



## SKRINING FAKTOR RISIKO PENYAKIT HIPERTENSI

Novendy<sup>1</sup>, Sannya Christy<sup>2</sup>, Vania Devina<sup>3</sup>, Devin Alexander<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: novendy@fk.untar.ac.id

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: sannya.405160010@stu.untar.ac.id

<sup>3</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: vania.405160030@stu.untar.ac.id

<sup>4</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email: devin.406192040@stu.untar.ac.id

### ABSTRACT

*According to Tangerang District Health Office (2018) data, hypertension is the second most common disease in health centers. Puskesmas Legok, which is located in Tangerang Regency, also saw a 21% increase in hypertension cases from 2020 to 2021. Hypertension is a disease that can be avoided if the risk factors are identified early on. As a result, in order to prevent the onset of this disease, it is necessary to conduct a screening activity for hypertension risk factors. This health service activity employs risk factor screening via a questionnaire that includes questions about modifiable and non-modifiable risk factors. This activity drew a total of 30 participants who did not have hypertension. The screening results revealed that the risk factors with the highest proportion value were age (90%), overweight (60%), non-routine consumption of fruit (50%), and non-routine consumption of vegetables (80%). The outcomes of risk factor screening activities were able to filter out some of the risks that exist in a person that can cause hypertension. As a result, those who have these risk factors require extra care. Additional activities are required to educate the public about the importance of screening risk factors for hypertension as early as possible in order to prevent hypertension from developing in the future.*

**Keywords:** hypertension, screening, risk factors

### ABSTRAK

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang (2018), hipertensi menduduki peringkat kedua dari sepuluh penyakit terbanyak di puskesmas. Puskesmas Legok yang merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Tangerang juga mengalami peningkatan kasus penyakit hipertensi dari tahun 2020 ke 2021 sebesar 21%. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang dapat dicegah dengan mengetahui secara dini faktor risiko yang ada. Sehingga perlu dilakukan suatu kegiatan skrining faktor risiko penyakit hipertensi sebagai suatu upaya pencegahan timbulnya penyakit ini. Metode yang digunakan dalam kegiatan bakti kesehatan ini adalah melakukan skrining faktor risiko dengan menggunakan kuesioner yang terdiri pertanyaan mengenai faktor risiko yang dapat maupun yang tidak dapat dimodifikasi. Sebanyak 30 peserta tidak memiliki penyakit hipertensi mengikuti kegiatan ini. Hasil skrining didapatkan faktor risiko yang nilai proporsinya tinggi adalah usia (90%), berat badan lebih (60%), tidak rutin konsumsi buah (50%) dan tidak rutin konsumsi sayur (80%). Hasil kegiatan skrining faktor risiko yang telah didapatkan telah dapat menyaring beberapa risiko yang ada pada seseorang yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit hipertensi. Maka dengan itu perlu perhatian khusus pada mereka yang memiliki faktor risiko tersebut. Kegiatan selanjutnya berupa edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya skrining faktor risiko penyakit hipertensi sedini mungkin perlu dilakukan, sehingga jangan sampai timbul penyakit hipertensi di kemudian hari.

**Kata kunci:** hipertensi, skrining, faktor risiko

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit darah tinggi saat ini sudah semakin menjadi masalah di dunia. Menurut data Badan Kesehatan Dunia/ *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 didapatkan sekitar lebih kurang 1,28 miliar orang di dunia yang berusia 30-79 tahun mengalami penyakit hipertensi (WHO, 2021). Data tersebut juga memperlihatkan bahwa sebanyak 46% orang dengan hipertensi tidak menyadari kondisinya tersebut dan hanya 42% kasus hipertensi yang terdiagnosis dan mendapat tatalaksana (WHO, 2021). Asia Tenggara diperkirakan terdapat 1,5 juta kematian akibat hipertensi setiap tahun dengan prevalensi sebesar 33,98% (WHO, 2013a; Nawi et al, 2021).

