

# Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

*By* Neti Sulami

INFORMASI ARTIKEL

Received: January, 27, 2023

Revised: March, 29, 2023

Available online: April, 01, 2023

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

## Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>S1 Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: [neti.sulami@gmail.com](mailto:neti.sulami@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Hypertension is one of the non-communicable diseases that many people of productive age and the elderly suffer today. The increase in the prevalence of hypertension is influenced by lifestyle, one of which is smoking and excessive salt consumption.

**Purpose:** To determine the smoking habits and excessive salt consumption on hypertension occurrence among the elderly.

**Method:** A cross-sectional research design with population was the elderly who lived in the working area of the Mangger Health Centre. The number of samples in this study was 91 elderly. The sample technique used is purposive sampling. The instrument used is a questionnaire. Data analysis using chi square test.

**Results:** Finding that there was an influence between smoking behaviour on the incidence of hypertension in the elderly (0.040<0.05) and OR = 2.663. there is an influence between excessive salt consumption on the incidence of hypertension in the elderly (0.001<0.05) and OR= 4.948

**Conclusion:** The elderly who smoke are 2.6 times more likely to suffer from hypertension compared to the elderly who do not smoke and the elderly who consume excess salt are 5 times more likely to suffer from hypertension compared to the elderly who do not consume excess salt

**Suggestion:** The health workers to provide education to the public about efforts to prevent hypertension by improving lifestyle.

**Keywords:** Smoking habits; Excessive salt consumption; Hypertension; Elderly.

**Pendahuluan:** Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak diderita oleh masyarakat usia produktif dan lansia saat ini. Peningkatan prevalensi hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup salah satunya adalah merokok dan konsumsi garam berlebih.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

**Metode:** Penelitian cross sectional dengan populasinya lansia yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Mangger dan jumlah sampelnya sebanyak 91 lansia. Teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Analisis data menggunakan uji chi square.

Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

**Hasil:** Didapatkan adanya pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia ( $0,040 < 0,05$ ) dan  $OR=2,663$ . Ada pengaruh antara konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia ( $0,001 < 0,05$ ) dan  $OR= 4,948$ .

**Simpulan:** Lansia yang merokok berpeluang 2,6 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok dan lansia yang mengkonsumsi garam berlebih berpeluang 5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak konsumsi garam berlebih.

**Saran:** Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang upaya pencegahan hipertensi dengan memperbaiki gaya hidup.

**Kata Kunci:** Kebiasaan merokok; Konsumsi garam berlebihan; Hipertensi; Lansia

1

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak diderita oleh masyarakat usia produktif dan lansia saat ini. Penyakit hipertensi 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 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Hipertensi disebut sebagai the silent killer karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak mengetahui dirinya menyandang hipertensi dan upaya pencegahan tidak dapat dilakukan sedini mungkin. Kerusakan organ yang bisa terjadi jika tidak mencegah hipertensi sejak dini akan tergantung kepada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Organ-organ tubuh yang berisiko antara lain jantung, otak, ginjal, mata dan pembuluh darah arteri perifer (Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

World Health Organization (WHO) mengestimasi prevalensi hipertensi saat ini mencapai 22% dari total penduduk dunia. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa sedunia di rentang usia 30-79 tahun menderita hipertensi, dua pertiganya berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Posisi ke-3 diduduki oleh Asia Tenggara dengan prevalensi hipertensi mencapai 25% (World Health Organization, 2021). Indonesia merupakan negara berkembang dengan

insiden penyakit tidak menular yang tinggi setiap tahunnya, salah satunya hipertensi atau tekanan darah tinggi. Hipertensi di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun dari tahun 2013-2018 menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2013 prevalensi hipertensi sebesar (25,8%), dan pada tahun 2018 (34,1%). Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi sebesar yaitu 44,13%. Tekanan darah tinggi sering terjadi pada wanita, dengan prevalensi sebesar (36,9%) dan laki-laki sebesar (31,3%). Tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada orang dewasa, pra lansia dan lansia. Prevalensi hipertensi pada usia 18-24 tahun sebesar (13,2%), pra lansia usia 45-54 sebesar (45,3%) dan lansia usia 75 tahun keatas sebesar (69,5%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Bandung, sasaran penderita hipertensi di kota Bandung tahun 2020 sebesar 698.686 penderita, dari jumlah tersebut sebanyak 132.662 (18,99%) orang telah melakukan pemeriksaan sesuai standar. Sebanyak 15,636 di periksa di klinik ataupun rumah sakit di Kota Bandung yang tidak diketahui wilayah domisilinya. Cakupan pemeriksaan kesehatan hipertensi pada tahun 2020 meningkat dibanding dengan tahun 2019. Sasaran penderita hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 722.933 penderita, dari jumlah tersebut sebanyak 109.626 (15,16%) penderita telah

