

HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PENGENDALIAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALUMATASiti Hajar Ansar¹, Dini Rahmawati Permana², Eko Sudarmo D Prihanto³Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran
Universitas Khairun Ternate**SUBMISSION TRACK**Submitted : 8 September 2024
Accepted : 11 September 2024
Published : 18 September 2024**KEYWORDS***Blood Pressure Control,
Knowledge of Hypertensive
Patients, Kalumata Health Center*Pengendalian Tekana Darah,
Pengetahuan Pasien
Hipertensi, Puskesmas Kalumata**KORESPONDENSI**

Phone:

E-mail:
sitiহারansar88@gmail.com**A B S T R A C T**

Background: Hypertension is an increase in blood pressure $\geq 140/90$ mmHg. Hypertension is a non-communicable disease that is one of the leading causes of premature death worldwide. Indonesia is one of the low income countries with an estimated case of 63.3 million sufferers. The prevalence of hypertension in north Maluku in 2013 was 6.8% and increased to 10.2% in 2018. In 2020, cases of hypertension in Kalumata Health Center as many as 712 cases. **Research purpose:** to find out the relationship of Knowledge with blood pressure control in hypertensive patients in the working area of Kalumata Health Center. **Method:** Analytical research by determining samples using Purposive Sampling techniques obtained 88 samples, the approach was carried out in the working area of kalumata health center. Data is processed and analyzed using SPSS with Bivariate (Chi-square) analysis. **Results and Conclusions:** The majority of hypertensive patients with female sex as many as 66 people (75.0%), age ≥ 45 years as many as 76 people (86.4%), high school education level / equivalent as many as 35 people (39.8%), not working as many as 40 people (45.5%), Uncontrolled hypertension as many as 56 people (63.6%), and less knowledge level as many as 51 people (58.0%). There is a knowledge level relationship with blood pressure control in hypertensive patients in the working area of Kalumata Health Center (p -value = 0.001).

A B S T R A K

Latar belakang: Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Indonesia salah satu negara pendapatan rendah dengan estimasi kasus 63,3 juta penderita. Prevalensi hipertensi di Maluku utara tahun 2013 sebesar 6,8% dan meningkat menjadi 10,2% pada tahun 2018. Tahun 2020, kasus hipertensi di Puskesmas Kalumata sebanyak 712 kasus. **Tujuan penelitian :** untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. **Metode:** penelitian analitik dengan penentuan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* didapatkan 88 sampel, pendekatan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. Data diolah dan dianalisis menggunakan SPSS dengan analisis bivariat (chi-square). **Hasil dan Kesimpulan:** Mayoritas pasien hipertensi dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 66 orang (75,0%), umur ≥ 45 tahun sebanyak 76 orang (86,4%), tingkat pendidikan SMA/Sederajat sebanyak 35 orang (39,8%), tidak bekerja sebanyak 40 orang (45,5%), hipertensi tidak terkontrol sebanyak 56 orang (63,6%), dan tingkat pengetahuan Kurang sebanyak 51 orang (58,0%). Terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata (p -value=0,001).

2024 All right reserved This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular, yang paling banyak terjadi dan memiliki tingkat mortalitas cukup tinggi, serta, mempengaruhi kualitas hidup dan produktifitas seseorang. Hipertensi membunuh 9,4 juta jiwa penduduk dunia di setiap tahunnya.^{1,2}

Menurut *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) tahun 2017, terdapat tiga faktor risiko tertinggi pada laki-laki yaitu merokok, peningkatan tekanan darah sistolik, dan peningkatan kadar gula darah. Sedangkan faktor risiko pada wanita yaitu peningkatan tekanan darah sistolik, peningkatan kadar gula darah dan IMT tinggi. Hipertensi dapat menyerang semua kelompok umur, baik usia muda maupun tua.^{3,4}

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Berdasarkan data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2019, melaporkan bahwa secara global diperkirakan sebanyak 1,13 juta orang menderita Hipertensi, paling banyak di jumpai pada Negara dengan pendapatan rendah. Tingkat pendidikan, pengetahuan dan pendapatan rendah, serta sedikitnya akses informasi kesehatan, menyebabkan penduduk Negara-negara dengan pendapatan rendah memiliki pengetahuan yang minim terhadap hipertensi.^{5,6}