Berdasarkan data dari riset kesehatan dasar (riskesdas) tahun 2018 didapatkan prevalensi hipertensi pada masyarakat Indonesia diatas 18 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah adalah sebesar 34,11% (Balitbangkes RI, 2019). Berdasarkan Data Provinsi Banten tahun 2019, didapatkan prevalensi hipertensi sebesar 29,47% dengan total jumlah kasus hipertensi tertinggi ditempati Kabupaten Tangerang dengan jumlah 622.060 kasus (Dinkes Banten, 2020). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang (2018), hipertensi menduduki peringkat kedua dari sepuluh penyakit terbanyak di puskesmas. Hipertensi menduduki peringkat pertama dari 12 penyakit tidak menular di Kabupaten Tangerang pada tahun 2018 (Dinkes Kab.Tangerang, 2019). Berdasarkan data di puskesmas Legok, penyakit peringkat pertama pada tahun 2020 diduduki oleh hipertensi dengan jumlah kasus sebanyak 2.723 kasus. Sedangkan, jumlah kasus hipertensi pada tahun 2021 mengalami kenaikan yaitu menjadi 3.284 kasus.

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang dapat dicegah dengan mengetahui adanya faktor risiko sedini mungkin. Faktor risiko tersebut berupa faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti: usia, jenis kelamin, ras, keturunan (Direktorat P2PTM, 2018). Selain itu juga terdapat faktor risiko yang dapat diubah, seperti: obesitas/kegemukan, konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi sayur dan buah, stress dan lainnya (Direktorat P2PTM, 2018). Dengan mengendalikan faktor risiko, maka kemungkinan besar penyakit hipertensi dapat dicegah.

Sampai saat ini, kegiatan skrining mengenai faktor risiko suatu penyakit tidak menular masih sangat jarang dilakukan, maka dengan itu diperlukan suatu kegiatan yang dapat membantu pelayanan kesehatan untuk melakukan skrining masyarakat berisiko penyakit tidak menular. Maka dengan melihat tinggi angka kejadian penyakit hipertensi yang merupakan salah satu penyakit tidak menular di Puskesmas Legok. Tim bakti kesehatan dari Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara akan melakukan suatu kegiatan bakti kesehatan berupa skrining faktor masyarakat berisiko penyakit hipertensi tersebut. Kegiatan ini diharapkan mampu menyaring masyarakat yang berisiko penyakit hipertensi sehingga dapat pencegahan dini dan tidak sampai menimbulkan penyakit hipertensi di kemudian hari.

### Metode Pelaksanaan PKM

Pelaksanaan bakti kesehatan yang akan dilakukan adalah melakukan skrining faktor risiko pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Legok terhadap penyakit hipertensi. Sebelum memulai kegiatan, akan disusun lembaran penilaian / kuesioner yang berisi faktor risiko mengenai penyakit hipertensi. Faktor risiko yang akan dinilai berupa faktor risiko tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko tidak dapat dimodifikasi.

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi akan ditanyakan mengenai: usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga (terutama ayah dan ibu). Sedangkan pada faktor risiko dapat dimodifikasi akan ditanyakan berupa: kebiasaan merokok, minuman beralkohol, olahraga, konsumsi buah, sayur, makanan berlemak serta makanan asin dan stress. Hasil yang didapatkan kemudian disajikan dalam

bentuk proporsi (persentase) dari tiap faktor risiko yang didapatkan. Hasil tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran kepada mitra, faktor risiko mana yang paling banyak terdapat dalam masyarakat sehingga dapat disusun langkah selanjutnya.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan bakti kesehatan dilaksanakan pada tanggal 04 Maret 2022, dari hasil kegiatan ini didapatkan sebanyak 48 peserta yang mengisi dan mengembalikan kuesioner skrining faktor risiko yang telah disebar. Dari 48 responden yang mengisi terdapat sebanyak 18 (37.5%) peserta memiliki penyakit hipertensi dan sebanyak 30 (62.5%) peserta yang tidak memiliki penyakit hipertensi. Pada gambar 1 tim memberikan penjelasan pengisian kuesioner, pada gambar 2 gambaran peserta yang mendengarkan dan melakukan pengisian kuesioner, pada gambar 3 tim memberikan bantuan pada peserta yang kesulitan mengisi kuesioner.

