

Hubungan Gangguan Kebisingan dan Tingkat Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai PLN Ampenan UP3 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023

Kun Firdaus Salam¹, Nurul Endah², Alfian Muhajir³, Lalu Buly Fatrahady Utama⁴

¹Program Studi S1 Pendidikan Dokter, Universitas Islam Al-Azhar Mataram

²Program Studi Spesialis THT-KL Universitas Indonesia

³Program Studi Magister Manajemen Universitas Mataram

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi adalah suatu kondisi pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg). Paparan bising yang terus-menerus dapat mengganggu tidur dan istirahat, serta memicu stres dan ketegangan pada sistem saraf, yang kemudian dapat meningkatkan tekanan darah. Suatu studi Epidemiologi di Amerika Serikat menyatakan bahwa masyarakat yang terpapar bising, cenderung memiliki emosi yang tidak stabil sehingga menimbulkan stress. Metode : Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (gangguan kebisingan dan lama bekerja) dengan variabel dependen (Hipertensi) pada saat yang sama. Hasil dan Pembahasan : Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan gangguan kebisingan dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada pegawai PLN Ampenan UP3 Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat tahun 2023 dengan sampel sebanyak 71 responden, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan kebisingan yaitu sebanyak 41 orang (57,7%), memiliki tingkat stres normal sebanyak 36 orang (50,7%), serta memiliki tekanan darah normal sebanyak 41 orang (57,7%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan kebisingan dengan kejadian hipertensi dengan nilai p-value 0,007 ($p < 0,05$), serta terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa gangguan kebisingan dan tingkat stres berperan terhadap kejadian hipertensi pada pegawai PLN Ampenan UP3 Kota Mataram. Kesimpulan : Dapat disimpulkan bahwa gangguan kebisingan dan tingkat stres berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada pegawai PLN Ampenan UP3 Kota Mataram tahun 2023, sehingga faktor lingkungan kerja dan psikologis perlu diperhatikan dalam pencegahan hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Kebisingan, Stress, Pegawai PLN Ampenan

Abstract

Background: Hypertension is a condition in which blood vessels have high blood pressure (systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg). Continuous exposure to noise can disturb sleep and rest, and trigger stress and tension in the nervous system, which may subsequently increase blood pressure. An epidemiological study in the United States reported that people exposed to noise tend to have unstable emotions, leading to stress. **Methods:** This study used a cross-sectional design aimed at determining the relationship between independent variables (noise disturbance and length of employment) and the dependent variable (hypertension) at the same time. **Results and Discussion:** Based on the results of the study on the relationship between noise disturbance and stress

level with the incidence of hypertension among employees of PLN Ampenan UP3, Mataram City, West Nusa Tenggara in 2023, involving 71 respondents, most respondents experienced noise disturbance (41 people; 57.7%), had normal stress levels (36 people; 50.7%), and had normal blood pressure (41 people; 57.7%). The analysis showed a significant relationship between noise disturbance and the incidence of hypertension with a *p*-value of 0.007 ($p < 0.05$), as well as a significant relationship between stress level and the incidence of hypertension with a *p*-value of 0.000 ($p < 0.05$). These findings indicate that noise disturbance and stress level play a role in the occurrence of hypertension among PLN Ampenan UP3 employees. **Conclusion:** It can be concluded that noise disturbance and stress level are significantly associated with the incidence of hypertension among PLN Ampenan UP3 employees in 2023; therefore, workplace environmental and psychological factors should be considered in efforts to prevent hypertension.

