

## Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi

### Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Gracia Nadya Nathania Bariman, Annastasia Sintia Lamonge\*, Gloria Mananggu, Nathalia Enjelin Stefani Antoni, Juneva Ceisya Ngala, Frisy Debora Pondaag, Kasih Mewengkang, Jesica Puni, Novita Mesawarol, Mariata Kulmanul

Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik De La Salle Manado

\*) E-mail korespondensi: [alamonge@unikadelasalle.ac.id](mailto:alamonge@unikadelasalle.ac.id)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipertensi atau secara umum disebut tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang mengkhawatirkan di dunia. Sebutan "*The Silent Killer*" diberikan bagi penyakit ini karena penderita hipertensi biasanya tidak merasakan tanda maupun gejala, namun nanti akan diketahui menderita hipertensi pada kemudian hari saat sudah berkomplikasi dengan penyakit lain. **Tujuan:** Untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi pada penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur. **Metode:** Desain korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi sebesar 122 orang dewasa penderita hipertensi dengan jumlah sampel 93 orang. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yaitu Kuesioner *Hypertension Knowledge Level Scale* (HK-LS) dan Kuesioner Perilaku Pencegahan Terjadinya Komplikasi Hipertensi. Uji *Spearman Rank* adalah uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini. **Hasil:** Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah *p-value* = 0,048 ( $p < 0,05$ ) dengan nilai *r* atau nilai korelasi 0,205 yang membuktikan bahwa tingkat pengetahuan mempunyai hubungan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi. **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan tentang hipertensi dari seseorang akan mempengaruhi perilakunya dalam pencegahan komplikasi hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi; tingkat pengetahuan; perilaku pencegahan komplikasi

#### ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension or generally referred to as high blood pressure is an alarming health problem in the world. The term "*The Silent Killer*" is given to this disease because people with hypertension usually do not feel any signs or symptoms, but will be known to suffer from hypertension at a later date when it has been complicated by other diseases. **Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and behavior in preventing complications in patients with hypertension in Kombos Timur Village. **Methods:** This study is a type of quantitative research with a correlational design using a cross sectional approach. The population in this study were 122 adults with hypertension with a sample of 93 people. The

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

*instruments used were questionnaires, namely the Hypertension Knowledge Level Scale (HK-LS) Questionnaire and the Hypertension Complication Prevention Behavior Questionnaire. Spearman Rank test is a statistical test used in this study. Results: The results obtained from this study are p-value = 0.048 ( $p < 0.05$ ) with an r value or correlation value of 0.205 which proves that the level of knowledge has a relationship with behavior in the prevention of hypertension complications. Conclusion: The level of knowledge about hypertension of a person will affect his behavior in the prevention of complications of hypertension.*

**Keywords:** Hypertension; level of knowledge; complication prevention behavior

### PENDAHULUAN

Hipertensi atau secara umum disebut tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang mengkhawatirkan di dunia. Sebutan "*The Silent Killer*" diberikan bagi penyakit ini karena penderita hipertensi biasanya tidak merasakan tanda maupun gejala, namun nanti akan diketahui menderita hipertensi pada kemudian hari saat sudah berkomplikasi dengan penyakit lain (1,2). Saat tekanan darah dari penderita tidak dikontrol, maka kerusakan jantung, pembuluh darah di ginjal dan otak akan meningkat yang berujung pada penyakit komplikasi seperti jantung koroner (PJK), gagal jantung, penyakit vaskular perifer, stroke, aneurisma, dan gagal ginjal (3). Hal ini berdampak bagi penurunan kualitas hidup dari penderita dan beban finansial bagi keluarga akibat biaya pengobatan jangka panjang. Angka penderita hipertensi yang tinggi juga mempunyai dampak bagi negara dimana mengakibatkan anggaran kesehatan meningkat untuk memperkuat sistem kesehatan serta penurunan kualitas sumber daya manusia akibat kematian dini (4). Maka dari itu, perlu dianalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi menjadi sangat penting guna mengatasi masalah ini secara lebih efektif.