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com

## Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

dilakukan pemeriksaan sesuai standar. Perkembangan jumlah sasaran penderita dan pemeriksaan hipertensi di Kota Bandung tahun 2019 yaitu sebanyak 109.626 (15,16%), sedangkan di tahun 2020 sebanyak 132.662 (18,99%). Wilayah dengan pemeriksaan hipertensi tertinggi di Kota Bandung terdapat di Kecamatan Bandung Kidul 29,02% (Mengger, Batununggal) dan Sukajadi 27,07% (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2021). Wilayah kerja Puskesmas Mengger yang meliputi 1 kelurahan yaitu kelurahan Mengger, berdasarkan data Puskesmas pada tahun 2021 jumlah kasus hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mengger sebanyak 434 kasus pada pra lansia. Dalam hal ini, upaya yang telah dilakukan oleh Puskesmas dalam menanggulangi kejadian hipertensi yaitu dengan melakukan skrining penyakit tidak menular (PTM) pada masyarakat yang berkunjung ke Puskesmas terutama pada pra lansia.

Penyakit hipertensi atau darah tinggi yang merupakan permasalahan yang sering terjadi pada <sup>9</sup>banyak lansia (Siregar, 2022). Faktor resiko hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu faktor yang tidak bisa diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor yang tidak dapat dirubah meliputi usia, jenis kelamin, suku bangsa, faktor keturunan. Faktor yang dapat diubah meliputi merokok, obesitas, gaya hidup yang monoton, aktivitas fisik, asupan natrium, kadar kalium rendah, stress, konsumsi rendah serat, dan konsumsi alkohol (Agustina & Sari, 2014; Suryani, Noviana, & Libri, <sup>4</sup>20; Memah, Kandou, & Nelwan, 2019). Penelitian sebelumnya yang dilakukan kecenderungan kejadian hipertensi terjadi pada mereka yang memiliki gaya hidup tidak sehat, seperti kurang melakukan aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, selain

itu terdapat factor lainnya seperti genetik, obesitas, stres, penggunaan minyak jelantah (Agustina & Raharjo, 2015; Sutriyawan, Endah, & Miranda, 2021).

## METODE

Penelitian cross sectional untuk menganalisis kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebih terhadap kejadian hipertensi. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Mangger Kota Bandung, pada bulan November-Desember 2022. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi yang dikategorikan menjadi hipertensi, jika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Variabel independen adalah yang diteliti adalah perilaku merokok dan konsumsi garam. Kategori konsumsi garam berlebih jika dikonsumsi lebih dari 6 gram (1 sendok) garam perhari atau jika selalu menambahkan 1 sendok teh garam setiap makan.

Populasinya adalah lansia yang tinggal diwilayah kerja Puskesmas Mangger dan jumlah sampelnya sebanyak 91 lansia. Teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria inklusi adalah: lansia yang menderita hipertensi tanpa komplikasi, lansia yang tidak mengkonsumsi alkohol, dan lansia yang bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi adalah lansia hipertensi yang sedang kondisi sakit berat. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari karakteristik responden, kejadian hipertensi, perilaku merokok, dan konsumsi garam perhari. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji chi square. Penelitian ini telah mendapatkan kelayakan etik dari komite etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel Bandung dengan No,130/KEPK/STIKI/VI/2021.

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden (N=91)

| Karakteristik Responden                | Hasil                       |
|--|-----------------------------|
| Umur (Mean $\pm$ SD) (Rentang)(Tahun)  | (64,51 $\pm$ 4,014) (60-75) |
| <b>Jenis Kelamin (n/%)</b>             |                             |
| Laki-Laki                              | 60/65,9                     |
| Perempuan                              | 31/34,1                     |
| <b>Pendidikan (n/%)</b>                |                             |
| SD/SMP                                 | 34/37,4                     |
| SMU                                    | 46/50,5                     |
| Perguruan tinggi                       | 11/12,1                     |
| <b>Kejadian Hipertensi (n/%)</b>       |                             |
| Ya                                     | 50/54,9                     |
| Tidak                                  | 41/45,1                     |
| <b>Kebiasaan Merokok (n/%)</b>         |                             |
| Ya                                     | 43/47,3                     |
| Tidak                                  | 48/52,7                     |
| <b>Konsumsi Garam Berlebihan (n/%)</b> |                             |
| Ya                                     | 54/59,3                     |
| Tidak                                  | 37/40,7                     |

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden adalah 64,51 tahun dan standar deviasi sebesar 4,014, umur terendah adalah 60 tahun dan umur tertinggi adalah 75 tahun. Dilihat dari jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 65,9%. Dilihat dari pendidikan, setengah responden berpendidikan menengah yaitu 50,5%. Dilihat dari kejadian hipertensi, lebih dari setengah responden menderita hipertensi yaitu sebesar 54,9%, kurang dari setengah responden yang merokok yaitu sebesar 47,3%, dan sebagian besar responden mengonsumsi garam berlebih yaitu sebesar 59,3%.

