 0,05$. Hal ini berarti tekanan darah sistolik tidak berperan sebagai variabel mediasi, sehingga beban kerja fisik tidak memengaruhi produktivitas kerja melalui tekanan darah sistolik.

Temuan ini memberikan pemahaman penting tentang dampak beban kerja fisik terhadap tekanan darah dan produktivitas kerja. Meskipun beban kerja fisik yang tinggi dapat memicu stres kardiovaskular dan meningkatkan risiko hipertensi, peran tekanan darah sistolik dalam memediasi hubungan antara beban kerja fisik dan produktivitas kerja ternyata tidak signifikan. Ini mengindikasikan bahwa faktor lain, selain tekanan darah sistolik, mungkin lebih berperan dalam mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu, fokus utama harus diberikan pada pengelolaan beban kerja fisik yang berlebihan dan stres terkait, yang dapat berdampak pada kesehatan dan produktivitas secara langsung.

Berdasarkan temuan ini, disarankan untuk mengimplementasikan kebijakan yang mengatur beban kerja fisik yang berlebihan, seperti pengaturan shift kerja dan penerapan istirahat yang cukup, untuk mencegah peningkatan tekanan darah yang dapat mempengaruhi kesehatan jangka panjang pekerja. Perusahaan juga disarankan untuk melakukan pemantauan kesehatan secara rutin, termasuk pengawasan terhadap tekanan darah, pada pekerja yang terlibat dalam aktivitas fisik

tinggi. Selain itu, lebih banyak penelitian perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mungkin lebih dominan dalam memediasi hubungan antara beban kerja fisik dan produktivitas kerja, guna merancang intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan kesehatan dan kinerja pekerja.

3.2.13 Pengaruh Beban Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Diastolik

Beban kerja fisik merujuk pada kemampuan pekerja dalam menyelesaikan tugas dengan mengandalkan kekuatan fisik sebagai sumber energi. Pengukuran denyut nadi secara tidak langsung dapat digunakan sebagai indikator laju metabolisme yang efektif untuk menentukan seberapa berat atau ringan beban kerja yang dirasakan oleh responden. Pekerja sering kali menghadapi keterbatasan fisik dan ketahanan tubuh selama bekerja, yang dipengaruhi oleh kondisi fisiologis, beban kerja, serta tekanan lingkungan yang berasal dari faktor kimia, fisik, biologis, dan psikis. Pekerjaan fisik di lingkungan panas meningkatkan kerja jantung, yang harus memompa darah lebih kuat untuk mengalirkan oksigen ke otot yang aktif. Selain itu, untuk membawa panas tubuh ke permukaan kulit, jantung harus memompa darah lebih banyak, sehingga menyebabkan peningkatan frekuensi denyut nadi dan tekanan darah (Ummah & Inayah, 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Baumann et al. (2023) menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik tidak berperan signifikan sebagai mediator dalam hubungan antara beban kerja fisik dan produktivitas kerja. Secara fisiologis, tekanan darah memang dipengaruhi oleh aktivitas fisik, terutama ketika tubuh melakukan pekerjaan berat. Akan tetapi, bukti ilmiah terkini menegaskan bahwa respons tekanan darah terhadap beban kerja tidak selalu konsisten, khususnya pada komponen diastolik. Penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan fisik seperti pengangkatan beban berat dapat meningkatkan tekanan darah, tetapi peningkatan yang signifikan lebih sering muncul pada tekanan sistolik dibandingkan diastolik. Dengan demikian, ketidakberartian pengaruh mediasi diastolik dalam

penelitian ini dapat dijelaskan melalui sifat respons fisiologis yang berbeda antara kedua komponen tekanan darah diastolik.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan *p-Value* $0,132 < 0,05$. Hal ini berarti tekanan darah diastolik tidak berperan sebagai variabel mediasi, sehingga beban kerja fisik tidak memengaruhi produktivitas kerja melalui tekanan darah diastolik.