#### **Gambar 1.**

*Tim memberikan penjelasan pengisian kuesioner*



#### **Gambar 2.**

*Peserta mendengarkan dan melakukan pengisian kuesioner*



#### **Gambar 3.**

*Tim memberikan bantuan bagi peserta yang kesulitan saat mengisi kuesioner*



Faktor risiko yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit hipertensi secara garis besar dibagi menjadi 2, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi: usia, jenis kelamin, ras, keturunan (Direktorat P2PTM, 2018). Baik kelompok yang memiliki hipertensi maupun tidak memiliki hipertensi, sebagian besar peserta adalah berjenis kelamin perempuan (72.2% dan 70.0%). Risiko hipertensi pada kedua jenis kelamin meningkat seiring dengan penambahan usia (Mills et al, 2020). Laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, namun pada perempuan yang berusia diatas 60 tahun, resiko peningkatan tekanan darah menjadi lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (Mills et al, 2020). Hasil bakti kesehatan ini mendapatkan hasil yang berbeda. Menurut Pennebaker yang dikutip oleh Rahmayanti bahwa perempuan pada umumnya lebih sering melaporkan gejala sakit yang dialami dibandingkan dengan laki-laki (Rahmayanti & Ariguntar, 2017).

Peserta dari kelompok yang memiliki penyakit hipertensi, seluruhnya berusia diatas sama dengan 40 tahun. Sedangkan peserta pada kelompok yang tidak memiliki penyakit hipertensi, hampir seluruhnya yaitu 27 (90.0%) berusia diatas sama dengan 40 tahun. Tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia dari seseorang. Seiring dengan itu akan menyebabkan terjadinya penebalan dan kekakuan pada dinding pembuluh darah, sehingga risiko peningkatan tekanan darah menjadi semakin besar (NHLBI, 2020). Prevalensi penyakit hipertensi meningkat lebih dari 2 kali lipat pada lanjut usia dibandingkan pada populasi muda (NHLBI, 2020). Hasil yang hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Artiyaningrum dan Azam pada tahun 2014 (Artiyaningrum & Azam, 2016). Dimana dalam hasil penelitiannya mendapatkan bahwa penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada kelompok yang berusia diatas sama dengan 40 tahun, yaitu sebanyak 68.2% (Artiyaningrum & Azam, 2016).

Hasil kegiatan ini mendapatkan sebanyak 5 (27.8%) peserta yang memiliki hipertensi mempunyai ayah yang juga memiliki hipertensi, dan sebanyak 3 (16.7%) peserta yang ibunya memiliki penyakit hipertensi. Sedangkan peserta yang tidak memiliki penyakit hipertensi, sebanyak 3 (10%) peserta yang mempunyai ayah yang memiliki penyakit hipertensi dan sebanyak 5 (16.7%) peserta yang memiliki ibu yang mempunyai penyakit hipertensi. Riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi sangat berperan dalam kejadian prehipertensi dan hipertensi (Widjaja et al, 2013). Apabila kedua orang tua memiliki riwayat penyakit hipertensi, maka 44,8% keturunannya juga



berisiko memiliki penyakit hipertensi (Saing, 2005). Sedangkan kalau hanya salah satu orangtuanya yang memiliki riwayat penyakit hipertensi, maka 12,8% keturunannya akan memiliki risiko penyakit hipertensi hipertensi (Saing, 2005). Hal ini sesuai dengan hasil yang didapatkan pada kegiatan ini. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.**