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pendapatan rendah, dengan capaian 34.1% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63,3 juta penderita. Sedangkan orang yang meninggal akibat Hipertensi sebanyak 427 ribu jiwa pada tahun 2018. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk berusia ≥ 18 tahun yaitu sebesar 34.1%, prevalensi tertinggi terdapat di Kalimantan Selatan (44.1%) dan terendah di Papua (22.2%). Angka tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi hipertensi tahun 2013 yaitu sebesar 25.8%, tertinggi di Bangka Belitung (30.9%), Kalimantan Selatan (30.8%), Kalimantan Timur (29.6%), Jawa Barat (29.4%), dan DI Yogyakarta (25.7%).^{7,8}

Kota Ternate memiliki angka kejadian hipertensi yang cukup tinggi yang mengalami peningkatan setiap tahun. Berdasarkan data Riskesdas Maluku Utara prevalensi hipertensi pada tahun 2013 sebesar 6,8% dan meningkat menjadi 10,2% pada tahun 2018.²³

Berdasarkan data dari Puskesmas Kalumata Kecamatan Kota Ternate Selatan yaitu Bidang pencegahan dan penanggulangan Penyakit Tidak Menular, tercatat angka kejadian hipertensi pada tahun 2018 didapatkan sebanyak 10,4 ribu penderita. Tahun 2019 didapatkan sebanyak 662 penderita, dan di tahun 2020 didapatkan sebanyak 712 penderita yang merupakan kasus baru.⁹

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terutama mengenai hubungan pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. *Cross Sectional* adalah penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya sekali waktu (secara bersamaan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Proses pengumpulan data dilakukan mulai bulan Desember 2021 sampai Januari 2022. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kalumata, Kecamatan Kota Ternate Selatan dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 88 responden.

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi pasien hipertensi berdasarkan krasteristik responden.

| Karakteristik | f | % |
|---------------------------|----|--------|
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 22 | 25,0 |
| Perempuan | 66 | 75,0 |
| Total | 88 | 100 |
| Umur (Tahun) | | |
| ≤ 45 | 12 | 13,6 |
| ≥ 45 | 76 | 86,4 |
| Total | 88 | 100 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD/ sederajat | 13 | 14,8 |
| SMP/ sederajat | 17 | 19,3 |
| SMA/ sederajat | 35 | 39,8 |
| Akademik | 14 | 15,9 |
| Lain – lain | 9 | 10,2 |
| Total | 88 | 100 |
| Pekerjaan | | |
| PNS | 10 | 11,4 |
| Wiraswasta | 25 | 28,4 |
| Pegawai Swasta | 13 | 14,8 |
| Tidak Bekerja | 40 | 45,5 |
| Total | 88 | 100 |
| Pengetahuan | | |
| Baik | 19 | 21,6 |
| Cukup | 18 | 20,5 |
| Kurang | 51 | 58,0 |
| Total | 88 | 100 |
| Hipertensi | | |
| Terkontrol | 32 | 36,4 % |
| Tidak Terkontrol | 56 | 63,6 % |
| Total | 88 | 100 |

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa responden dengan Jenis kelamin perempuan sebanyak 66 orang (75,0%) dan laki-laki sebanyak 22 orang (25,0%).

Responden dengan kelompok umur ≥ 45 tahun sebanyak 76 orang (86,4%), dan kelompok umur ≤ 45 tahun sebanyak 12 orang (13,6%).

Responden dengan tingkat pendidikan terahir SD/ sederajat sebanyak 13 orang (14,8), SMP/ sederajat sebanyak 17 orang (19,3%), SMA/ Sederajat sebanyak 35 orang (39,8%), akademik sebanyak 14 orang (15,9%), dan lain-lain sebanyak 9 orang (10,2%).

Responden dengan jenis pekerjaan PNS sebanyak 10 orang (11,4%), wiraswasta sebanyak 25 orang (28,4%), pegawai swasta sebanyak 13 orang (14,8%), dan tidak bekerja sebanyak 40 orang (45,5%).

Responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 19 orang (21,6%), cukup sebanyak 18 orang (20,5%), dan pengetahuan kurang sebanyak 51 orang (58,0%).

Responden dengan hipertensi terkontrol sebanyak 32 orang (36,4%) dan hipertensi tidak terkontrol sebanyak 56 orang (63,6 %).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, dapat dilihat sebagai berikut:

a. Hubungan pengetahuan dengan kejadian Hipertensi

Tabel 2. Tabulasi silang hubungan pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.

| Tingkat Pengetahuan | Pengendalian Tekanan Darah | | Jumlah Signisikasi |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Hipertensi Tidak terkontrol | Hipertensi Terkontrol | |
| Baik | 14 | 5 | 0,001* |
| Cukup | 17 | 1 | |
| Kurang | 1 | 50 | |
| Total | 32 | 56 | 88 |

*Signifikansi $p < 0.05$

Dari 19 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik, didapatkan sebanyak 14 responden dengan hipertensi terkontrol dan 5 responden dengan hipertensi tidak terkontrol.

Dari 18 responden yang memiliki tingkat pengetahuan Cukup, didapatkan sebanyak 17 responden dengan hipertensi terkontrol dan 1 responden dengan hipertensi tidak terkontrol.

Dari 51 responden yang memiliki tingkat pengetahuan Kurang, didapatkan sebanyak 1 responden dengan hipertensi terkontrol dan 50 responden dengan hipertensi tidak terkontrol.

Hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0.001$ atau $p < 0.05$ artinya ada hubungan yang *Significant* antara Pengetahuan dengan Pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.

B. Pembahasan

1. Analisis Bivariat

a) Hubungan Pengetahuan dengan kejadian Hipertensi

Dari 19 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik, didapatkan sebanyak 14 responden dengan hipertensi terkontrol dan 5 responden dengan hipertensi tidak terkontrol. Dari 18 responden yang memiliki tingkat pengetahuan cukup, didapatkan sebanyak 17 responden dengan hipertensi terkontrol dan 1 responden dengan hipertensi tidak terkontrol. Dari 51 responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang, didapatkan sebanyak 1 responden dengan hipertensi terkontrol dan 50 responden dengan hipertensi tidak terkontrol.

Hasil uji statistik chi-square pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$, diperoleh nilai $p = 0,001$ atau $p < 0,05$ maka, H_a diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan yang baik dan pengetahuan cukup tentang hipertensi umumnya tekanan darahnya terkontrol, sedangkan responden yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang mengenai hipertensi umumnya tekanan darahnya tidak terkontrol.

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler kronik yang tidak menunjukkan gejala, kondisi ini menyebabkan penderita tidak waspada bahkan tidak menyadari ancaman komplikasi hipertensi yang dapat mengakibatkan kematian, oleh sebab itu hipertensi disebut juga sebagai silent killer. Hipertensi disebabkan karena adanya faktor genetik, selain itu hipertensi dapat disebabkan karena gaya hidup, obesitas, konsumsi rokok dan minum alkohol.

Penelitian ini sejalan dengan teori Green yang menyatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan sebagai factor predisposisi. Hal ini sesuai dengan Notoatmodjo (2007) yang menyatakan bahwa perilaku manusia merupakan hasil hubungan antara rangsangan (stimulasi) dan tanggapan (respon) yang diterima oleh organisme dalam pelaksanaannya. Pengetahuan juga merupakan faktor intern yang mempengaruhi terbentuknya perilaku, perilaku seseorang tersebut akan berdampak pada status kesehatannya (Notoatmodjo, 2010).

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien akan hipertensi akan sangat baik bagi pasien untuk berperilaku hidup sehat dalam mengontrol hipertensi, sehingga tekanan darahnya tetap terkendali dengan baik. Perilaku baik ini dapat diterapkan dengan perilaku pola hidup makanan sehat; kurangi lemak, kurangi makanan bergaram, tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, olahraga teratur dan hindari stress dengan cara berfikir positif. Pengetahuan pasien akan hipertensi berdampak pada patuhnya pasien dalam pengobatan. Pasien dengan tingkat pengetahuan yang baik tentang hipertensi dapat memahami risiko akan bahaya hipertensi.