Beban kerja fisik merujuk pada kemampuan pekerja untuk menyelesaikan tugas menggunakan tenaga fisik sebagai sumber energi utama. Salah satu cara untuk mengukur beban kerja fisik adalah dengan memantau denyut nadi, yang secara tidak langsung mencerminkan laju metabolisme tubuh. Pekerja sering kali dihadapkan pada batasan fisik yang dipengaruhi oleh kondisi fisiologis tubuh, tingkat beban kerja, serta faktor lingkungan yang melibatkan tekanan fisik, kimia, biologis, dan psikologis. Ketika pekerjaan fisik dilakukan di lingkungan yang panas, tubuh memerlukan kerja jantung yang lebih keras untuk mengalirkan oksigen ke otot yang aktif dan menjaga suhu tubuh tetap stabil, yang menyebabkan peningkatan frekuensi denyut nadi dan tekanan darah, terutama pada tekanan sistolik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun beban kerja fisik dapat mempengaruhi tekanan darah, khususnya tekanan darah sistolik, tidak ada bukti yang cukup untuk menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik berperan sebagai mediator dalam hubungan antara beban kerja fisik dan produktivitas kerja. Peningkatan tekanan darah akibat aktivitas fisik, terutama pada pekerjaan yang mengharuskan pengangkatan beban berat, memang terjadi, namun respons fisiologis terhadap tekanan darah diastolik tidak selalu konsisten. Hal ini mengimplikasikan bahwa faktor lain selain tekanan darah diastolik mungkin lebih berperan dalam mempengaruhi produktivitas kerja, sehingga perlu diperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kinerja pekerja dalam kondisi fisik yang berat.

Berdasarkan temuan tersebut, perusahaan sebaiknya tidak hanya mengandalkan pengukuran tekanan darah diastolik untuk mengevaluasi dampak beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja. Sebaiknya, perusahaan melakukan pendekatan yang lebih holistik dengan memantau faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi ketahanan fisik dan produktivitas pekerja, seperti kebugaran jasmani, tingkat stres, dan kualitas tidur pekerja. Selain itu, penting bagi perusahaan untuk menerapkan program pelatihan dan pembinaan kesehatan yang membantu pekerja mengelola beban kerja fisik dengan aman, serta menyediakan waktu istirahat yang cukup untuk mengurangi dampak negatif dari pekerjaan berat terhadap kesehatan pekerja.

3.2.14 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sistolik

Merokok adalah salah satu perilaku yang berisiko tinggi dalam jangka panjang. Tidak hanya perokok aktif yang merasakan dampak negatifnya, tetapi juga perokok pasif yang terpapar di sekitarnya. Perilaku merokok dapat menyebabkan berbagai penyakit degeneratif hingga kematian, karena rokok mengandung banyak zat berbahaya yang merusak organ tubuh. Penyakit yang dapat disebabkan oleh merokok antara lain kanker pada mulut, esofagus, faring, laring, paru-paru, pankreas, kandung kemih, serta gangguan pada pembuluh darah. Di kehidupan sehari-hari, perilaku merokok sering ditemui di berbagai tempat, baik di rumah, ruang publik, maupun lingkungan kerja. Mengingat bahaya yang ditimbulkan oleh paparan asap rokok bagi orang di sekitar, serta untuk melindungi masyarakat dan lingkungan dari paparan tersebut, maka diambil langkah-langkah pembatasan penggunaan rokok, salah satunya dengan adanya regulasi. Salah satunya adalah Peraturan Bersama Kementerian Kesehatan dan Kementerian Dalam Negeri No. 188/MENKES/PB/II/2011 yang mengatur tentang Pedoman Pelaksanaan Kawasan Tanpa Rokok, yang mencakup larangan merokok di area tempat kerja (Miftah et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arsad et al. (2022) bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dan kejadian hipertensi di Desa Botubulowe, Kabupaten Gorontalo, dengan hasil analisis data menggunakan uji *chi-square* yang menghasilkan *p-Value* = 0,478. Berbagai penelitian yang telah dilakukan menjelaskan bahwa efek akut akibat merokok antara lain adalah peningkatan denyut jantung dan tekanan darah, yang disebabkan oleh meningkatnya kadar hormon epinefrin dan norepinefrin akibat aktivasi sistem saraf simpatis. Selain itu, banyak penelitian juga mengungkapkan bahwa efek jangka panjang dari merokok adalah meningkatnya tekanan darah, yang disebabkan oleh peningkatan zat inflamasi, disfungsi endotel, pembentukan plak, dan kerusakan pada pembuluh darah.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan *p-Value* 0,134 > 0,05. Hal ini berarti tekanan darah sistolik tidak berperan sebagai variabel mediasi, sehingga perilaku merokok tidak memengaruhi produktivitas kerja melalui tekanan darah sistolik.