*Karakteristik faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi peserta kegiatan bakti kesehatan*

Variabel	Hipertensi	
	Ya N = 18 (%)	Tidak N = 30 (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5 (27.8)	9 (30.0)
Perempuan	13 (72.2)	21 (70.0)
Usia (tahun)		
≥ 40	18 (100)	27 (90.0)
< 40	0	3 (10.0)
Ayah Riwayat Hipertensi		
Ya	5 (27.8)	3 (10.0)
Tidak	13 (72.2)	27 (90.0)
Ibu Riwayat Hipertensi		
Ya	3 (16.7)	5 (16.7)
Tidak	15 (83.3)	25 (83.3)

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi: obesitas/kegemukan, konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi sayur dan buah, serta adanya stress (Direktorat P2PTM, 2018). Hasil penyaringan faktor risiko hipertensi, didapatkan bahwa pada kelompok peserta yang memiliki hipertensi, setengah (50%) pesertanya mempunyai status gizi dengan berat badan berlebih. Sedangkan kelompok peserta yang tidak memiliki penyakit hipertensi didapatkan sebanyak 60% peserta mempunyai status gizi dengan berat badan berlebih. Hal ini menjadi perhatian terutama pada kelompok yang tidak memiliki penyakit hipertensi, karena diperkirakan bahwa sekitar 75% kejadian hipertensi terkait langsung dengan adanya berat badan lebih/obesitas (Landsberg et al, 2013). Sehingga bila tidak dilakukan pencegahan secara dini, maka berisiko berkembang menjadi penyakit hipertensi.

Merokok memiliki resiko menimbulkan terjadinya penyakit hipertensi akibat dari zat-zat kimia yang terdapat di dalamnya (Mills et al, 2020). Zat nikotin yang terdapat dalam rokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan rokok dengan rendah nikotin (Sesso et al, 2008). Merokok dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan disfungsi endotel, cedera vaskular, penumpukkan plak dan peningkatan kekakuan arteri yang akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit hipertensi (Bowman et al, 2007). Hasil kegiatan ini mendapatkan sebanyak 16,7% peserta pada kelompok yang memiliki hipertensi mempunyai kebiasaan merokok. Namun hasil yang sedikit tinggi didapatkan pada kelompok peserta yang tidak memiliki hipertensi, yaitu sebanyak 30% peserta mempunyai kebiasaan merokok. Sehingga sangat diperlukan adanya tindakan pencegahan mengurangi atau bahkan menghilangkan kebiasaan merokok sebagai upaya mencegah timbulnya penyakit hipertensi di kemudian hari.

Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Mengonsumsi alkohol lebih dari 2 kali sehari dapat meningkatkan tekanan darah sebanyak 5 mmHg (Sesso et al, 2008). Hasil kegiatan ini mendapatkan bahwa tidak banyak peserta yang

mengonsumsi alkohol. Hal ini tercermin dari hanya terdapatnya 2 (11.1%) peserta responden pada kelompok yang memiliki hipertensi mengonsumsi alkohol, dan tidak ada peserta dari kelompok yang tidak memiliki hipertensi yang mengonsumsi alkohol. Hal ini sangat berbeda dengan hasil dari kegiatan Artiyaningrum dan Azam, bahwa terdapat 88.6% penderita hipertensi mengonsumsi alkohol (Artiyaningrum & Azam, 2016).

Aktivitas fisik yang kurang berisiko untuk meningkatkan berat badan, yang pada akhirnya akan meningkatkan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah (WHO, 2013b). Di China, seseorang dengan tingkat aktivitas yang rendah memiliki risiko 40% lebih tinggi untuk terjadinya hipertensi dibandingkan orang dengan tingkat aktivitas yang sedang (Diaz & Shimbo, 2013). Aktifitas fisik yang dinilai pada kegiatan ini adalah rutinitas berolahraga. Hasil kegiatan ini didapatkan sebanyak 7 (38.9%) peserta pada kelompok hipertensi tidak rutin melakukan kegiatan olahraga dan sebanyak 12 (40.0%) peserta pada kelompok hipertensi tidak rutin melakukan kegiatan olahraga. Hasil yang cukup berbeda dengan hasil yang diperoleh dari kegiatan Artiyaningrum dan Azam, yaitu terdapat sebanyak 62.5% penderita hipertensi kurang melakukan aktivitas fisik (Artiyaningrum & Azam, 2016).