Keywords: Hypertension, Noise, Stress, PLN Ampenan Employee

Copyright (c) 2025 Kun Firdaus Salam¹, Nurul Endah², Alfian Muhajir³, Lalu Buly Fatrahady Utama⁴

✉ Corresponding author :

Email Address : kunfirdaus21@gmail.com

Received 2 Oktober 2025, Accepted 5 Oktober 2025, Published 6 Oktober 2025

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg) (Sunarwinadi, 2017). Menurut data organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO), pada tahun 2021, sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi, atau sekitar satu dari empat orang dewasa di dunia memiliki hipertensi. Diperkirakan angka kejadian hipertensi akan terus meningkat karena perubahan gaya hidup global dan bertambahnya usia populasi. Prevalensi hipertensi bervariasi di seluruh dunia, dengan tingkat yang lebih tinggi tercatat di negara dengan pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan tingkat stres yang tinggi. (Maulina et al., 2022) Di Indonesia, menurut data Risesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi mencapai 34,1% dengan angka tertinggi di daerah perkotaan. Sedangkan di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), prevalensinya mencapai 30,8% yang juga menunjukkan angka tertinggi di daerah perkotaan. Ditinjau dari profil kesehatan provinsi Nusa Tenggara Barat, Hipertensi menduduki peringkat ke-tiga dari 10 besar penyakit di seluruh puskesmas di NTB selama periode Januari hingga Desember 2018, dengan jumlah 29.564 orang (Risesdas 2018). Joint National Committee 8 (James, 2014) pada tahun 2014 menyatakan bahwa Hipertensi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti miokard infark, stroke, gagal ginjal, bahkan kematian jika tidak terdeteksi dini dan diobati dengan tepat. Selain itu, bising juga bisa menjadi salah satu faktor penyebab hipertensi pada seseorang.

Pajanan bising yang terus-menerus dapat mengganggu tidur dan istirahat, serta memicu stres dan ketegangan pada sistem saraf, yang kemudian dapat meningkatkan tekanan darah. Suatu studi Epidemiologi di Amerika Serikat menyatakan bahwa masyarakat yang terpapar bising, cenderung memiliki emosi yang tidak stabil sehingga menimbulkan stres. Stres yang cukup lama, akan menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah, memacu jantung untuk memompa darah lebih berat, sehingga meningkatkan tekanan darah. (Selander et al., 2009). Penelitian telah menunjukkan bahwa paparan bising yang tinggi selama

periode yang panjang dapat meningkatkan risiko Hipertensi, terutama pada orang yang sudah memiliki risiko tinggi untuk mengalami hipertensi. (Madhur dkk. 2019; Ismaila dan Odusote, 2021).

Studi yang dilakukan pada populasi umum dan pekerja industri menunjukkan bahwa paparan bising yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan dapat meningkatkan risiko hipertensi. Penelitian oleh Hartanto pada tahun 2011 menemukan adanya hubungan antara gangguan bising dan kenaikan tekanan darah pada karyawan Unit Compressor PT Inco Acidatama Tbk, yaitu sebanyak 12 dari 20 responden mengalami kenaikan tekanan darah akibat terpapar bising dengan gangguan 89,3 dB.

Selain gangguan kebisingan, tingkat stress juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi. Berdasarkan penelitian di industri tekstil PT. Panca Tunggal Jaya Semarang didapatkan bahwa bising meningkatkan tekanan darah ($p = 0,017$), dimana risiko peningkatan tekanan darah lebih banyak ditemukan pada pekerja dengan masa kerja lebih dari 5 tahun (Elfiza dan Marliyawati, 2017). Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stress menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi. Hal ini secara pasti belum terbukti, akan tetapi pada binatang percobaan yang diberikan pemaparan terhadap stress ternyata membuat binatang tersebut menjadi hipertensi (Varvogly, 2011).

Salah satu lingkungan kerja yang banyak ditemukan gangguan bising yang tinggi yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN). Petugas PLN yang bekerja di stasiun pembangkit listrik, gardu distribusi, dan jaringan distribusi listrik harus berhadapan dengan berbagai risiko kesehatan, salah satunya adalah bising. Sumber bising berasal dari mesin dan alat yang digunakan dalam operasional PLN. Paparan bising tersebut dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk risiko hipertensi. Oleh karena itu, mesin dan alat-alat listrik yang digunakan oleh petugas PLN di lokasi kerja tersebut menjadi sumber bising yang diteliti dalam penelitian tersebut. (Saputra, I. G. N., Irawan, A., & Almatsier, M. 2019).