Merokok telah lama dikenal sebagai kebiasaan yang membawa dampak buruk bagi kesehatan, tidak hanya bagi perokok aktif, tetapi juga bagi orang-orang yang terpapar asap rokok secara pasif. Dampaknya dapat merusak berbagai organ tubuh, meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti kanker, gangguan pembuluh darah, serta penyakit jantung. Rokok mengandung zat-zat berbahaya yang dapat merusak fungsi tubuh dan menyebabkan gangguan kesehatan jangka panjang. Untuk melindungi masyarakat, terutama pekerja, banyak negara yang telah menerapkan kebijakan kawasan tanpa rokok di area publik dan tempat kerja, untuk meminimalisir paparan asap rokok yang dapat berbahaya bagi orang di sekitarnya.

Namun, meskipun merokok diketahui dapat meningkatkan tekanan darah dan berhubungan dengan hipertensi, penelitian ini tidak menemukan hubungan

signifikan antara perilaku merokok dan produktivitas kerja melalui pengaruh tekanan darah sistolik. Dengan *p-Value* sebesar 0,134, hasil ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik tidak memediasi pengaruh merokok terhadap produktivitas kerja. Hal ini menyiratkan bahwa faktor lain, selain tekanan darah, mungkin memiliki peran yang lebih besar dalam memengaruhi produktivitas kerja pada individu yang merokok.

Melihat dampak negatif yang ditimbulkan oleh merokok, baik bagi perokok aktif maupun pasif, sangat penting untuk memperkuat implementasi kebijakan Kawasan Tanpa Rokok, terutama di tempat kerja dan tempat umum lainnya. Kebijakan ini dapat membantu mengurangi paparan asap rokok yang membahayakan kesehatan masyarakat dan pekerja. Selain itu, perlu ada upaya yang lebih intensif dalam mengedukasi masyarakat mengenai bahaya merokok melalui program penyuluhan dan kampanye kesehatan, serta memfasilitasi program berhenti merokok yang dapat membantu individu mengurangi kebiasaan merokok dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Perilaku merokok, yang telah terbukti meningkatkan risiko berbagai penyakit degeneratif dan kematian, memberi dampak buruk tidak hanya pada perokok aktif tetapi juga pada perokok pasif yang terpapar di sekitarnya. Meskipun banyak penelitian menunjukkan bahwa merokok dapat meningkatkan tekanan darah dan berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi serta gangguan pembuluh darah, penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik tidak berperan sebagai mediator antara merokok dan produktivitas kerja. Hal ini mengimplikasikan bahwa faktor lain, selain tekanan darah sistolik, mungkin lebih mempengaruhi produktivitas kerja pada perokok. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi variabel lain yang dapat menjelaskan pengaruh merokok terhadap produktivitas kerja.

Demi mengurangi dampak negatif merokok, terutama bagi perokok pasif, disarankan untuk memperkuat implementasi kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di berbagai tempat umum, termasuk lingkungan kerja. Pemerintah dan pihak terkait

harus memperkuat regulasi yang melarang merokok di area-area yang rentan terhadap paparan asap rokok, guna melindungi kesehatan masyarakat dan pekerja. Selain itu, upaya pendidikan dan penyuluhan mengenai bahaya merokok serta program berhenti merokok harus lebih intensif, agar masyarakat lebih memahami risiko kesehatan yang ditimbulkan, baik dalam jangka pendek maupun panjang.

3.2.15 Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Diastolik

Merokok adalah faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular, dengan efek negatif yang luas pada sistem kardiovaskular, seperti yang dijelaskan dalam berbagai sumber literatur. Merokok menyebabkan vasokonstriksi yang memengaruhi sistem kardiovaskular, termasuk peningkatan tekanan darah. Ketika seseorang merokok, tekanan darah akan meningkat dan biasanya kembali normal dalam waktu 15 menit setelah berhenti merokok. Peningkatan tekanan darah ini disebabkan oleh peningkatan frekuensi denyut jantung, curah jantung, dan resistensi pembuluh darah, yang merupakan respons dari sistem saraf simpatik. Setiap batang rokok mengandung sekitar 4000 zat kimia, termasuk tar, nikotin, gas karbon monoksida (CO), amonia, dan berbagai zat karsinogenik. Nikotin, yang menyebabkan ketergantungan, merangsang jantung, saraf otak, dan bagian tubuh lainnya untuk berfungsi secara tidak normal. Selain itu, nikotin juga merangsang pelepasan adrenalin, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah, termasuk tekanan darah diastolik (Ramadani et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Basruddin et al. (2021) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dan tekanan darah pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar, dengan $p\text{-Value} = 0,863 > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh banyaknya

pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia yang tidak merokok, sehingga mereka tidak mudah mengalami hipertensi.