Pengetahuan dan kesadaran pasien mengenai hipertensi berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai hipertensi menjadi salah satu penyebab tidak terkontrolnya tekanan darah pasien. Penelitian lain menyatakan bahwa pengetahuan mengenai target tekanan darah, adanya efek samping obat, pengukuran tekanan darah secara teratur, dan pengetahuan risiko hipertensi adalah variabel independen yang secara signifikan mempengaruhi kepatuhan pengobatan (Morgado, 2009).

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden tidak mengetahui berapa tekanan darah yang disebut hipertensi selain itu responden juga tidak mengetahui penyebab hipertensi atau diet yang baik bagi penderita hipertensi, selain itu juga banyak responden yang tidak mengetahui komplikasi dari hipertensi. Hal ini disebabkan sebagian besar responden berpengetahuan kurang lebih banyak pada responden dengan hipertensi dan juga pendidikan yang rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustada Ida (2001), terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan yang baik pada pasien hipertensi dengan terkontrolnya tekanan darah di Poli Penyakit Dalam RSUP DR Sardjito Yogyakarta, dalam penelitiannya menjelaskan bahwa makin meningkatnya pengetahuan penderita hipertensi tentang penyakitnya, akan mengarah pada kemajuan berfikir tentang perilaku kesehatan yang lebih baik, sehingga akan berpengaruh terhadap terkontrolnya tekanan darah. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dimas Pramita Nugraha, dkk (2021) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pasien yang memiliki pengetahuan tentang hipertensi yang tinggi cenderung tekanan darahnya lebih terkontrol walaupun tidak bermakna secara statistik ($p>0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan masih banyak pasien hipertensi yang mempunyai pengetahuan kurang mengenai penyakitnya. Untuk itu perlu dilakukan upaya pendidikan kesehatan mengenai hipertensi kepada Masyarakat melalui penyuluhan oleh tenaga Kesehatan guna meningkatkan pengetahuan pasien tentang hipertensi. Pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, atau masyarakat dalam meningkatkan kemampuan (perilaku) untuk mencapai kesehatan secara optimal (Notoatmodjo, 2007).^{25,26,27,28,29,31,32}

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021- Januari 2022 mengenai hubungan pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. Didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 responden (75,0%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.
2. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu responden dengan kelompok umur ≥ 45 tahun sebanyak 76 responden (86,4%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.
3. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu responden dengan tingkat pendidikan SMA/Sederajat sebanyak 35 responden (39,8%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.
4. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu responden dengan kategori tidak bekerja sebanyak 40 responden (45,5%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.
5. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu responden dengan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 51 responden (58,0%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.
6. Distribusi frekuensi dari 88 responden yang memiliki nilai terbesar yaitu

responden dengan hipertensi tidak terkontrol sebanyak 56 responden (63,6%), di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.

7. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalumata, dengan hasil uji chi-square.

B. Saran

Melihat hasil penelitian diatas, ada beberapa saran yang perlu di perhatikan dan ditindaklanjuti, sebagai berikut :

1. Puskesmas Kalumata Kota Ternate

Kepada pihak Puskesmas Kecamatan Kota Ternate Selatan diharapkan dapat memberikan penyuluhan yang berkesinambungan kepada Masyarakat dalam rangka meningkatkan Pengetahuan tentang Hipertensi.

2. Fakultas Kedokteran Universitas Kkhairun Ternate

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan menambah keustakaan di Fakultas Kedokteran Universitas Khairun Ternate dalam melakukan penelitian khususnya yang berhubungan tentang pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi.

3. Peneliti Yang Akan datang

Bagi peneliti yang akan datang diharapkan dapat menggunakan variabel yang lebih bervariasi dan mencakup penelitian yang lebih luas, sehingga penelitian tentang penyakit hipertensi dapat terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ihsan Kurniawan, S. Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota. *J. Kedokteran*. 11 (2019). Available From: <https://media.neliti.com/media/publications/274147-hubungan-olahraga-stress-dan-pola-makan-ea430c0a.pdf>
2. Hipertensi [Internet]. In: Kementerian Kesehatan RI. 2019. Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
3. Kementerian Kesehatan RI. (2013). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Jakarta : Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
4. Masriadi. (2016). Epidemiologi penyakit tidak menular. Cetakan Pertama. Jakarta: Trans Info Media.
5. Hypertension. [Update 2019 Sep 13]. In: World Health Organization [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
6. Fitra Galih, N. Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) Pada Penderita Hipertensi. *J. Kedokteran*. 681 (2021).
7. Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Available from: <https://www.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
8. Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Hasil Riskesdas 2018*. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf

9. Puskesmas. Kalumata. Bidang Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular. *Data Puskesmas* (2020).
10. Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Infodatin Hipertensi*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Available from: <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf>
11. Harrison's Principles of Internal Medicine 16th Edition page 1653. The McGraw – Hill Companies. 2005.
12. ESH and ESC. 2013. ESH/ESC Guidelines For the Management Of Arterial Hypertension. *Journal Of hypertension* 2013, vol 31, 1281-1357.
13. Mohammad Yogiantoro. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Hipertensi Esensial. Perhipunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia.
14. WHO. Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Med. J.* 1, 395–402 (2013).
15. Krisnanda, M. Y. Universitas Udayana. *Lap. Penelit. Hipertens.* 18 (2017).
16. ESH and ESC. 2013. ESH/ESC Guidelines For the Management Of Arterial Hypertension. *Journal Of hypertension* 2013, vol 31, 1281-1357.
17. Studi, P., Masyarakat, K. & Kedokteran, F. Tinjauan Pustaka Hipertensi dan Penatalaksanaannya Oleh dr. I Made Sutarga, M.Kes. (2017). Available from: <https://simdos.unud.ac.id/uploads/file.pdf>
18. Hardati, A. T. & Ahmad, R. A. Pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada pekerja (Analisis data Riskesdas 2013). *Ber. Kedokteran. Masy.* 33, 467 (2017).
19. Pratama, Adi Ilham Bachtiar, dkk. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Univ. Negeri Semarang* 410–411 (2020). Available from: <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/download/571/489/>.
20. Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi. *Kementrian Kesehat. RI* 1–5. (2019).
21. Notoatmodjo, S. (2007). Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta : Rineka Cipta.
22. Mohammad Yogiantoro. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Hipertensi Esensial. Perhipunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia.
23. Dinas Kesehatan: Profil kesehatan kota Ternate. 2019.
24. Morika Diana Honesty, Nur Aisyah Siti, Jekzond Hendrik, A. F. R. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia. *J. Semin. Nas. Syedza Sainatika* **600**, (2021). Available from: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/Psnsys>
25. Wulansari, Jayanti, dkk. Hubungan Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr.Moewardi Surakarta. *Fak. Kedokteran Univ. Muhammadiyah Surakarta* **5**, 21 (2013). Available from: <https://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/download/271/821>
26. Notoatmodjo. 2010. *Promosi Kesehatan, Teori dan aplikasinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
27. Marthen, L. Hubungan Perilaku Pasien Hipertensi dengan Terkontrolnya Tekanan Darah. *Fak. Kesehat. Masy. Univ. Airlangga Surabaya* 47–49 (2006) Available from: <https://repository.unair.ac.id/21892/2/gdlhub-gdl-s1-2006-latutamall-2324-fkm3506.pdf>.

28. Nugraha Paramita Dimas, D. Faktor Tekanan Darah yang Terkendali pada Pasien Hipertensi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau: Studi Potong Lintang. *J. Penyakit Dalam Indones.* **8**, 90–91 (2021).
29. Notoatmodjo S., 2007. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta pp. 143-6
30. Iis, S. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kejadian Prehipertensi Pada Umur Dewasa di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. *J. Kesehat. Masyarakat. Univ. Sumatera Utara* **76**, (2021). Available from: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/31524>
31. Wang T.J., & Vasani R.S., 2005. Epidemiology of Uncontrolled Hypertension in the United States. *Journal of the American Heart Association.* 112: 1651-62. Available from: <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/circulationaha>
32. Morgado M., 2009. Predictors of Uncontrolled Hypertension and Antihypertensive Medication Nonadherence. *Journal of Cardiovascular.* Available from: <http://fulltext.com/article/pertensive+medication+non.html>.