

HUBUNGAN JAM KERJA DENGAN TINGKAT KEJADIAN HIPERTENSI PADA PEGAWAI DI PT. X KABUPATEN BERAU KALIMANTAN TIMUR

Ibrahim¹, Dyah Marianingrum², Roxane Gloriana Tang³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Batam, ibrahim@univbatam.ac.id

²Fakultas Kedokteran Universitas Batam, dyahmarianingrum@univbatam.ac.id

³Fakultas Kedokteran Universitas Batam, roxanetang12@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension is a multifactorial condition caused by factors such as age, race, genetics, sex and external factors such as obesity, stress, salt consumption, duration of working hours, etc. Based on studied epidemiology, long working hours can increase the risk of developing hypertension. Long working hours exposes workers for an extended period of time to dangerous psycho-social factors such as work stress.

Method: The design of this research is analytic observational with cross sectional approach done in PT. X Year 2022. This research uses total sampling method from a total population of 98 workers. The result is analyzed by using frequency distribution and cross tabulation and then tested by chi - square test to determine if there is a correlation.

Results: This research shows, there are 48 (73,8%) workers have normal blood pressure and 17 (26,2%) workers have hypertension with ≤ 40 working hours, while there are 13 (39,4%) workers have normal blood pressure and 20 (60,6%) workers have hypertension with > 40 working hours. Bivariate analysis with Chi - Square test shows p value = 0,0001 ($p < 0,05$), H_0 is declined, therefore there is a significant relation between duration of working hours with hypertension cases.

Conclusion: Based on this research, a significant relation between working hours with hypertension case in workers at PT. X Year 2022 can be inferred.

Keywords: Hypertension, working hours, workers

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi (HT) adalah penyakit multifaktoral yakni penyakit yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu ciri-ciri individu seperti umur, jenis kelamin dan suku, faktor genetik serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stres, konsumsi garam, jam kerja dan sebagainya. Penelitian epidemiologi menyarankan jam kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Jam kerja yang panjang mengekspos pekerja untuk waktu yang cukup lama sebagai faktor psikososial berbahaya, seperti ketegangan pekerjaan.

Metode: Metode penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah pegawai di PT. X Kabupaten Berau yang berjumlah 98 orang yang dipilih menjadi sampel dengan teknik *total*. Hasil penelitian dianalisis dengan distribusi frekuensi ditabulasi silang kemudian diuji dengan uji *Chi-square*.

Hasil: Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa pegawai bekerja ≤ 40 jam dan memiliki tekanan darah normal sebanyak 48 orang (73,8%), pada pegawai yang bekerja ≤ 40 jam dan mengalami hipertensi sebanyak 17 orang (26,2%), pegawai yang bekerja > 40 jam dan memiliki tekanan darah normal sebanyak 13 orang (39,4%), dan pegawai yang bekerja > 40 jam dan memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 20 orang (60,6%). Hasil analisa bivariat dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai p value = 0,001 dimana p value $< 0,05$, artinya H_0 ditolak, maka terdapat hubungan yang signifikan antara jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi.

Simpulan: Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi pada pegawai di PT. X Kabupaten Berau

Kata kunci: Hipertensi, Jam Kerja, Pegawai

PENDAHULUAN

Hipertensi dikenal juga sebagai silent killer atau pembunuh terselubung yang tidak menimbulkan gejala atau asimtomatik seperti penyakit lain. Pada umumnya, sebagian penderita tidak mengetahui bahwa dirinya menderita tekanan darah tinggi. Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah.(Amiruddin, 2007)

Tekanan darah tinggi adalah penyakit multifaktorial yakni penyakit yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu ciri-ciri individu seperti umur, jenis kelamin dan suku, faktor genetik serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stres, konsumsi garam, merokok, konsumsi alkohol, dan sebagainya. Penelitian epidemiologi telah menyarankan jam kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko pengembangan hipertensi. Jam kerja yang panjang mengekspos pekerja untuk waktu yang cukup lama sebagai faktor psikososial berbahaya dalam lingkungan kerja, seperti

stres pekerjaan. Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri.(Amiruddin, 2007)

Data yang dikeluarkan oleh WHO (2018) menunjukkan bahwa sekitar 26,4% penduduk dunia mengalami hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 39,3% Biasanya kasus terbanyak ada pada daerah perkotaan.(*Hypertension*, no date)

Didapatkan juga bahwa prevalensi hipertensi di Kalimantan Timur berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah adalah 39,3%. Menurut Kabupaten/Kota, prevalensi hipertensi berdasarkan tekanan darah berkisar antara 34,42% - 48,5%.(Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019)

Beberapa studi yang telah dilakukan telah menemukan hubungan positif antara jam kerja yang panjang dan hipertensi. Penelitian Xavier dkk pada tahun 2019 menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah rawat jalan (baik sistolik dan diastolik) pekerja dengan jam kerja >40 jam secara signifikan lebih tinggi daripada orang-orang yang bekerja ≤ 40 jam per minggu.(Trudel *et al.*, 2020)