Konsumsi serat yang kurang dapat menyebabkan berat badan berlebih, dimana dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Delacroix et al, 2014). Hasil kegiatan ini asupan serat dari peserta dilihat dari rutin mengonsumsi buah dan sayur. Kelompok peserta yang memiliki hipertensi, hanya terdapat 4 (22.2%) yang tidak rutin konsumsi buah. Namun peserta yang tidak rutin konsumsi sayur, proporsinya lebih besar yaitu sebanyak 16 (66.7%) peserta. Sedangkan pada kelompok yang tidak memiliki hipertensi didapatkan proporsi yang lebih besar untuk peserta yang tidak rutin konsumsi buah (50%) dan sayur (80%). Hal ini juga menjadi perhatian dimana adanya risiko kurangnya asupan serat yang berasal dari buah dan sayur pada kelompok yang tidak memiliki hipertensi. Dikarenakan dengan kurangnya asupan serat berisiko berkembang menjadi obesitas yang nantinya meningkatkan risiko peningkatan tekanan darah.

Konsumsi lemak yang tinggi berkontribusi dalam perkembangannya membentuk plak di pembuluh darah, yang dikenal dengan aterosklerosis. Hal tersebut yang nantinya akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah dan akhirnya menjadi penyakit hipertensi (Jakulj et al, 2007). Hasil dari kegiatan ini mendapatkan hanya sebagian kecil saja peserta yang suka dengan makanan berlemak. Hanya terdapat 3 (16.7%) peserta pada kelompok yang memiliki hipertensi dan 2 (6.7%) peserta pada kelompok yang tidak memiliki hipertensi yang suka dengan mengonsumsi makanan yang berlemak.

Konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan terjadi peningkatan tekanan darah yang signifikan, hingga perkembangan penyakit jantung dan *stroke* (Ha, 2014). Konsumsi garam yang berlebihan dapat menyebabkan pengerasan pada arteri sehingga terjadi kekakuan, dan secara langsung mempengaruhi terjadinya peningkatan tekanan darah (Ha, 2014). Hasil kegiatan ini mendapatkan bahwa pada peserta yang suka makanan asin pada kelompok yang memiliki hipertensi (44.4%) lebih tinggi dibandingkan pada peserta di kelompok yang tidak memiliki hipertensi (20%). Hasil ini serupa dengan hasil yang didapatkan oleh Artiyaningrum dan Azam, dimana terdapat sebanyak 46.6% penderita hipertensi, konsumsi garamnya tinggi (Artiyaningrum & Azam, 2016).

Stres dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung untuk berdenyut lebih cepat dan lebih kuat sehingga berisiko menyebabkan peningkatan tekanan darah (Kemenkes RI, 2013). Hanya sebagian kecil saja peserta dari kegiatan ini yang merasa dirinya sedang mengalami stress dalam 30 hari terakhir. Sebanyak 3 (16.7%) peserta dari



kelompok yang memiliki hipertensi dan 3 (10%) peserta dari kelompok yang tidak memiliki hipertensi yang merasa mengalami stress. Hasil ini sangat berbeda dengan hasil yang didapatkan oleh dimana terdapat sebanyak 68.2% penderita hipertensi mengalami stress (Artiyaningrum & Azam, 2016). Hal ini mungkin dikarenakan pada hasil dari kegiatan Artiyaningrum dan Azam, tingkat stress dinilai dengan menggunakan alat ukur tertentu. Namun pada kegiatan ini stress hanya dinilai dari persepsi dari peserta saja tanpa diukur dengan alat ukur tertentu. Hasil yang sedikit berbeda hasil yang didapatkan oleh Kartika et al tahun 2020, dimana terdapat 5.6% kelompok hipertensi dan 8.3% kelompok tidak hipertensi mengalami stress berat (Kartika et al, 2021). Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.**