Pada tahun 2023, *World Health Organization* (WHO) menyebutkan sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30 - 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah menyumbang penderita hipertensi paling banyak di dunia. Dari jumlah tersebut, 46% orang dewasa tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut dan 42% orang dewasa yang menderita hipertensi telah mendapat diagnosis dan pengobatan. Sedangkan 1 dari 5 orang dewasa atau

**Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications**

Halaman 154 - 165

**Gracia N. N.  
Bariman**

21% penderita hipertensi, tekanan darahnya berhasil dikontrol (5). Di wilayah Asia Tenggara, prevalensi hipertensi meningkat secara signifikan. Pada 2009, jumlah kasus meningkat dari 29% menjadi 32% (6). Menurut Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 30,8%, dengan Sulawesi Utara menjadi salah satu provinsi dengan jumlah penderita yang cukup tinggi yaitu sebesar 29,2% (7). Sementara itu, Kota Manado sebagai ibu kota Sulawesi Utara, berada di peringkat ke-6 dari 15 kota dengan prevalensi hipertensi sebanyak 23,5% (8). Berdasarkan laporan dari Puskesmas Kombos per September 2024, kasus penyakit dengan penderita terbanyak di desa Kombos Timur diduduki oleh hipertensi pada peringkat pertama dengan jumlah kasus sebanyak 122 kasus. Penderita terbanyak berada pada rentang usia 60 - 69 tahun berjumlah 41 orang yang terdiri atas 11 orang laki-laki dan 30 orang perempuan (9).

Hipertensi yang disertai dengan komplikasi dapat mengakibatkan meningkatnya angka kesakitan, kecacatan, sampai kematian (4). Di tingkat nasional, prevalensi penyakit yang menjadi komplikasi hipertensi rata-rata menduduki peringkat atas. Penyakit jantung adalah penyakit yang paling banyak diderita dengan jumlah penderita mencapai 0,85%, lalu diikuti dengan penyakit stroke mencapai 8,3%, dan gagal ginjal kronis sebanyak 0,18%. Di Sulawesi Utara juga, penyakit-penyakit ini mempunyai angka penderita yang cukup tinggi dengan peringkat pertama masih diduduki oleh penyakit jantung sebanyak 0,82%, stroke 11,3%, gagal ginjal kronis 0,29% (7). Sedangkan penyakit komplikasi hipertensi yang paling banyak diderita oleh masyarakat yang ada di Desa Kombos Timur yaitu penyakit gagal ginjal berjumlah 10 orang penderita, diikuti oleh penyakit jantung berjumlah 5 orang penderita, lalu stroke berjumlah 4 orang penderita (9).

Menurut survei awal yang dilakukan melalui wawancara terhadap 6 orang penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur, diperoleh hasil sebagai berikut: 4 orang mengatakan mereka memahami bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah, namun mereka tidak mengetahui batas normalnya. Sementara itu, 2 orang lainnya mengatakan bahwa tanda gejala hipertensi yaitu pusing dan sakit kepala. Sebanyak 5 orang mengatakan mereka tidak mengetahui penyakit apa saja yang dapat menjadi komplikasi akibat hipertensi,

