

Pencegahan Penyakit Hipertensi Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Pelatihan Pengukuran Tekanan Darah Pada Kader PKK

Riskiyah¹, Ermin Rachmawati²

Keywords :

Hipertensi;
Penyuluhan;
Pelatihan;
Kader PKK.

Correspondensi Author

¹Pendidikan Dokter, FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Jl. Gajayana no. 50 Malang, Jawa Timur, Indonesia.
Email: riskiyahdr@gmail.com


History Article

Received: 06-07-2021;
Reviewed: 22-11-2021;
Accepted: 28-12-2021;
Available Online: 10-12-2021;
Published: 23-12-2021;

Abstrak. Tujuan pemberian penyuluhan kesehatan terkait hipertensi dan pelatihan pengukuran tekanan darah kepada kader ibu PKK di masa pandemi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang penyakit hipertensi dan pencegahannya sehingga dapat diterapkan ke dalam keluarga maupun ke masyarakat serta dapat melakukan pemeriksaan tekanan darah secara mandiri kepada anggota keluarga yang lain. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada bulan Agustus dan September 2020 kepada Kader Ibu PKK Dusun Semanding, Desa Sumber Sekar, Kecamatan Dau Kabupaten Malang sejumlah 27 orang. Kegiatan pertama berupa penyuluhan kesehatan dilaksanakan dengan metode ceramah dan media berupa power point serta leaflet. Materi yang diberikan terkait tentang pengertian, gejala klinis, komplikasi, faktor risiko, pencegahan, diet hipertensi yaitu diet DASH. Untuk pelatihan tekanan darah dengan metode simulasi dan praktek mandiri. Kegiatan kedua berupa pemeriksaan tekanan darah peserta dan senam TABATA. Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan menganalisis nilai pretest dan posttest peserta sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil evaluasi didapatkan ada perubahan tingkat pengetahuan peserta terkait penyakit hipertensi dan pencegahannya. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai posttest dan adanya penurunan standar deviasi setelah pemberian penyuluhan. Selain itu nilai signifikansi <0,000 menunjukkan bahwa penyuluhan ini efektif untuk meningkatkan pengetahuan bagi para kader PKK.

Abstract. The purpose of providing health counseling related to hypertension and blood pressure measurement training to pkk mother cadres during the pandemic is expected to increase their knowledge about hypertension disease and its prevention so that it can be applied to the family as well as to the community and can conduct independent blood pressure checks to other family members. This activity was carried out twice, namely in August and September 2020, to the Cadre of PKK Mother Semanding Hamlet, Sumber Sekar Village, Dau District, Malang Regency, a total of 27 people. The first activity in the form of health counseling is carried out by lecture methods and media in power points and leaflets. The materials provided are related to understanding clinical symptoms, complications, risk factors, prevention, a hypertensive diet with a DASH diet. or blood pressure training by simulation method and self-practice. The second activity is a blood pressure test of participants and TABATA gymnastics. Evaluation of this activity is done by analyzing participants' pretest and post-test values before and after counseling. The evaluation results obtained, there is a change in the level of knowledge of participants related to hypertensive disease and its prevention. This can be seen from the

increase in posttest value and the decrease in standard deviation after counseling. In addition, the signification value of $<0,000$ indicates that this counseling is effective in increasing knowledge for PKK cadres.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License

PENDAHULUAN

Model penyakit di Indonesia mengalami peralihan epidemiologi dalam beberapa tahun terakhir ini, yaitu dari penyakit menular yang awalnya menjadi beban utama lalu mulai bergeser menjadi penyakit tidak menular (Sudarsono et al., 2017). Telah diketahui dengan baik bahwa penyakit tidak menular (PTM) termasuk hipertensi adalah masalah kesehatan utama karena 70% penyebab kematian di dunia (57 juta kematian/tahun) (Shibata et al., 2020; Hoang et al., 2020). Hipertensi ini memiliki kecenderungan meningkat dan mulai mengancam sejak usia muda serta mempengaruhi sekitar 31,1% orang dewasa (1,39 miliar di seluruh dunia pada tahun 2010 (Sudarsono et al., 2017; Pranata et al., 2020).