*Karakteristik faktor risiko yang dapat dimodifikasi peserta kegiatan bakti kesehatan*

	Hipertensi	
	Ya N = 18 (%)	Tidak N = 30 (%)
Status Gizi		
Berat Badan Lebih	9 (50.0)	18 (60.0)
Tidak Berat Badan Lebih	9 (50.0)	12 (40.0)
Merokok		
Ya	3 (16.7)	9 (30.0)
Tidak	15 (83.3)	21 (70.0)
Minum Alkohol		
Ya	2 (11.1)	0
Tidak	16 (88.9)	30 (100)
Rutin Olahraga		
Tidak	7 (38.9)	12 (40.0)
Ya	11 (61.1)	18 (60.0)
Rutin Konsumsi Buah		
Tidak	4 (22.2)	15 (50.0)
Ya	14 (77.8)	15 (50.0)
Rutin Konsumsi Sayur		
Tidak	12 (66.7)	24 (80.0)
Ya	6 (33.3)	6 (20.0)
Suka Makanan Berlemak		
Ya	3 (16.7)	2 (6.7)
Tidak	15 (83.3)	28 (93.3)
Suka Makanan Asin		
Ya	8 (44.4)	6 (20.0)
Tidak	10 (55.6)	24 (80.0)
Merasa Stress		
Ya	3 (16.7)	3 (10.0)
Tidak	15 (83.3)	27 (90.0)

## Kesimpulan

Hasil kegiatan skrining faktor risiko dapat disimpulkan bahwa didapatkan beberapa faktor risiko pada kelompok peserta yang tidak memiliki penyakit hipertensi dengan proporsi yang cukup tinggi. Faktor-faktor risiko yang didapatkan berupa usia, berat badan berlebih, dan tidak rutin konsumsi buah dan sayur. Selain itu beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi juga perlu mendapat

perhatian yaitu merokok, tidak rutin olahraga dan suka makanan asin. Maka dengan itu perlu perhatian khusus pada peserta yang memiliki faktor risiko tersebut. Memang benar pada peserta kelompok ini kejadian penyakit hipertensi belum timbul. Namun jika faktor-faktor risiko tersebut dibiarkan, maka suatu hari penyakit hipertensi akan timbul. Sehingga diperlukan kegiatan selanjutnya untuk dapat mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya skrining faktor risiko sedini mungkin akan penyakit hipertensi.

### Ucapan Terima Kasih

Tim pada kesempatan ini, ingin mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah mendanai kegiatan ini. Selain itu tim juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Puskesmas Legok yang telah membantu dan mengizinkan pelaksanaan kegiatan ini. Terakhir tidak lupa tim mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