Hasil penelitian Bujawati et al. (2024) berbeda dengan temuan penelitian yang didapatkan di mana penelitian tersebut menunjukkan adanya korelasi positif antara tekanan darah diastolik dan durasi merokok ($r = 0,126$) dengan perbedaan rata-rata yang signifikan ($p = 0,01$). Beberapa penelitian menyatakan bahwa dampak merokok terhadap tekanan darah dapat berbeda-beda, tergantung pada karakteristik individu, seperti usia, jenis kelamin, riwayat kesehatan, dan faktor-faktor lainnya. Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan langsung antara perilaku merokok dan hipertensi, hal ini tidak berarti bahwa merokok aman bagi kesehatan (Guo et al., 2023). Merokok tetap memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap kesehatan, seperti meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, kanker, dan penyakit paru-paru, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Pekerja yang merokok berisiko mengalami penurunan kesehatan jangka panjang, yang dapat berdampak pada efisiensi dan kinerja mereka di tempat kerja.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh perilaku merokok terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan $p\text{-Value } 0,143 < 0,05$. Hal ini berarti tekanan darah diastolik tidak berperan sebagai variabel mediasi, sehingga perilaku merokok tidak memengaruhi produktivitas kerja melalui tekanan darah diastolik.

Merokok merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular dengan dampak negatif yang luas terhadap kesehatan, khususnya sistem kardiovaskular. Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dan tekanan darah di tempat kerja, hal ini tidak mengurangi fakta bahwa merokok tetap berbahaya bagi kesehatan. Dampak merokok yang meliputi peningkatan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, dapat mempengaruhi kualitas kesehatan jangka panjang pekerja dan berpotensi

menurunkan produktivitas kerja. Oleh karena itu, meskipun tidak ada hubungan langsung yang signifikan dalam penelitian ini, risiko yang ditimbulkan oleh merokok tetap harus diperhatikan, karena merokok dapat memperburuk kondisi kesehatan, meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit kardiovaskular, serta menurunkan efisiensi kerja.

Meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan langsung antara merokok dan tekanan darah pada pekerja, penting bagi perusahaan untuk memperkenalkan kebijakan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di lingkungan kerja guna melindungi kesehatan pekerja dari paparan asap rokok. Kebijakan ini akan membantu mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, serta mendukung pekerja dalam meningkatkan kesehatan mereka secara keseluruhan. Selain itu, program-program untuk berhenti merokok, seperti konseling atau dukungan medis, perlu diperkenalkan di tempat kerja agar pekerja dapat lebih mudah mengatasi ketergantungan nikotin dan menurunkan risiko kesehatan yang lebih besar. Melakukan penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran akan dampak buruk merokok pada kesehatan juga akan mendorong perubahan perilaku yang lebih positif. Pemantauan rutin terhadap tekanan darah pekerja dan penyediaan fasilitas kesehatan yang mendukung pengelolaan kondisi terkait merokok sangat penting untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas kerja jangka panjang. Dengan langkah-langkah tersebut, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat, serta meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas pekerja.

3.2.16 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Sistolik

Konsumsi kopi adalah kebiasaan yang umum, termasuk di kalangan kelompok usia lanjut. Kafein yang terkandung dalam kopi diketahui memiliki efek stimulan yang dapat memengaruhi sistem kardiovaskular, salah satunya dengan meningkatkan tekanan darah (Bujawati et al., 2024). Kopi tidak hanya mengandung kafein, tetapi juga lebih dari satu jenis zat kimia. Pada biji kopi arabika, terdapat

karbohidrat, polisakarida, asam klorogenat, lipid, protein, trigonelin, asam amino, dan kafein. Setiap cangkir kopi mengandung 80-100 mg kafein, sementara kopi instan biasanya mengandung antara 27-173 mg kafein. Oleh karena itu, mengonsumsi 1-3 cangkir kopi per hari dianggap sebagai dosis harian kafein yang aman. Budi Kristanto (2021) juga menjelaskan bahwa batas konsumsi kafein yang normal adalah 200-300 mg per hari (Kristanto & Diyono, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik memiliki peran signifikan sebagai mediator dalam hubungan antara perilaku minum kopi dengan produktivitas kerja. Hal ini konsisten dengan penelitian Baumann et al. (2023) yang menekankan bahwa konsumsi kopi tidak selalu memberikan dampak positif terhadap produktivitas kerja individu, melainkan dapat memengaruhi kesehatan kardiovaskular melalui peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Kopi pada dasarnya sering digunakan untuk meningkatkan energi dan kewaspadaan, namun dampak fisiologis berupa peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dapat menurunkan kapasitas tubuh dalam mempertahankan konsentrasi dan daya tahan kerja. Dengan demikian, produktivitas tidak dipengaruhi secara langsung oleh kopi, tetapi lebih banyak dimediasi oleh perubahan kondisi fisiologis, khususnya tekanan darah sistolik.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Corti et al. (2022) yang menemukan bahwa konsumsi kopi dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan tekanan darah secara cepat, baik pada kopi berkafein maupun tanpa kafein. Artinya, efek kopi tidak hanya berasal dari kafein, tetapi juga dari mekanisme stimulasi saraf simpatis yang mendorong naiknya tekanan darah sistolik. Oleh karena itu, minum kopi dapat memengaruhi produktivitas kerja secara tidak langsung melalui perubahan fisiologis yang terkait dengan regulasi tekanan darah sistolik.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah sistolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang signifikan,