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9120>

Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

**Tabel 2. Kebiasaan Merokok dan Konsumsi Garam Berlebihan Terhadap Kejadian Hipertensi**

| Variabel                              | Kejadian Hipertensi |              | p-value      | OR<br>95% CI            |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|-------------------------|
|                                       | Ya (n=50)           | Tidak (n=41) |              |                         |
| <b>Kebiasaan Merokok (n%)</b>         |                     |              |              | 2.663<br>(1.132-6.266)  |
| Ya                                    | 29/58               | 14/34        | <b>0.040</b> |                         |
| Tidak                                 | 21/42               | 27/66        |              |                         |
| <b>Konsumsi Garam Berlebihan (n%)</b> |                     |              |              | 4.948<br>(2.006-12.203) |
| Ya                                    | 38/76               | 16/39        | <b>0.001</b> |                         |
| Tidak                                 | 12/24               | 25/61        |              |                         |

Tabel 2 menunjukkan bahwa lansia yang merokok dan menderita hipertensi sebesar 58%, sedangkan lansia yang merokok dan tidak hipertensi sebesar 34,1%. Lansia yang tidak merokok dan menderita hipertensi sebesar 42%, sedangkan lansia yang tidak merokok dan tidak menderita hipertensi sebesar 65,9%. Hasil uji chi square mendapatkan nilai p-value sebesar (0,040 < 0,05) maka ada pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Analisis lanjut didapatkan nilai OR sebesar 2,663 artinya lansia yang merokok berpeluang 2,6 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok.

Pada variabel konsumsi garam mendapatkan, lansia yang mengkonsumsi garam berlebih dan menderita hipertensi sebesar 76%, sedangkan lansia yang mengkonsumsi garam berlebih dan tidak hipertensi sebesar 39%. Lansia yang konsumsi garam tidak berlebih dan menderita hipertensi sebesar 24%, sedangkan lansia yang konsumsi garam tidak berlebih dan tidak menderita hipertensi sebesar 616%. Hasil uji chi square mendapatkan nilai p-value sebesar (0,001 < 0,05) maka ada pengaruh antara konsumsi garam berlebih terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Analisis lanjut didapatkan nilai OR sebesar 4,948 artinya lansia yang mengkonsumsi garam berlebih berpeluang 5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak konsumsi garam berlebih.

2

## PEMBAHASAN

Tingginya angka kejadian hipertensi, dipengaruhi dua faktor baik faktor internal atau tidak dapat dirubah seperti genetik, jenis kelamin, umur, dan faktor eksternal atau dapat dirubah seperti aktivitas fisik atau olahraga, <sup>2</sup> obesitas, merokok, konsumsi garam berlebih dan lain-lainnya. Saat ini terdapat kecenderungan pada masyarakat perkotaan lebih banyak menderita hipertensi dibanding pedesaan dikarenakan masyarakat kota banyak berhubungan dengan risiko hipertensi seperti stress, obesitas (kegemukan), kurangnya olahraga, merokok, alkohol, dan makan makanan yang tinggi kadar lemaknya. Temuan pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan <sup>3</sup> di Kota Bandung yang menyatakan merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, hal ini disebabkan didalam rokok terdapat nikotin yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Semakin banyak seseorang mengkonsumsi rokok dalam sehari, semakin besar pula peluangnya untuk menderita hipertensi (Sutriyawan, 2019). Sejalan juga dengan penelitian lain yang <sup>7</sup> menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9120>

## Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah (Selandi, Sulastri, & Lestari, 2015).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang potensial bila tidak diobati, keadaan ini akan menimbulkan berbagai macam komplikasi berupa kerusakan organ-organ target dan pada kasus yang fatal dapat mengakibatkan penyakit jantung, gagal ginjal maupun stroke yang tidak jarang berujung pada kematian (Tjekyan & Zulkamain, 2017). Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya umur, individu dengan riwayat keluarga hipertensi, obesitas, kurangnya aktivitas fisik atau olahraga serta kebiasaan merokok. Penelitian sebelumnya menyebutkan kebiasaan merokok hipertensi terjadi 46,6% pada penderita yang merupakan perokok aktif dan 8,5% perokok pasif. Sementara itu juga didapatkan 77,8% penderita hipertensi telah merokok selama  $\geq 10$  tahun (Erman & Damanik, 2021).