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan langsung oleh peneliti didapatkan dari 10 pekerja yaitu 8 pekerja yang mengalami hipertensi akibat kelebihan jam kerja. Subjek penelitian yang berjumlah

98 orang adalah pegawai tetap PT.X yang bertempat di Kabupaten Berau provinsi Kalimantan Timur. PT. X dibentuk dengan tujuan utama menghasilkan kayu pulp. Areal kerja PT. X Provinsi Kalimantan Timur yang termasuk dalam wilayah administrasi Pemerintahan Kabupaten Berau provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan hal-hal diatas, penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi pada pegawai di PT. X

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian analitik, dengan pendekatan *Cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di kantor PT. X kabupaten Berau provinsi Kalimantan Timur pada bulan November 2022. Populasi penelitian ini adalah pegawai tetap di PT. X yang berusia lebih dari 18-50 tahun yang berjumlah 98 orang. Teknik sampel yang digunakan merupakan *total sampling*. Variabel bebas berupa jam kerja yang didefinisikan sebagai waktu kerja yang digunakan seseorang bekerja dengan baik dalam sehari. Variabel terikat berupa hipertensi dan diukur menggunakan pengukurang langsung *sphygmomanometer* dan *stethoscope*. Sumber data primer berasal dari pengukuran tekanan darah, sedangkan jumlah jam kerja diambil secara sekunder dari data absensi kerja. Analissi univariat disajikan dalam bentuk tabel frekuensi kejadian hipertensi dengan jam kerja. Analisi bivariat dilakukan menggunakan uji statistik *Chi-square* pada tingkat

kemaknaan 95% ($\alpha < 0,05$) untuk mengetahui hubungan hubungan jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi pada pegawai di PT.X.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Distribusi Frekuensi Jenis Masker

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jam Kerja

Jam Kerja (Jam/Minggu)	Jumlah (f)	Persentase (%)
≤40	65	66,3
> 40	33	33,7
Total	98	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa pegawai yang bekerja ≤40 jam dalam seminggu sebanyak 65 orang (66,3%), pasien yang bekerja >40 jam dalam seminggu sebanyak 33 orang (33,7%)

Jam Kerja adalah waktu untuk melakukan pekerjaan. Jam kerja bagi para pekerja di sektor swasta diatur dalam Undang-Undang (UU) Ketenagakerjaan No 13 Tahun 2003 setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja, waktu kerja yang dimaksud adalah (‘UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 13 TAHUN 2003’, 2003):

1. 7 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam satu minggu.
2. 8 jam 1 hari dan 40 jam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Pengaturan mulai dan berakhirnya jam kerja setiap hari selama kurun waktu seminggu, harus diatur secara jelas sesuai dengan kebutuhan oleh para pihak dalam Perjanjian Kerja, Peraturan Perusahaan atau Perjanjian Kerja Bersama. Terjadi perbedaan jam kerja disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebutuhan pekerjaan, ketidakhadiran

pegawai dan perbedaan bidang kerja.(Ashar Sunyoto Munandar, 2001).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dong Hyun Yoo pada tahun 2014 yang berjudul “*Effect of Long Working Hours on Self-reported Hypertension among Middle-aged and Older Wage Workers*” mendapat hasil yaitu 61% dari total sample 1,079 pegawai, bekerja ≤ 40 jam dalam seminggu.(Yoo *et al.*, 2014)

2. Distribusi Frekuensi Durasi Pemakaian Masker

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kejadian Hipertensi

Tingkat Kejadian Hipertensi	Jumlah (f)	Persentase (%)
Normal	61	62,2
Hipertensi	37	37,8
Total	98	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa pegawai yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 61 orang (62,2%) dan pegawai yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 37 orang (37,8%).

Hal ini sesuai dengan teori yang di dapatkan dari *The Eight Report of the Joint National committee on Prevention, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 8) bahwa seseorang terdiagnosa Hipertensi apabila tekanan darahnya $>120/>80$ mmHg.(James *et al.*, 2014)

Terkendalnya tekanan darah yang normal diperlukan untuk dapat mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular, untuk menyatakan tekanan darah yang terkendali tidak dari hilangnya gejala hipertensi saja, tetapi harus dengan pemeriksaan tekanan darah.(James *et al.*, 2014)

Tekanan darah orang normal biasanya konstan, karena manajemen stress yang baik, pengetahuan mengenai pencegahan hipertensi mencukupi, melakukan aktivitas atau olahraga yang rutin dan teratur, mengkonsumsi obat antihipertensi sesuai dengan instruksi dari tim medis.(Kowalski, R E, 2010)

Penelitian Haiou Yang pada tahun 2014 yang berjudul “*Effect of Long Working Hours on Self-reported Hypertension among Middle-aged and Older Wage Workers*” mendapat hasil yaitu 22.8% dari total sample 950 pegawai, mengalami hipertensi dan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil yang di dapatkan peneliti.(Yoo *et al.*, 2014)

Analisis Bivariat

3. Hubungan Jenis Masker dengan Mask-Acne (Maskne)

Tabel 3 menunjukkan bahwa pegawai yang bekerja ≤ 40 jam dan memiliki tekanan darah normal sebanyak 48 orang (73,8%), pada pegawai yang bekerja ≤ 40 jam dan memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 17 orang (26,2%), pegawai yang bekerja >40 jam dan memiliki tekanan darah normal sebanyak 13 orang (39,4%), dan pegawai yang bekerja >40 jam dan memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 20 orang (60,6%).