dibuktikan dengan $p\text{-Value}$ $0,014 < 0,05$. Hal ini berarti tekanan darah sistolik berperan sebagai variabel mediasi, sehingga perilaku minum kopi dapat memengaruhi produktivitas kerja secara tidak langsung melalui perubahan tekanan darah sistolik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik memiliki peran yang signifikan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara perilaku minum kopi dan produktivitas kerja. Ini berarti bahwa konsumsi kopi dapat mempengaruhi produktivitas kerja secara tidak langsung melalui perubahan pada tekanan darah sistolik. Meskipun minum kopi dapat memberikan dorongan energi sementara, perubahan tekanan darah sistolik yang disebabkan oleh konsumsi kopi dapat mempengaruhi kondisi fisik pekerja, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja mereka di tempat kerja.

Peningkatan tekanan darah sistolik akibat konsumsi kopi dapat mempengaruhi kesehatan kardiovaskular pekerja, yang berhubungan langsung dengan kinerja mereka. Ketika tekanan darah meningkat, tubuh akan bekerja lebih keras untuk menjaga fungsi normalnya, yang dapat meningkatkan stres fisik dan mental pekerja. Hal ini dapat mengurangi fokus dan energi mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas, sehingga menghambat produktivitas kerja. Dengan demikian, meskipun kopi dapat memberikan efek stimulasi jangka pendek, dampaknya terhadap tekanan darah sistolik dapat mempengaruhi produktivitas secara keseluruhan dalam jangka panjang.

Oleh karena itu, penelitian ini menyoroti pentingnya memahami peran tekanan darah sistolik sebagai variabel yang memediasi pengaruh perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja. Dengan konsumsi kopi yang berlebihan, pekerja mungkin tidak menyadari efek jangka panjangnya terhadap tekanan darah mereka, yang pada akhirnya memengaruhi kinerja mereka. Untuk menjaga produktivitas kerja yang optimal, penting bagi pekerja untuk memperhatikan keseimbangan dalam

konsumsi kopi dan memperhatikan kesehatan tubuh secara keseluruhan, termasuk memantau tekanan darah mereka secara teratur.

Penelitian ini juga menegaskan bahwa individu dengan pola konsumsi kopi tinggi atau yang memiliki sensitivitas terhadap kafein lebih rentan mengalami kenaikan tekanan darah, yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas. Bahwa meskipun konsumsi kopi tidak berhubungan langsung dengan produktivitas, namun pengaruhnya muncul secara tidak langsung melalui kondisi tekanan darah sistolik. Temuan ini menegaskan pentingnya menjaga konsumsi kopi dalam batas moderat untuk memperoleh manfaatnya tanpa menimbulkan gangguan kesehatan kardiovaskular. Dengan pengendalian tekanan darah, manfaat kopi sebagai penunjang energi tetap dapat dirasakan tanpa menurunkan produktivitas kerja.

Kebiasaan minum kopi tidak hanya memberi dampak langsung pada tubuh, tetapi juga dapat memengaruhi tingkat produktivitas melalui perubahan tekanan darah sistolik. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik berperan sebagai jalur penting yang menghubungkan pengaruh fisiologis kopi dengan kinerja, di mana kenaikan tekanan darah setelah minum kopi bisa berdampak pada efektivitas kerja seseorang.