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

sedangkan 1 orang mengatakan penyakit komplikasi dari hipertensi adalah stroke. Dalam hal perilaku pencegahan komplikasi, 2 orang mengaku rutin meminum obat hipertensi yang diresepkan dokter, 1 orang mengatakan dia membatasi asupan garam saat makan, dan 3 orang lainnya mengatakan mereka hanya sesekali memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Berdasarkan temuan dari survei awal ini, terlihat bahwa tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi pada penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur masih tergolong rendah.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan sebelumnya, penulis melaksanakan penelitian untuk mengetahui apakah ada korelasi antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi pada penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian korelasional dan pendekatan *cross sectional* (10). Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kombos Timur pada bulan Agustus – Desember 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah 122 orang dewasa penderita hipertensi dengan sampel sebanyak 93 orang. Perhitungan sampel digunakan rumus *Slovin* dengan tingkat toleransi kesalahan yaitu 5%. Adapun kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden, pasien hipertensi tanpa adanya komplikasi, pasien hipertensi yang bisa membaca dengan menulis. Untuk kriteria eksklusi yaitu menolak menjadi responden dan pasien hipertensi dengan komplikasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan ada dua yaitu *Kuesioner Hypertension Knowledge Level Scale* (HK-LS) dan *Kuesioner Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi* yang digunakan oleh penelitian terdahulu oleh Sulastri N., et al (2021) dan Hadiatma R. (2023) (11,12). Kuesioner HK-LS terdiri atas 16 pernyataan meliputi pernyataan tentang definisi hipertensi (2 item), pengobatan medis (2 item), kepatuhan berobat (3 item), gaya hidup (4 item), diet (2 item), dan komplikasi (3 item). Kuesioner ini mempunyai nilai  $\alpha$ -Cronbach 0,783 (11). Sedangkan, *Kuesioner Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi* terdiri atas 13 pertanyaan meliputi pernyataan tentang pemeriksaan kesehatan (2 item), latihan fisik/aktivitas (2 item), kepatuhan berobat (3 item), diet (7 item), dan

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

regulasi emosi dan manajemen stres (2 item) serta memiliki nilai  $\alpha$ -Cronbach 0,750 ([12](#)).

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui pendekatan langsung pada penderita hipertensi secara *door to door*. Pertama-tama, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan sambil membagikan formulir *Inform Consent* guna menjaga kerahasiaan data para responden. Selanjutnya, responden diberikan kuesioner tentang tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi dan diisi oleh responden. Saat dilakukan pengolahan maupun analisis data, peneliti menggunakan aplikasi SPSS. Analisis yang digunakan terdiri atas analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat berguna untuk memberikan deskripsi yang sistematis dan sederhana tentang data, sedangkan analisis bivariat berguna untuk meneliti hubungan antara dua variabel dengan menggunakan Uji *Spearman Rank*.

### HASIL DAN

### PEMBAHASAN

### HASIL

Hasil analisis univariat dari penelitian yang melibatkan 93 responden di Kelurahan Kombos Timur ditampilkan dalam bentuk tabel yang menggambarkan data demografi para responden.

Tabel 1. Karakteristik data demografi responden

Karakteristik	Frekuensi (n = 93)	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
21 – 30 tahun	1	1,1
31 – 40 tahun	9	9,7
41 – 50 tahun	17	18,3
51 – 60 tahun	26	28,0
61 – 70 tahun	29	31,2
71 – 80 tahun	11	11,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	24	25,8
Perempuan	69	74,2
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD/Sederajat	31	33,3
SMP/Sederajat	18	19,4

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

SMA/SMK/Sederajat	39	41,9
Perguruan Tinggi	5	5,4
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga/IRT	53	57,0
Petani	3	3,2
ASN/TNI/POLRI	1	1,1
Pegawai Swasta	6	6,5
Lain-lain	30	32,2
Total	93	100,0

Berdasarkan tabel 1 memperlihatkan bahwa responden paling banyak berada pada rentang usia 61-70 tahun berjumlah 29 responden (31,2%), berjenis kelamin perempuan berjumlah 69 responden (74,2%), dengan pendidikan terakhir yaitu SMA/SMK/Sederajat berjumlah 39 responden (41,9%) dan mempunyai pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga/IRT berjumlah 53 responden (57,0%).

Hasil analisis univariat yang berkaitan dengan tingkat pengetahuan serta perilaku dalam pencegahan komplikasi akibat hipertensi ditampilkan pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan

Karakteristik	Frekuensi (n = 93)	Presentase (%)
<b>Tingkat Pengetahuan</b>		
Baik (26 – 32)	89	95,7
Cukup (19 – 25)	4	4,3
Kurang (< 19)	0	0
Total	93	100,0

Berdasarkan tabel 2 memperlihatkan hasil tingkat pengetahuan responden paling banyak berada di tingkat pengetahuan baik dengan 89 responden (95,7 %), di tingkat pengetahuan cukup dengan 4 responden (4,3 %) dan di tingkat pengetahuan yang kurang tidak ada.