Petugas PLN Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat biasanya bekerja dalam jadwal yang panjang dan seringkali melakukan pekerjaan lapangan yang memerlukan kerja fisik yang cukup berat. Kombinasi antara paparan bising yang intens dan tingkat stress yang panjang dapat berpotensi meningkatkan risiko hipertensi pada petugas PLN tersebut. (PT PLN Persero 2020).

Belum adanya data tentang dampak bising terhadap risiko hipertensi pada populasi petugas PLN, mendasari Peneliti untuk meneliti tentang "Hubungan gangguan bising dengan hipertensi dan lama bekerja pada petugas PLN Ampenan up3 kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023".

METODOLOGI

Hubungan Gangguan Kebisingan dengan Hipertensi dan tingkat stress pada Pegawai PLN Ampenan up3 kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023" adalah penelitian kuantitatif observasional. Penelitian ini menggunakan desain crosssectional dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (gangguan kebisingan dan lama bekerja) dengan variabel dependen (Hipertensi) pada saat yang sama. Penelitian ini dilakukan pada populasi petugas PLN di Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat pada tahun 2023. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan instrumen pengukuran decibel meter untuk mengukur gangguan kebisingan dan pengukuran tekanan darah dengan sphygmomanometer untuk mengukur hipertensi pada petugas PLN

HASIL

Penelitian ini dilakukan di PLN Ampenan up3 kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Pada tanggal 2023, pada pukul 08.00-17.00 Wita. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode Stratified Random Sampling yaitu suatu populasi yang dipilih dengan sampling tertentu untuk dapat mewakili populasi sampel sebanyak 71 orang. Setelah dilakukan penelitian dan diperoleh data, selanjutnya data tersebut akan di analisis secara univariat, bivariat serta dilihat karakteristik dari masing-masing sampel dan menilai hubungan antara variabel penelitian.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 71 responden didapatkan usia sebagian besar responden adalah 25-30 tahun, dengan usia termuda adalah 25 tahun dan usia tertua adalah 30 tahun. Responden yang berusia 25-27 tahun sebanyak 62 orang (87.3%), usia 28-30 tahun sebanyak 9 orang (12.7%). Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1. Karakteristik berdasarkan Usia

Frekuensi		
Usia (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
25-27 tahun	62	87.3%
28-30 tahun	9	12.7%
Total	71	100%

Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin dari data yang diperoleh didapatkan responden penelitian berjenis kelamin perempuan berjumlah 8 orang (11.3%) dan responden penelitian berjenis kelamin laki-laki berjumlah 63 orang (88.%) Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2. Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin

Frekuensi		
Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	63	88.7%
Perempuan	8	11.3%
Total	71	100%

Karakteristik sampel berdasarkan lama bekerja dari data yang diperoleh didapatkan responden penelitian lama bekerja 1 tahun berjumlah 27 orang (38.0%), responden lama bekerja 2 tahun berjumlah 16 orang (22,5%) dan responden lama bekerja >3 tahun berjumlah 28 orang (39.4%) Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3. Karakteristik berdasarkan Lama Bekerja

Frekuensi		
Lama Bekerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1 Tahun	27	38,0%
2 Tahun	16	22,5%
>3 Tahun	28	39,4%
Total	71	100%