3.2.17 Pengaruh Perilaku Minum Kopi Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Tekanan Darah Diastolik

Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kopi jangka panjang dapat mempengaruhi tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Kafein dalam kopi bekerja dengan menghambat reseptor adenosin, yang meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan menyebabkan vasokonstriksi, sehingga meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah diastolik berperan sebagai variabel mediasi, di mana konsumsi kopi dapat mempengaruhi produktivitas kerja melalui perubahan tekanan darah diastolik. Meskipun efek pada tekanan diastolik lebih kecil dibandingkan sistolik, perubahan ini tetap dapat memengaruhi kapasitas fisik dan psikis seseorang dalam menyelesaikan pekerjaannya (Ha Jee et al., 2024).

Teori dari penelitian Ha Jee et al. (2024) mendukung pandangan bahwa konsumsi kopi dapat memicu perubahan tekanan darah, termasuk tekanan darah diastolik, yang kemudian dapat berimplikasi terhadap produktivitas kerja. Peran diastolik sebagai mediator menjelaskan adanya hubungan tidak langsung, di mana peningkatan tekanan darah akibat kopi menjadi jalur perantara yang memengaruhi efektivitas dan kinerja tenaga kerja. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa dampak kopi terhadap produktivitas tidak hanya berasal dari efek stimulan sesaat, tetapi juga dari perubahan fisiologis yang terjadi pada sistem kardiovaskular.

Penelitian ini sejalan dengan Abbas-Hashemi et al. (2023) menegaskan bahwa peningkatan tekanan darah akibat kafein tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi juga dapat menimbulkan risiko kesehatan jangka panjang. Efek ini secara langsung berhubungan dengan penurunan kualitas kesehatan kerja, karena tekanan darah yang tidak stabil akan memengaruhi konsentrasi, ketahanan fisik, serta efektivitas dalam menyelesaikan tugas. Hal tersebut mendukung temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa tekanan darah berperan penting dalam menjembatani hubungan antara perilaku minum kopi dan produktivitas kerja, di mana ketidakstabilan tekanan darah dapat menurunkan tingkat produktivitas.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, berperan sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara konsumsi kopi dengan produktivitas kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengaruh kopi tidak muncul secara langsung terhadap kinerja, melainkan melalui mekanisme fisiologis yang memengaruhi kesehatan kardiovaskular. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Abbas-Hashemi et al. (2023) yang melalui tinjauan sistematis dan meta-analisis menyimpulkan bahwa asupan kafein berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pada orang dewasa. Kafein bekerja dengan menstimulasi sistem saraf pusat serta memengaruhi aktivitas kardiovaskular, sehingga dapat memicu gangguan regulasi tekanan darah terutama pada individu dengan konsumsi yang tinggi.

Sejalan dengan itu berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja memiliki pengaruh yang signifikan, dibuktikan dengan *p-Value* $0,044 < 0,05$. Hal ini berarti tekanan darah diastolik berperan sebagai variabel mediasi, sehingga perilaku minum kopi dapat memengaruhi produktivitas kerja secara tidak langsung melalui perubahan tekanan darah diastolik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik memainkan peran penting sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara perilaku minum kopi dan produktivitas kerja. Perilaku minum kopi, yang sering dikaitkan dengan peningkatan kewaspadaan dan energi, ternyata memiliki dampak tidak langsung terhadap produktivitas kerja melalui perubahan yang terjadi pada tekanan darah diastolik. Dalam hal ini, meskipun kopi dapat memberikan dorongan sementara bagi pekerja, perubahan tekanan darah yang diinduksi oleh konsumsi kopi dapat mempengaruhi kinerja mereka dalam jangka panjang, baik secara positif maupun negatif.

Peningkatan tekanan darah diastolik yang terjadi setelah konsumsi kopi dapat mempengaruhi kondisi fisiologis pekerja, seperti meningkatkan ketegangan dan memperburuk stres. Tekanan darah yang tinggi, terutama jika terjadi secara berulang, dapat mengurangi kemampuan tubuh untuk berfungsi secara efisien, yang pada gilirannya menurunkan kualitas dan kuantitas kerja. Oleh karena itu, meskipun kopi sering dianggap sebagai stimulan yang membantu menjaga energi dan fokus, perubahan fisiologis yang dihasilkannya dapat menjadi faktor penghambat yang tidak terlihat dalam jangka panjang.

Oleh karena itu, tekanan darah diastolik tidak hanya berfungsi sebagai indikator kesehatan fisik, tetapi juga sebagai faktor yang memengaruhi produktivitas kerja secara tidak langsung. Penelitian ini menegaskan bahwa kebiasaan minum kopi dapat mempengaruhi produktivitas pekerja melalui perubahan pada tekanan darah

diastolik. Dengan demikian, penting bagi pekerja untuk memperhatikan pola konsumsi kopi mereka dan menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, agar dampak negatif terhadap produktivitas kerja dapat diminimalkan dan keseimbangan tubuh tetap terjaga.