Tabel 3. Frekuensi responden berdasarkan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi

Karakteristik	Frekuensi (n = 93)
---------------	--------------------

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

### Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi

Baik (42 – 52)	45	48,4
Cukup (31 – 4)	48	51,6
Kurang (< 31)	0	0
Total	93	100,0

Berdasarkan tabel 3 memperlihatkan hasil paling tinggi berada pada perilaku cukup dengan 48 responden (51,6%), lalu tingkat perilaku baik dengan 45 responden (48,4 %) dan terendah yaitu perilaku kurang tidak ada.

Uji *Spearman Rank* digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi, yang hasilnya ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi di Kelurahan Kombos Timur

Variabel	N	Nilai r	p-
Tingkat Pengetahuan	93	0,205	C
Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi			

Berdasarkan tabel 4 hasil uji *Spearman Rank* didapatkan *p-value* = 0,048 yang membuktikan bahwa tingkat pengetahuan mempunyai hubungan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi pada penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur atau  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selain itu, didapati nilai r atau nilai korelasi yaitu 0,205 yang memperlihatkan tingkat keeratan hubungan rendah.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan dari penelitian yang dilaksanakan, diperoleh sebagian besar responden berada pada usia 61-70 tahun, berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan terakhir yakni tingkat SMA/SMK/Sederajat dan memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Dari hasil tersebut memperlihatkan bahwa usia dan jenis kelamin sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa perempuan mempunyai risiko yang besar untuk terkena hipertensi saat memasuki usia menopause (13). Hasil dari penelitian terdahulu menerangkan

**Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications**

Halaman 154 - 165

**Gracia N. N.  
Bariman**

bahwa perempuan > 45 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi karena perempuan dengan usia tersebut mulai memasuki fase menopause yang mengakibatkan produksi estrogen menurun dan berdampak pada elastisitas pembuluh darah juga menurun (14). Tingkat pendidikan seseorang bisa berpengaruh terhadap kemampuan dalam penerimaan dan pengolahan informasi, yang akhirnya akan berdampak pada status kesehatannya, termasuk dalam perilaku pencegahan hipertensi. Lebih lanjut disebutkan bahwa faktor jarang melakukan aktivitas fisik dan tidak bekerja beresiko tinggi untuk terkena hipertensi (15).

Hasil penelitian yang peneliti dapatkan untuk tingkat pengetahuan, paling banyak responden mempunyai tingkat pengetahuan yang baik mengenai hipertensi. Pertanyaan yang paling banyak dijawab salah oleh responden adalah mengenai faktor keturunan pada pencetus terjadinya hipertensi. Peneliti berasumsi bahwa tingkat pengetahuan penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur tergolong kategori baik, tetapi masih banyak yang keliru pada faktor pencetus hipertensi. Sepertinya responden telah menerima edukasi kesehatan terkait hipertensi. Edukasi yang diberikan berguna untuk menambah informasi dan meningkatkan pola hidup sehat para penderita sehingga mereka dapat mengontrol tekanan darah mereka (16). Selain itu, kebanyakan responden juga memiliki tingkat pendidikan setara SMA/SMK Sederajat, hal ini akan berdampak proses penerimaan informasi tentang hipertensi saat dilakukan edukasi kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa sebagian responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (14,17). Begitu pula dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik dan bagaimana edukasi yang diberikan mampu secara simultan meningkatkan pengetahuan dan kemudian meningkatkan perilaku kepatuhan penderita hipertensi (16). Dengan demikian, upaya-upaya peningkatan pengetahuan seperti pemberian edukasi kesehatan menjadi hal penting sebagai pintu masuk perubahan perilaku dan kepatuhan penderita hipertensi dalam mencegah komplikasi.