Berdasarkan analisis univariat didapatkan prevalensi tertinggi adalah usia 25-27 tahun (87.3%). Umur tenaga kerja cukup menentukan keberhasilan dalam melakukan suatu pekerjaan, baik sifatnya fisik maupun non fisik. Pada umumnya, tenaga kerja yang berumur tua mempunyai tenaga fisik yang lemah dan terbatas, sebaliknya tenaga kerja yang berumur muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat (Nugraha, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Oktavina W (2013) dengan semakin meningkatnya umur seseorang pada range tertentu (usia produktif 15- 64 tahun) maka akan mempunyai kecenderungan dapat meningkatkan produktivitas sebesar 1,166kali. Variabel umur dapat menunjukkan semakin besar tanggung jawab seseorang untuk bekerja, selain itu tingkat prestasi kerja, kemampuan bekerja dapat meningkat bersama dengan meningkatnya umur dan kemudian menurun pada saat usia tertentu dengan tingkat kondisi fisik yang lemah (Nugraha, 2017). Usia dapat menjadi faktor yang penting dalam mempengaruhi produktivitas kerja tetapi usia yang muda belum tentu menentukan bahwa karyawan ini memiliki produktivitas yang kecil (Arnando, 2019).

Berdasarkan analisis univariat didapatkan prevalensi tertinggi adalah laki-laki (88.7%). Jenis kelamin menunjukkan pada perbedaan biologis dari laki-laki dan perempuan (Putri, 2016). Faktor jenis kelamin ikut menentukan tingkat partisipasi dan produktivitas seseorang dalam bekerja. Tenaga kerja pada dasarnya tidak dapat dibedakan berdasarkan pada jenis kelamin. Pada dasarnya perempuan dan laki-laki sangatlah berbeda baik dari perilaku maupun kepribadiannya. Secara umum, tingkat produktivitas laki-laki lebih tinggi dari perempuan. Hal tersebut dikarenakan jenis kelamin dapat menunjukkan tingkat produktivitas seseorang. Tingginya tingkat produktivitas laki-laki dari pada perempuan, menyebabkan laki-laki memiliki peluang lebih tinggi memperoleh pendapatan dibandingkan perempuan. Diketahui perempuan memiliki peran ganda sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk melakukan suatu pekerjaan (Desanti & Ariusni, 2022).

Berdasarkan analisis univariat didapatkan prevalensi tertinggi adalah lama bekerja > 3 tahun (39,4%). Masa kerja adalah lamanya tenaga kerja bekerja dalam satuan tahun, dihitung saat mulai kerja sampai saat sekarang. Gangguan yang disebabkan karena paparan bising akan mudah dialami oleh tenaga kerja yang bekerja dengan masa kerja yang lebih lama, Semakin lama pekerja bekerja di lingkungan dengan paparan kebisingan yang tinggi maka akan semakin tinggi risiko untuk terpapar oleh kebisingan, masa kerja yang sudah di atas 5 tahun akan cenderung lebih berisiko dibandingkan dengan masa kerja yang masih di bawah 5 tahun. Masa kerja dalam tahun dapat disamakan dengan masa tahun paparan kebisingan yang diterima oleh pekerja (Lestari, 2019).

Hasil analisis univariat

Karakteristik sampel berdasarkan tingkat kebisingan dari data yang diperoleh didapatkan responden penelitian tingkat kebisingan yang terganggu berjumlah 41 orang (57.7%) dan responden penelitian tingkat kebisingan yang tidak terganggu berjumlah 30 orang (42.3%). Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Gangguan Kebisingan Tenaga Kerja di PLN Ampenan up3 Kota Mataram NTB 2023.