### Daftar Pustaka

- Artiyaningrum, B., & Azam, M. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin. *Public Health Perspective Journal*, 1(1), 12-20. Retrieved from: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/7751>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Retrieved from: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riiset-kesehatan-dasar-riskesdas/>.
- Bowman, T.S., Gaziano, M., Buring, J.E., and Sesso, H.D. (2007). Prospective Study of Cigarette Smoking and Risk of Incident Hypertension in Women. *Journal of the American College of Cardiology*, 50 (21), 2085–92. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.08.017>.
- Delacroix, S., Chokka, R.G., & Worthley, S.G. (2014). Hypertension: Pathophysiology and Treatment. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 5(6), 1–8. doi: 10.4172/2155-9562.1000250.
- Diaz, K.M., & Shimbo, D. (2013). Physical Activity and the Prevention of Hypertension. *Curr Hypertens Rep*, 15, 659–68. doi: <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11906-013-0386-8>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. Narasi Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang 2018. (2019). Retrieved from: [http://dinkes.tangerangkab.go.id/wp-content/files/NARASI\\_PROFIL\\_2018\\_finish.pdf](http://dinkes.tangerangkab.go.id/wp-content/files/NARASI_PROFIL_2018_finish.pdf).
- Dinas Kesehatan Provinsi Banten. Profil Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2019. (2020). Retrieved from: <https://dinkes.bantenprov.go.id/id/archive/profil-kesehatan-provinsi-bant/1.html>.
- Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Faktor Risiko Hipertensi. Retrieved from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>.
- Ha, S.K. (2014). Dietary Salt Intake and Hypertension. *Electrolyte Blood Press*, 12, 7–18. doi: <http://dx.doi.org/10.5049/EBP.2014.12.1.7>.
- Jakulj, F., Zernicke, K., Bacon, S.L., van Wielingen, L.E., Key, B.L., West, S.G., et al. (2007). A High-Fat Meal Increases Cardiovascular Reactivity to Psychological Stress in Healthy Young Adults. *The Journal of Nutrition Nutrient Physiology, Metabolism, and Nutrient-Nutrient Interactions*, 137, 935–9. doi: <https://doi.org/10.1093/jn/137.4.935>.
- Kartika, M., Subikar., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas rawang kota sungai penuh tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5 (1), 1-9. doi: <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>.





- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi Retrieved from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Pedoman-Teknis-Penemuan-dan-Tatalaksana-Hipertensi.pdf>.
- Landsberg, L., Aronne, L.J., Beilin, L.J., Burke, V., Igel, L.I., Lloyd-Jones, D, et al. (2013). Obesity-Related Hypertension: Pathogenesis, Cardiovascular Risk, and Treatment A Position Paper of The Obesity Society and the American Society of Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*, 15 (1), 14–33. doi: <https://doi.org/10.1111/jch.12049>.
- Mills, K.T., Stefanescu, A., & He, J. (2020) The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol*, 16 (4), 223–237. doi: <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>.
- National Heart Lung and Blood Institute. (2020). High Blood Pressure. Retrieved from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/high-blood-pressure>.
- Nawi, A.M., Mohammad, Z., Jetly, K., Aznuddin, M., Razak, A., Ramli, N.S. et al. (2021). The Prevalence and Risk Factors of Hypertension among the Urban Population in Southeast Asian Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Hypertension*, vol. 2021, Article ID 6657003. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/6657003>.
- Rahmayanti, S.N., & Ariguntar, T. (2017). Karakteristik Responden dalam Penggunaan Jaminan Kesehatan Pada Era BPJS di Puskesmas Cisoka Kabupaten Tangerang Januari-Agustus 2015. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 6 (1), 61-65. doi: 10.18196/jmmr.6128.
- Saing, J.H. (2005). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6 (4), 159–65. Retrieved from: <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/873>.
- Sesso, H.D., Cook, N.R., Buring, J.E., Manson, J.A.E., & Gaziano, J.M. (2008). Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension*, 51(4), 1080–7. doi: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.104968>.
- Widjaja, F.F., Santoso, L.A., Barus, N.R.V., Pradana, G.A., & Estetika, C. (2013). Prehypertension and Hypertension Among Young Indonesian Adults at a Primary Health Care In a Rural Area. *Medical Journal of Indonesia*, 22(1), 39–44. doi: <https://doi.org/10.13181/mji.v22i1.519>.
- World Health Organization. (2013a). Expert Meeting on Population Sodium Reduction Strategies for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the South-East Asia Region 2012. Retrieved from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/312227>.
- World Health Organization. (2013b). High blood pressure and the role of primary health care Retrieved from: <http://www.emro.who.int/media/world-health-day/phc-factsheet-2013.html>.
- World Health Organization. (2021). Hypertension. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.