Penelitian ini juga mendapati bahwa perilaku pencegahan hipertensi pada sebagian besar responden tergolong cukup. Pernyataan dalam kuesioner



**Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications**

Halaman 154 - 165

**Gracia N. N.  
Bariman**

perilaku pencegahan hipertensi yang paling rendah skornya adalah tentang pemeriksaan kesehatan ke fasilitas kesehatan. Dari pernyataan tersebut, banyak responden memilih jawaban kadang-kadang. Peneliti berasumsi bahwa kebanyakan penderita hipertensi di Kelurahan Kombos Timur memiliki perilaku pencegahan yang cukup terhadap komplikasi hipertensi karena banyak responden sudah mengetahui tentang hipertensi mulai dari definisi sampai hal-hal apa yang tidak boleh dilakukan oleh penderita hipertensi, namun masih banyak responden yang jarang atau kadang untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan salah satu temuan dari penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak patuh terhadap program pengobatannya sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi ([14](#)).

Hasil analisis statistik menyimpulkan bahwa pengetahuan penderita hipertensi berkorelasi secara signifikan terhadap perilaku kepatuhan berobat dan pencegahan komplikasi Hipertensi. Peneliti berasumsi bahwa pengetahuan seseorang adalah faktor utama yang menjadi landasan pertimbangan seseorang dalam pengambilan keputusan, bersikap dan berperilaku. Tingkat keeratan hubungan pengetahuan dan perilaku adalah rendah. Hal tersebut membuktikan bahkan selain pengetahuan terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi perilaku kepatuhan penderita hipertensi. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan adanya korelasi rendah antara pengetahuan dengan perilaku penderita Hipertensi dalam mencegah komplikasi ([11](#),[14](#),[15](#),[17](#),[18](#)). Hasil penelitian ini turut memvalidasi teori *Self-Care* dari Dorothea Orem. Dalam teori *Self-Care*, *Self Care Agency* dinyatakan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan perawatan diri dipengaruhi oleh sejumlah faktor pengkondisian (*Conditioning factors*) ([19](#)). Faktor-faktor ini meliputi jenis kelamin, usia, keluarga, status kesehatan, tahap perkembangan, tingkat sosial-lingkungan-budaya, gaya hidup, sistem pelayanan kesehatan, dan ketersediaan sumber daya ([20](#),[21](#)). Hal ini menandakan bahwa banyak faktor akan mempengaruhi seberapa baik kemampuan atau perilaku seseorang dalam melakukan perawatan diri. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, kebanyakan responden memiliki tingkat pengetahuan baik, namun memiliki perilaku yang cukup dalam pencegahan

## Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications

Halaman 154 - 165

Gracia N. N. Bariman

komplikasi. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk dapat mengidentifikasi atau bahkan memprediksi kepatuhan atau potensi terjadinya komplikasi pada penderita Hipertensi.

### KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan tentang hipertensi dari seseorang akan mempengaruhi perilakunya dalam pencegahan komplikasi hipertensi. Dapat dilihat dari penelitian yang telah dilakukan bahwa adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam pencegahan komplikasi hipertensi di Kelurahan Kombos Timur. Jadi, disarankan bagi Kepala Kelurahan Kombos Timur dapat terus bekerja sama dengan puskesmas yang ada dalam meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat melalui pendidikan kesehatan tentang hipertensi.

### UCAPAN

### TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Kelurahan Kombos Timur yang sudah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian, kepada para responden yang telah bersedia membantu dalam penelitian dan pihak Universitas Katolik De La Salle Manado terlebih khusus Fakultas Keperawatan yang sudah membantu untuk melaksanakan penelitian hingga bisa berjalan dengan segala baik. Terima kasih juga disampaikan bagi semua pihak yang sudah membantu dan membimbing dalam penyelesaian penelitian yang telah dilakukan.