Tingkat Kebisingan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak Terganggu	30	42.3%
Terganggu	41	57.7%
Total	71	100%

Karakteristik sampel berdasarkan tingkat stres dari data yang diperoleh didapatkan responden penelitian tingkat stress normal berjumlah 36 orang (50.7%), tingkat stress ringan berjumlah 34 orang (47.9%) dan tingkat stress sedang berjumlah 1 orang (1.4%) Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Tingkat Stress Tenaga Kerja di PLN Ampenan up3 Kota Mataram NTB 2023

Frekuensi Tingkat Stress	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	36	50.7%
Ringan	34	47.9%
Sedang	1	1.4%
Parah	0	0%
Sangat parah	0	0%
Total	71	100%

Berdasarkan data yang diperoleh, dari 71 responden didapatkan tekanan darah yang normal berjumlah 41 orang (57.7%), Prehipertensi berjumlah 28 orang (33.8%) dan hipertensi stadium 1 berjumlah 2 orang (2.8%). Hasil tersebut dijelaskan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi Tenaga Kerja di PLN Ampenan up3 Kota Mataram NTB 2023

Frekuensi Tekanan Darah	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal ($\leq 120/80$ mmHg)	41	57.7%
Prehipertensi ($\leq 120-139/80-89$ mmHg)	28	39.4%
Hipertensi stadium 1 ($\leq 140-159/90-99$ mmHg)	2	2.8%
Hipertensi stadium 2 ($< 160/100$ mmHg)	0	0%
Total	71	100%

Hasil analisis Bivariat

Berdasarkan hasil pada responden yang terganggu dengan gangguan bising dengan tekanan darah normal sebanyak 29 orang (16.9%), sedangkan hasil pada responden yang terganggu dengan gangguan bising dengan *prehipertensi* sebanyak 18 orang (25.4%) dan terganggu dengan intensitas bising dengan *hipertensi stadium 1* sebanyak 2 orang (2.8%).

Berdasarkan hasil pada responden yang tidak terganggu dengan gangguan bising dengan tekanan darah normal sebanyak 12 orang (16.9%), sedangkan hasil pada responden yang tidak mengalami bising dengan *prehipertensi* sebanyak 18 orang (25.4%).

Berdasarkan analisis bivariat yang dilakukan dari 71 responden pada Tabel x. di atas, didapatkan $p\text{-value} = 0,007$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan Kebisingan terhadap tekanan darah pada Petugas PLN Kota Mataram.

Tabel 4. 7 Tabel Hubungan Gangguan Kebisingan dengan Tekanan Darah Pegawai PLN Ampenan

Gangguan Kebisingan	Tekanan Darah								P-Value		
	Normal		Prehipertensi		Hipertensi Stadium 1		Hiipertensi stadium 2			Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	N	%			
Tidak Terganggu	12	16.9%	18	25.4%	2	4.7%	0	0%	30	42.3%	0,007
Terganggu	29	16.9%	10	22.5%	0	0%	0	0%	41	57.7%	
Total	41	57.7%	28	39.4%	2	2.8%	0	0%	71	100%	

Berdasarkan hasil pada responden yang memiliki tingkat stress normal dengan tekanan darah normal sebanyak 28 orang (39.4%), sedangkan hasil pada responden yang memiliki tingkat stress normal dengan *prehipertensi* sebanyak 8 orang (11.3%).

Berdasarkan hasil pada responden yang mengalami tingkat stress ringan dengan tekanan darah normal sebanyak 13 orang (18.3%), sedangkan hasil pada responden yang mengalami tingkat stress ringan dengan *prehipertensi* sebanyak 20 orang (28.2%) dan responden yang mengalami tingkat stress ringan dengan *hipertensi stadium 1* sebanyak 1 orang (1.4%).

Berdasarkan hasil pada responden yang mengalami tingkat stress sedang dengan hipertensi stadium 1 sebanyak 1 orang (1.4%).

Berdasarkan analisis bivariat yang dilakukan dari 71 responden pada Tabel x. di atas, didapatkan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres terhadap tekanan darah pada Petugas PLN Kota Mataram.