Temuan pada penelitian ini adalah sebagian besar lansia yang merokok menderita hipertensi. Beberapa responden menyatakan bahwa mereka sudah merokok sejak lama, bahkan ada yang sudah merokok sejak masih kecil. Hal ini menjadi pemicu munculnya hipertensi. Pada penelitian kami tidak menganalisis jenis rokok atau banyaknya konsumsi rokok perharinya. Merokok merupakan salah satu faktor yang bisa diubah, hubungan rokok dengan hipertensi yaitu nikotin yang menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin didalam rokok diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru sehingga diedarkan oleh pembuluh darah ke otak, otak akan beraksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal sehingga bisa melepas epinefrin (adrenalin) (Umbas, Tuda, & Numansyah, 2019). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah sehingga jantung dipaksa bekerja lebih berat dan menyebabkan tekanan darah lebih tinggi. Karbon monoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah. Hal ini mengakibatkan tekanan darah karena jantung dipaksa memompa untuk memasukan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh (Nurshahab & Fahmi Ichwansyah, 2022). Zat-zat

kimia beracun dalam rokok dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Salah satu zat beracun tersebut yaitu nikotin, dimana nikotin dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi denyut jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat (Hengky & Rusman, 2022).

Penelitian ini juga membuktikan adanya pengaruh konsumsi garam berlebih terhadap kejadian hipertensi. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi (Wijaya & Haris, 2020). Sejalan juga dengan penelitian lain yang menyatakan tingginya konsumsi garam meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Orang yang mengkonsumsi tinggi garam berisiko 8,72 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan orang yang mengkonsumsi rendah garam (Leo, 2020). Konsumsi garam berlebih menyebabkan peningkatan kadar natrium dalam darah. Pengaruh natrium terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam sehingga kembali pada keadaan hemodinamik yang normal, pada penderita hipertensi mekanisme ini terganggu. Konsumsi natrium berlebih menyebabkan komposisi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkan kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah naik sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Nuraini, 2015).

Pada penelitian ini lansia yang hipertensi lebih banyak mengkonsumsi garam berlebih, pernyataan beberapa responden bahwa ketika makan mereka merasa kurang enak kalau tidak terasa garamnya. Responden lebih menyukai makanan yang asin dibandingkan dengan rasa lainnya. Hal ini bisa menjadi pemicu terjadinya hipertensi. Penelitian lain menyatakan hal yang sama yaitu sebagian

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com

Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

besar lansia yang mengonsumsi garam berlebih mengalami hipertensi. Berdasarkan pernyataan beberapa responden, mereka sudah terbiasa menggunakan garam dalam memasak, karena jika makanan kurang terasa asinnya maka akan kurang nikmat. Selain itu beberapa responden juga menyatakan mereka biasa mengonsumsi ikan asin, karena lebih ekonomis. Pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari (Sutriyawan, Fardhoni, Yusuff, Akbar, & Sangaji, 2022).

### SIMPULAN

Ada pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Analisis lanjut didapatkan nilai OR sebesar 2,663 artinya lansia yang merokok berpeluang 2,6 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok. Ada pengaruh antara konsumsi garam berlebih terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Analisis lanjut didapatkan nilai OR sebesar 4,948 artinya lansia yang mengonsumsi garam berlebih berpeluang 5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak konsumsi garam berlebih.

### SARAN

Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang upaya pencegahan hipertensi dengan memperbaiki gaya hidup sehat. Kepada masyarakat disarankan untuk mengurangi atau berhenti merokok dan mengurangi konsumsi garam yang merupakan faktor risiko kejadian hipertensi.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustina, R., & Raharjo, B. B. (2015). Risk Factors Related to the Incidence of Hypertension of Productive Age (25-54 years). *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 146-158.

Agustina, S., & Sari, S. M. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di atas Umur 65 tahun. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(4), 180-186. <https://doi.org/https://doi.org/10.25311/keskom.Vol2.Iss4.70>.

Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2021). Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2021. Dinas Kesehatan Kota Bandung. Retrieved from <https://dinkes.bandung.go.id/download/profil-kesehatan-2021/>.

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.". Retrieved November 22, 2022, from Kementerian Kesehatan RI; <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/dki-jakarta/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>.

Erman, I., & Damanik, H. D. L. (2021). Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54-61.