### DAFTAR

### PUSTAKA

1. Kemenkes. Hipertensi – The Silent Killer [Internet]. yankes.kemkes.go.id. 2023. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2254/hipertensi-the-silent-killer](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2254/hipertensi-the-silent-killer)
2. Kemenkes. Hipertensi, The Silent Killer [Internet]. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/hipertensi-the-silent-killer>. 2024 [cited 2024 Sep 12]. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/hipertensi-the-silent-killer>
3. Kemenkes. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya komplikasi [Internet]. p2ptm.kemkes.go.id. 2020. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/hipertensi-yang-tidak-terkontrol-dapat-menyebabkan-terjadinya-komplikasi>
4. Pradono J, Kusumawardan N, Rachmalina R. Ebook - Hipertensi Pembunuh Terselubung Di Indonesia.Pdf. 2020.

**Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension Complications**

Halaman 154 - 165

**Gracia N. N.  
Bariman**

5. World Health Organization. Hypertension. World Health Organization. 2022.
6. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer. In: www.who.int. World Health Organization; 2023.
7. Kemenkes. SKI 2023 Dalam Angka. Kemenkes. Kemenkes; 2023.
8. Tim Rikesdas 2018. Laporan Rikesdas Provinsi Sulawesi Utara 2018. Kemenkes RI; 2018.
9. Puskesmas Kombos. Data Surveilans Kasus PTM Puskesmas Kombos September 2024. Manado; 2024.
10. Adil A, Liana Y, Mayasari R, Lamonge AS, Ristiyana R, Saputri FR. & Wijoyo, EB (2023). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori dan Praktik. Jakarta: Get Press Indonesia.
11. Sulastri N., et al. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Perilaku Pencegahan Terjadinya Komplikasi Hipertensi. J Keperawatan Florence Nightingale. 2021;4(2):89–93.
12. Hadiatma R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Uptd Puskesmas Jati Bening Kota Bekasi [Internet]. Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan Mitra Keluarga Bekasi; 2023. Available from: [https://repository.stikesmitrakeluarga.ac.id/repository/RusmanHadiatma\\_SkripsiHipertensi\\_Fix\(1\).pdf](https://repository.stikesmitrakeluarga.ac.id/repository/RusmanHadiatma_SkripsiHipertensi_Fix(1).pdf)
13. Tim Bumi Medika. Berdamai Dengan Hipertensi. Jakarta: Bumi Medika; 2017.
14. Rozi F., et al. Determinan Faktor yang Berhubungan dengan Prilaku Pencegahan Komplikasi pada Hipertensi. J Penelit Kesehat Suara Forikes. 2021;12(November):126–9.
15. Assyfa N., et al. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Pencegahan Komplikasi pada Penderita Hipertensi. J Keperawatan Florence Nightingale. 2024;7(1):13–21.
16. Mananggal S, Lamonge A, Polii G. Program Edukasi Berbasis Keluarga Dalam Meningkatkan Dukungan Keluarga Pada Lansia Dengan Hipertensi. Lasalle Heal J. 2023;2(2):77–83.
17. Yulidar E., et al. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Grogol Tahun 2022. Detect J Inov Ris Ilmu Kesehat. 2023;1(1):264–74.
18. Oktavia S., et al. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bahu Kota Manado. Ejournal Unsrat [Internet]. 2023;1(1):102–7. Available from:

**Knowledge and Behavior in Preventing Hypertension  
Complications**

Halaman 154 - 165

**Gracia N. N.  
Bariman**

- 
- <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/caring/article/view/48963>
19. Galleryzki, A. R., Sartika, M., Lubna, S., Mahendra, D., Lamonge, A. S., Anggraini, Y., ... & Antonelda, A. Falsafah dan Teori Keperawatan. Yayasan Kita Menulis. 202319.
  20. Angelo G. Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory [Internet]. Nurselab. 2023. Available from: <https://nurseslabs.com/dorothea-orems-self-care-theory/>
  21. Galleryzki A. R. Falsafah dan Teori Keperawatan. Yayasan Kita Menulis; 2023.
-