Tabel 4. 8 Tabel Hubungan tingkat stress dengan tekanan darah pegawai PLN Ampenan

Tingkat Stres	Tekanan Darah								Jumlah		P-Value
	Normal		Prehipertensi		Hipertensi Stadium 1		Hiipertensi stadium 2				
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Normal	28	39.4%	8	11.3%	0	0%	0	0%	36	50.7%	0,000
Ringan	13	18.3%	20	28.2%	1	1.4%	0	0%	34	47.9%	
Sedang	0	0%	0	0%	1	1.4%	0	0%	1	1.4%	
Parah	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Sangat Parah	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	47	66.2%	24	33.8%	2	0%	0	0%	71	100%	

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan gangguan kebisingan dan tingkat stress dengan kejadian tekanan darah pada pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah cross sectional study yaitu penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel bebas atau faktor risiko (independen) dengan faktor efek atau variabel tergantung (dependen), yang pengukuran variable dilakukan sekali dalam waktu yang serentak tanpa adanya pemberian intervensi.

Total sampel yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 71 orang dari pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Stratified Random Sampling Teknik adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan sampling tertentu untuk dapat mewakili populasi.

Cara kerja dalam penelitian ini adalah sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengambilan sampel dengan cara Stratified Random Sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Setelah semua data terkumpul, peneliti melakukan analisis data dengan uji statistik yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel dan analisis bivariat untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Untuk mengetahui hubungan gangguan kebisingan dan tingkat stress dengan kejadian tekanan darah pada pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram. Analisis statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Chi-Square*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Gangguan Kebisingan Dan Tingkat Stress Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023 yang telah dilakukan dengan sampel 71 responden, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai prevalensi gangguan kebisingan yang terganggu pada responden di PLN Ampenan up3 Kota Mataram terdapat 41 orang (57.7%).
2. Nilai prevalensi tingkat stress normal pada responden di PLN Ampenan up3 Kota Mataram terdapat 36 orang (50.7%).
3. Nilai prevalensi Tekanan Darah Normal pada responden di PLN Ampenan up3 Kota Mataram terdapat 41 orang (57.7%).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara Gangguan Kebisingan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023 dengan nilai p-value 0,007 (p-value < 0,05).
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai PLN Ampenan up3 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat 2023 dengan nilai p-value p-value 0,000 (p-value < 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

- Arnando, E. (2019). Produktivitas Kerja yang dilihat dari Faktor Usia dan Pengalaman Kerja. *Jurnal Manajemen*, 2(2), 145–153. <https://ejournal.stei.ac.id/index.php/ManajemenSTEI/article/view/928>
- Cayir, A., Barrow, T. M., Wang, H., Liu, H., Li, C., Ding, N., Li, Y., Kang, C. M., Guo, L., Li, P. hui, & Byun, H. M. (2018). Occupational noise exposure is associated with hypertension in China: Results from project ELEFANT. *PLoS ONE*, 13(12), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209041>
- Desanti, G., & Ariusni. (2022). Pengaruh Umur, Jenis Kelamin, Jam Kerja, Status Pekerjaan Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Tenaga Kerja Di Kota Padang. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 3, 17–26.
- Depkes. Hipertensi penyebab kematian nomer tiga. 3 Maret, 2012. <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/810-hipertansi-penyebab-kematian-nomor-tiga.html>.
- Dian, A., Sabilu, Y., & Zainuddin, A. (n.d.). Noise Mapping and Noise Influence on Blood Pressure and Pulse of Workers in a Power Plant Company in Kendari. 4531, 1–8.
- Duarsa, A. B. S., Arjita, I. P. D., Ma'ruf, F., Mardiyah, A., Hanafi, F., Budiarto, J., & Utami, S. (2021). Buku Ajar Penelitian Kesehatan (1st ed.). Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al Azhar.
- Duarsa, A. B. S., Tajuddin, H. M., Anditiarina, D., & dr. H. Lalu Hamzi Fikri, MM., M. (2022). Buku Ajar Kedokteran Komunitas.
- Elfiza, R., & Marliyawati, D. (2017). Hubungan antara lamanya paparan bising dengan gangguan fisiologis dan pendengaran pada pekerja industri tekstil.
- Figueiredo, B., & Dias, C. M. (2010). The web of causation in the workplace: a review and a proposed typology. *Work*, 35(3), 247-257.
- Fani Sugiarti, Kurniawati, L. M., & Susanti, Y. (2021). Kajian Teori Hubungan Stres Kerja dengan Hipertensi. *Kedokteran*, Volume 7, 614. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/viewFile/26750/pdf>.
- Hamdie, A. S., Fauzan, A., & Chandra. (2020). Hubungan Gangguan Kebisingan Dan Lama Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Kerja Di PT. Kondang Buana Asri Tahun 2020. 32, 5–11. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/1977/>
- Hartanto, D. (2011). Hubungan Kebisingan dengan Tekanan Darah Pada Karyawan Unit compressor PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Sebelas Maret.