Secara keseluruhan, temuan ini menggaris bawahi bahwa konsumsi kopi bukanlah faktor penentu langsung produktivitas kerja, melainkan berpengaruh melalui perubahan fisiologis yang tercermin pada kondisi tekanan darah diastolik. Dengan demikian, menjaga pola konsumsi kopi yang moderat menjadi penting agar manfaatnya terhadap kewaspadaan dan energi tetap dirasakan, tanpa menimbulkan risiko peningkatan tekanan darah diastolik yang dapat mengurangi produktivitas. Hasil ini juga menegaskan pentingnya perhatian terhadap faktor kesehatan kardiovaskular dalam upaya meningkatkan produktivitas kerja, terutama bagi pekerja dengan beban kerja tinggi yang cenderung mengandalkan kopi sebagai penunjang aktivitas sehari-hari.

3.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, yaitu:

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, sampel yang digunakan hanya melibatkan pekerja laki-laki di PT Maruki, yang membatasi kemampuan untuk menggeneralisasi hasil penelitian ini pada seluruh populasi pekerja, termasuk pekerja perempuan. Selain itu, penelitian ini menggunakan desain cross-sectional yang hanya mengumpulkan data pada satu titik waktu, sehingga tidak dapat menarik kesimpulan kausal antara variabel yang diteliti. Pengukuran tekanan darah yang dilakukan dengan tensimeter digital juga memiliki keterbatasan, karena tidak dapat menangkap fluktuasi tekanan darah secara mendalam. Selain itu, penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan produktivitas kerja, seperti stres psikologis, pola tidur, atau kondisi sosial-ekonomi pekerja.

Pengukuran beban kerja fisik yang dilakukan menggunakan %CVL hanya mengandalkan pengukuran denyut nadi, yang mungkin tidak sepenuhnya menggambarkan

tingkat kelelahan fisik yang dialami pekerja. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berpotensi mengalami bias respons, karena responden mungkin memberikan jawaban yang lebih sosial diterima atau sesuai dengan ekspektasi. Keterbatasan lainnya adalah pengumpulan data yang dilakukan hanya dalam satu periode waktu, sehingga tidak mencakup perubahan jangka panjang atau pengaruh kebijakan yang mungkin diterapkan setelah penelitian ini. Terakhir, faktor-faktor lingkungan dan sosial yang dapat mempengaruhi kesehatan dan produktivitas kerja, seperti suasana tempat kerja atau hubungan antar rekan kerja, tidak teridentifikasi dalam penelitian ini. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, meskipun hasilnya perlu dilihat dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan tersebut.

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang di dapatkan, dapat di tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 4.1.1 Beban Kerja Fisik terhadap Tekanan Darah Sistolik : Ada pengaruh signifikan positif antara beban kerja fisik dengan tekanan darah sistolik. Semakin berat beban kerja fisik, semakin tinggi tekanan darah sistolik pekerja ($p\text{-Value} = 0,001 < 0,05$).
- 4.1.2 Beban Kerja Fisik terhadap Tekanan Darah Diastolik :Tidak ada pengaruh signifikan antara beban kerja fisik dengan tekanan darah diastolik ($p\text{-Value} = 0,082 > 0,05$).
- 4.1.3 Beban Kerja Fisik terhadap Produktivitas Kerja : Ada pengaruh signifikan negatif antara beban kerja fisik dengan produktivitas kerja. Semakin berat beban kerja fisik, semakin menurun produktivitas kerja ($p\text{-Value} = 0,003 < 0,05$).
- 4.1.4 Perilaku Merokok terhadap Tekanan Darah Sistolik : Ada pengaruh signifikan positif antara perilaku merokok dengan tekanan darah sistolik. Semakin berat perilaku merokok, semakin tinggi tekanan darah sistolik ($p\text{-Value} = 0,020 < 0,05$).
- 4.1.5 Perilaku Merokok terhadap Tekanan Darah Diastolik : Ada pengaruh signifikan positif antara perilaku merokok dengan tekanan darah diastolik. Semakin berat perilaku merokok, semakin tinggi tekanan darah diastolik ($p\text{-Value} = 0,001 < 0,05$).
- 4.1.6 Perilaku Merokok terhadap Produktivitas Kerja: Tidak ada pengaruh signifikan antara perilaku merokok dengan produktivitas kerja ($p\text{-Value} = 0,092 > 0,05$).
- 4.1.7 Perilaku Minum Kopi terhadap Tekanan Darah Sistolik : Ada pengaruh signifikan positif antara perilaku minum kopi dengan tekanan darah sistolik. Semakin tinggi perilaku minum kopi, semakin tinggi tekanan darah sistolik ($p\text{-Value} = 0,037 < 0,05$).
- 4.1.8 Perilaku Minum Kopi terhadap Tekanan Darah Diastolik : Ada pengaruh signifikan positif antara perilaku minum kopi dengan tekanan darah diastolik. Semakin tinggi perilaku minum kopi, semakin tinggi tekanan darah diastolik ($p\text{-Value} = 0,014 < 0,05$).