Berdasarkan analisis dari hasil Chi-square nilai signifikansinya p value sebesar 0,001. Apabila p value $< 0,05$ Ho ditolak, maka terdapat hubungan yang signifikan antara jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi pada pegawai di PT. X Kota Berau.

Jam kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko pengembangan hipertensi. Jam kerja yang panjang mengekspos pekerja untuk waktu yang cukup lama sebagai faktor psikososial berbahaya dalam lingkungan kerja, seperti stres pekerjaan. Stres dapat memicu timbulnya hipertensi melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang mengakibatkan naiknya tekanan

seminggu (66,3%) Kurang dari setengah pegawai di PT. X Kabupaten Berau bekerja >40 jam dalam seminggu (33,7%) dan

2. Lebih dari setengah pegawai di PT.X Kabupaten Berau memiliki Tekanan darah normal (62,2%) Kurang dari setengah pegawai di PT.X Kota Berau mengalami hipertensi (33,8%) dan

Tabel 3. Hubungan Jam Kerja dengan Tingkat Kejadian Hipertensi

Jam Kerja	Hipertensi				Total	p value
	Normal		Hipertensi			
	f	(%)	f	(%)		
Tidak Berisiko	48	73,8	17	26,2	65	100
Berisiko	13	39,4	20	60,6	33	100
Total	61	62,2	37	37,8	98	100

darah secara intermiten (tidak menentu). Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi.(Bannai and Tamakoshi, 2014)

Dari hasil analisa penelitian Dong Hyun Yoo pada tahun 2014 yang berjudul “*Effect of Long Working Hours on Self-reported Hypertension among Middle-aged and Older Wage Workers*” didapatkan nilai p = 0,036 dan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil yang di dapatkan peneliti.(Yoo et al., 2014)

KESIMPULAN

1. Lebih dari setengah pegawai di PT. X Kabupaten Berau bekerja <40 jam dalam

3. Terdapat hubungan yang bermakna antara jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi pada pegawai di PT.X Kabupaten Berau Tahun 2023 (p value = 0,001).

SARAN

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi dalam pengembangan bahan ajar dan penelitian mahasiswa. Serta untuk memberitahukan kepada instansi pendidikan untuk mengetahui tentang hubungan jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi. Diharapkan bisa menjadi penambah wawasan kepada masyarakat tentang hubungan jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi. Diharapkan dapat mendapatkan tambahan ilmu pengetahuan tentang hubungan jam kerja dengan tingkat kejadian hipertensi

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Direktur Perusahaan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut serta seluruh karyawan perusahaan yang telah membantu dan mendukung selama survey berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, R. (2007) 'Hipertensi dan faktor risikonya dalam kajian epidemiologi', *New Paradigm for Public Health*, 8 December. Available at: <https://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/12/08/hipertensi-dan-faktor-risikonya-dalam-kajian-epidemiologi/> (Accessed: 19 March 2023).
- Ashar Sunyoto Munandar, A. (2001) *Psikologi industri dan organisasi*, Universitas Indonesia Library. UI-Press. Available at: <https://lib.ui.ac.id> (Accessed: 19 March 2023).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, - (2019) *Laporan Provinsi Kalimantan Timur Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Available at: <http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3890/> (Accessed: 19 March 2023).
- Bannai, A. and Tamakoshi, A. (2014) 'The association between long working hours and health: A systematic review of epidemiological evidence', *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40(1), pp. 5–18. Available at: <https://doi.org/10.5271/sjweh.3388>.
- Hypertension* (no date). Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (Accessed: 19 March 2023).
- James, P.A. *et al.* (2014) '2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)', *JAMA*, 311(5), p. 507. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>.
- Kowalski, R E (2010) *Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami*. Bandung: Qanita.
- Trudel, X. *et al.* (2020) 'Long Working Hours and the Prevalence of Masked and Sustained Hypertension', *Hypertension*, 75(2), pp. 532–538. Available at: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSION.ONAHA.119.12926>.
- 'UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 13 TAHUN 2003' (2003).
- Yoo, D.H. *et al.* (2014) 'Effect of Long Working Hours on Self-reported Hypertension among Middle-aged and Older Wage Workers', *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 26(1), p. 25. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40557-014-0025-0>.