- Indriyanti, L. H., Wangi, P. K., & Simanjuntak, K. (2019). Relationship of Noise Exposure to Increased Blood Pressure in Workers. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 36–45.
- Arnando, E. (2019). Produktivitas Kerja yang dilihat dari Faktor Usia dan Pengalaman Kerja. *Jurnal Manajemen*, 2(2), 145–153. <https://ejournal.stei.ac.id/index.php/ManajemenSTEI/article/view/928>
- Desanti, G., & Ariusni. (2022). Pengaruh Umur, Jenis Kelamin, Jam Kerja, Status Pekerjaan Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Tenaga Kerja Di Kota Padang. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 3, 17–26.
- Fani Sugiarti, Kurniawati, L. M., & Susanti, Y. (2021). Kajian Teori Hubungan Stres Kerja dengan Hipertensi. *Kedokteran*, Volume 7, 614. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/viewFile/26750/pdf>
- Hamdie, A. S., Fauzan, A., & Chandra. (2020). Hubungan Gangguan Kebisingan Dan Lama Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Kerja Di PT. Kondang Buana Asri Tahun 2020. 32, 5–11. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/1977/>
- Indriyanti, L. H., Wangi, P. K., & Simanjuntak, K. (2019). Relationship of Noise Exposure to Increased Blood Pressure in Workers. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 36–45.
- Lestari, M. P. (2019). PENINGKATAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA (Studi Pada Pekerja di Bagian Mesin PT . PLN Persero SKRIPSI. *Kesehatan Masyarakat*.
- Mahardika, H. P. (2019). Hubungan gangguan kebisingan dengan tekanan darah pada petugas langsir di stasiun kota baru malang tahun 2019. 2, 1–13.
- Nugraha, A. P. (2017). Pengaruh Hubungan Tingkat Usia, Tingkat Pendidikan, Dan Tingkat Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Pr. Jaya Makmur Kabupaten Malang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–11.
- Oktavina W, C. (2013). Analisis Produktivitas Pekerja Wanita Sektor Informal (Studi Kasus Pedagang di Kota Malang). *Jurnal Ekonomi*, 2–15.
- Putri, R. H. (2016). Pengaruh Pendidikan, Pengalaman Kerja dan Jenis Kelamin terhadap Produktivitas Kerja. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 5(4), 292–300. https://eprints.uny.ac.id/41147/1/SKRIPSI_HANNA_RIANITA_PUTRI.pdf
- Rahma Shintyar, A., Lubis, H. S., Salmah, U., Keselamatan, M. D., Kerja, K., Usu, F., & Keselamatan, D. D. (2015). Hubungan Tekanan panas dengan tekanan darah pada pekerja parkir kendaraan bermotor di basement plaza point medan tahun 2015. *Jurnal Kesehatan*, 2015.
- Stefani, A., Setiani, O., Lanang Dangiran, H., & Kesehatan Masyarakat, F. (2018). Hubungan Gangguan Kebisingan Dan Masa Kerja Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pekerja Polyester PT Indonesia Toray Synthetics Kota Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 6, 2356–3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Zahra, A. A., & Hidayat, S. (2015). Gambaran Tingkat Stress Kerja Antar Shift Kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4, 123–133. <https://ejournal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/3804/2577>
- Huldani. (2012). Kebisingan Mempengaruhi Tekanan Darah Pekerja PT. PLN (Persero) Sektor Barito PLTD (*Jurnal Kesehatan Masyarakat*). CDK-199/ vol. 39 no. 11. Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia.
- Ismaila, A. S., & Odusote, K. A. (2021). Noise pollution and hypertension: a review of the literature. *Journal of Public Health in Africa*, 12.
- Indriyanti, L. H., Wangi, P. K., & Simanjuntak, K. (2019). Relationship of Noise Exposure to Increased Blood Pressure in Workers. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 36–45.
- Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (2011). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan

- Transmigrasi Nomor PER. 13/MEN/ X/2011 Tahun 2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja. Jakarta; Kemenakertrans RI.
- Keputusan Menteri Negara, (1996), Baku Tingkat Kebisingan Menteri Negara Lingkungan Hidup. Nomor : Kep.48/MenLH/II/1996
- Maulina, D., Kurniawan, A., & Wijayanti, R. (2022). Prevalence and risk factors of hypertension in Indonesia: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*, 22
- Maulina, N., Sofia, R., & Zulfa, N. (2022). Hubungan Paparan Kebisingan Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pekerja Pabrik Pengelolaan Batu Di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2022 The Relationship Of Noise Exposure Toward Changes In Blood Pressure For The Workers Of Stone Management Factory In Aceh Utara 2022. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(3), 426-434.
- Madhur, M. S., Viera, A. J., & Ryan, K. A. (2019). Hypertension: guiding principles for a global cardiovascular risk reduction program. *Current hypertension reports*, 21(6), 1-10.
- Mukhlis, W. I. N., Sudarmanto, Y., & Hasan, M. (2018). Pengaruh Kebisingan Terhadap Tekanan Darah dan Nadi pada Pekerja Pabrik Kayu PT. Muroco Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 112. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.112-118>
- (Mukhlis et al., 2018)anisah, firja. (2021). Pengaruh Kebisingan Terhadap Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) Pada Pekerja Peggilingan Daging Di Pasar Induk Minasamaupa Kab. Gowa Skripsi. *Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 1-23.
- PT PLN (Persero). (2020). Laporan Keberlanjutan 2020: Mengawal Pemulihan Ekonomi, Mencapai Tujuan Keberlanjutan.
- Rahmawati, L. M., & Hariyono, W. (2019). Hubungan Gangguan Kebisingan dengan Tekanan Darah pada Karyawan PT Mataram Tunggal Garment Kabupaten Sleman. Skripsi, 1-8.
- Selander, J., Bluhm, G., Theorell, T., Pershagen, G., Babisch, W., & Seiffert, I. (2009). Saliva cortisol and exposure to aircraft noise in six European countries. *Environmental health perspectives*, 117(11), 1713-1717.
- Saputra, I. G. N., Irawan, A., & Almatsier, M. (2019). Noise pollution and hypertension: a review of the literature. *Journal of Public Health in Africa*, 12.
- Shargodorosky, M. (2010). The web of causation: a model for analyzing agricultural and environmental health. *Journal of Agromedicine*, 15(4), 363- 374.
- Santoso, Y. A. (2015). Hubungan Kebisingan Dengan Hipertensi Pada Pekerja Stasiun Kereta Api Lempuyangan Kota Yogyakarta Karya Tulis Ilmiah. In Katalog.Ukdw.Ac.Id. <http://katalog.ukdw.ac.id/id/eprint/2924>
- Suma'mur. (2009). Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja. Jakarta : CV Sagung Seto.
- Suryani, N. D. I. (2018). Hubungan Kebisingan dan Umur Dengan Tekanan Darah di Pemukiman Jalan Ambengan Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol. 10.