Hengky, H. K., & Rusman, A. D. P. (2022). Pengaruh Paparan Asap Rokok Di Rumah Pada Wanita Terhadap Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(2), 199-207.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Hipertensi, Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. P2PTM Kemkes.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Badan Penelitian dan*

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: neti.sulami@gmail.com



Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

- Pengembangan Kesehatan*. Diakses dari: <http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan%20Riskasdas%202018%20Nasional.pdf>
- Leo, A. A. R. (2020). Hubungan Konsumsi Laru, Garam, Sayur, dan Buah terhadap Resiko Hipertensi Pria Dewasa Kupang. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 1(02), 1–9.
- Nuraini, B. (2015). Risk factors of hypertension. *Jurnal Majority*, 4(5).
- Nurshahab, M. M., & Fahmi Ichwansyah, A. (2022). Faktor Risiko Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 162–170.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2).
- Siregar, E. I. S. (2022). Systematic Review of the Relationship between Diet and Hypertension Incidence in the Elderly. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 17(1), 202–209. <https://doi.org/https://doi.org/10.36911/panmed.v17i1.1296>.
- Suryani, N., Noviana, N., & Libri, O. (2020). Hubungan status gizi, aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur dengan kejadian hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 10(2), 100–107. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33657/jurkessia.v10i2.262>.
- Sutriyawan, A. (2019). Relationship Of Smoking Behavior With Hypertension Events In Neglasari Health Center Bandung City. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 97–104.
- Sutriyawan, A. (2021). Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan: Dilengkapi Tuntunan Membuat Proposal Penelitian. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sutriyawan, A., Endah, Y., & Miranda, T. G. (2021). Relationship between Physical Activity and Routine Health Checks with Incidence of Hypertension. *Hypertension*, 44(57), 9.
- Sutriyawan, A., Fardhoni, F., Yusuff, A. A., Akbar, H., & Sangaji, M. (2022). Multiple Logistic Regression Model for Predicting Risk of Hypertension in Elderly. *Iranian Journal of War and Public Health*, 14(4), 1001–1008.
- Tjekyan, R. M. S., & Zulkamain, M. (2017). Faktor-faktor risiko dan angka kejadian hipertensi pada penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191.
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- Wijaya, I., & Haris, H. (2020). Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Towata Kabupaten Takalar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(1), 5–11.
- World Health Organization. (2021, August 25). Hypertension. Retrieved March 11, 2022, from World Health Organization website: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>.

**Ilham Kamaruddin<sup>1</sup>, Neti Sulami<sup>2\*</sup>, Muntasir Muntasir<sup>3</sup>, Zulkifli<sup>4</sup>, Mauritz Pandapotan Marpaung<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Surya Mandiri Bima

<sup>3</sup>Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

<sup>4</sup>Si Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>5</sup>D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa

Korespondensi Penulis: Neti Sulami. \*Email: [neti.sulami@gmail.com](mailto:neti.sulami@gmail.com)

# Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia

---

ORIGINALITY REPORT

---

# 26%

SIMILARITY INDEX

---

## PRIMARY SOURCES

---

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| 1 | <a href="http://whj.umi.ac.id">whj.umi.ac.id</a><br>Internet                                     | 194 words — 6% |
| 2 | <a href="http://jurnal.poltekkespalembang.ac.id">jurnal.poltekkespalembang.ac.id</a><br>Internet | 160 words — 5% |
| 3 | <a href="http://digilibadmin.unismuh.ac.id">digilibadmin.unismuh.ac.id</a><br>Internet           | 102 words — 3% |
| 4 | <a href="http://jurnal.unived.ac.id">jurnal.unived.ac.id</a><br>Internet                         | 101 words — 3% |
| 5 | <a href="http://jurnal.umus.ac.id">jurnal.umus.ac.id</a><br>Internet                             | 97 words — 3%  |
| 6 | <a href="http://repository.itekes-bali.ac.id">repository.itekes-bali.ac.id</a><br>Internet       | 48 words — 1%  |
| 7 | <a href="http://download.garuda.kemdikbud.go.id">download.garuda.kemdikbud.go.id</a><br>Internet | 34 words — 1%  |
| 8 | <a href="http://afiasi.unwir.ac.id">afiasi.unwir.ac.id</a><br>Internet                           | 33 words — 1%  |
| 9 | <a href="http://ejournal.unsrat.ac.id">ejournal.unsrat.ac.id</a><br>Internet                     | 25 words — 1%  |

---

10 journal.mahardika.ac.id 22 words — 1%  
Internet

---

11 diskres.jabarprov.go.id 21 words — 1%  
Internet

---

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 20 WORDS

EXCLUDE MATCHES < 20 WORDS