- 4.1.9 Perilaku Minum Kopi terhadap Produktivitas Kerja : Tidak ada pengaruh signifikan antara perilaku minum kopi dengan produktivitas kerja ($p\text{-Value} = 0,089 > 0,05$).
- 4.1.10 Tekanan Darah Systolik terhadap Produktivitas Kerja : Ada pengaruh signifikan negatif antara tekanan darah systolik dengan produktivitas kerja. Semakin tinggi tekanan darah systolik, semakin menurun produktivitas kerja ($p\text{-Value} = 0,037 < 0,05$).
- 4.1.11 Tekanan Darah Diastolik terhadap Produktivitas Kerja : Ada pengaruh signifikan negatif antara tekanan darah diastolik dengan produktivitas kerja. Semakin tinggi tekanan darah diastolik, semakin menurun produktivitas kerja ($p\text{-Value} = 0,000 < 0,05$).
- 4.1.12 Pengaruh Beban Kerja Fisik terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah Systolik : Peran tekanan darah systolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ ($0,061 > 0,05$).
- 4.1.13 Pengaruh Beban Kerja Fisik terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah Diastolik : Peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung beban kerja fisik terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ ($0,132 > 0,05$).
- 4.1.14 Pengaruh Perilaku Merokok terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah Systolik : Peran tekanan darah systolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ ($0,134 > 0,05$).
- 4.1.15 Pengaruh Perilaku Merokok terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah Diastolik : Peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku merokok terhadap produktivitas kerja tidak signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ ($0,143 > 0,05$).
- 4.1.16 Pengaruh Perilaku Minum Kopi terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah Systolik : Peran tekanan darah systolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja signifikan, dibuktikan dengan nilai $p\text{-Value}$ ($0,014 < 0,05$).

4.1.17 Pengaruh Perilaku Minum Kopi terhadap Produktivitas Kerja melalui Tekanan Darah

Diastolik :Peran tekanan darah diastolik dalam memediasi pengaruh tidak langsung perilaku minum kopi terhadap produktivitas kerja signifikan, dibuktikan dengan nilai *p-Value* ($0,044 < 0,05$).

4.2. Saran

Saran ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja dan produktivitas di perusahaan.

4.2.1 Bagi pihak perusahaan

- a. Program Kesehatan: Promosikan program kesehatan untuk mengurangi kebiasaan merokok dan konsumsi kopi yang berlebihan, seperti edukasi tentang bahaya merokok, pembatasan konsumsi kopi, serta penerapan gaya hidup sehat di lingkungan kerja.
- b. Pemantauan Kesehatan: Lakukan pemeriksaan tekanan darah rutin. Pemantauan kesehatan dilakukan oleh petugas medis atau tim K3 melalui pemeriksaan tekanan darah secara teratur, minimal satu kali dalam sebulan, dengan pencatatan hasil sebagai bahan evaluasi dan tindak lanjut.

4.2.2 Bagi pihak pekerja

- a. Pemantauan Kesehatan: Pekerja diharapkan melakukan pemeriksaan kesehatan rutin sekali setiap bulan dan berkonsultasi dengan tenaga medis apabila mengalami keluhan fisik
- b. Aktivitas Fisik dan Istirahat: Aktivitas fisik dilakukan melalui senam pagi tiga kali seminggu selama 15–30 menit, serta menjaga waktu istirahat dengan tidur malam 7–8 jam per hari dan jam kerja maksimal 8 jam per hari.

4.2.3 Bagi peneliti selanjutnya

- a. Penelitian Longitudinal: Lakukan studi jangka panjang untuk melihat dampak jangka panjang.
- b. Studi Antar Industri: Bandingkan hasil antara industri untuk memahami pengaruh lingkungan kerja.