Hipertensi juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi yang didefinisikan sebagai tekanan darah $\geq 140 / 90$ mmHg (Kayce Bell et al., 2015). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi serius yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Hipertensi adalah faktor utama risiko untuk penyakit kardiovaskuler. Risiko morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler secara langsung berkorelasi dengan tekanan darah. Seseorang yang memiliki hipertensi berisiko menderita stroke, kecacatan, *infark miokard*, *angina pectoralis*, gagal jantung, gagal ginjal atau kematian dini akibat kardiovaskuler (Siyad, 2011; Carey et al., 2018; Ozoemena et al., 2019).

Pada masa pandemi COVID-19 ini, hipertensi muncul dengan cepat sebagai komorbiditas utama yang berpotensi terkait dengan peningkatan mortalitas Covid-19 (Edmonston et al., 2020). Laporan menunjukkan bahwa komorbiditas yang paling sering pada pasien dengan COVID-19 yang berkembang dengan sindrome gangguan pernapasan akut adalah penyakit hipertensi (27%), diabetes (19%), dan penyakit

kardiovaskular (6%) (Schiffrin et al., 2020). Selain itu data dari berbagai negara melaporkan bahwa pasien COVID-19 dengan komorbid hipertensi berkorelasi dengan hasil klinis yang buruk. Guan et al. melaporkan bahwa 15% dari 1099 pasien dengan konfirmasi COVID-19, memiliki faktor risiko tunggal hipertensi (Kulkarni et al., 2020).

Peningkatan prevalensi hipertensi terjadi di Asia dan merupakan penyebab kematian yang paling besar (Peltzer & Pengpid, 2018). Prevalensi pasien hipertensi di Jawa Timur meningkat mencapai lebih dari 34% dari tahun 2013 hingga 2018. Angka tersebut melebihi angka prevalensi nasional (Kemenkes, 2018). Data yang dihimpun oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Malang Tahun 2018 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyakit nomor 4 terbanyak yang ditemukan di Kabupaten Malang (BPS Kabupaten Malang, 2018)

Untuk mencegah serta mengendalikan penyakit hipertensi maka perlu meningkatkan kesadaran masyarakat dengan cara promosi kesehatan salah satunya melalui penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan sebenarnya serupa dengan pendidikan kesehatan, sebab keduanya berfokus pada perubahan perilaku yang diinginkan, yaitu perilaku sehat, sehingga mempunyai kemahiran mengenal masalah kesehatan dirinya, keluarga serta kelompoknya dalam meningkatkan kesehatannya (Widianingrum & Dewi, 2013). Mempromosikan tentang hipertensi ini penting agar masyarakat tahu mengapa tekanan darah yang meningkat berbahaya dan bagaimana cara mengambil langkah untuk mencegah ataupun mengendalikannya (WHO, 2013). Adanya intervensi pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi dan praktik pencegahannya (Ozoemena et al., 2019).

Pemberian penyuluhan dan pelatihan tekanan darah kepada Kader PKK diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mereka

tentang hipertensi dan bisa secara mandiri mengukur tekanan darah anggota keluarga yang lain. Para ibu PKK merupakan tonggak utama dalam sebuah keluarga dan berperan penting dalam membina keluarga sehingga dapat membuat anggota keluarganya hidup lebih sehat dan sejahtera. Selain itu peran ibu-ibu PKK juga sebagai fasilitator dan penyuluh dalam membantu serta mendukung program-program pemerintah (Shalfiah, 2013).

Dusun Semanding, Desa Sumber Sekar, Kecamatan Dau Kabupaten Malang sebagai lokasi pengabdian didasarkan data dari wawancara tidak terstruktur dengan Ibu Kasun Semanding bahwa angka kejadian hipertensi tergolong tinggi di daerah tersebut. Selain itu dari Ibu RW 01 Dusun Semanding juga didapatkan informasi bahwa beberapa masyarakat tidak tahu bahwa hipertensi itu merupakan penyakit yang bisa diturunkan kepada anak-anaknya dan pasien yang menderita hipertensi harus minum obat setiap hari.

Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Kader Ibu PKK terkait penyakit hipertensi dan pencegahannya serta paham cara mengukur tekanan darah dengan benar dan mandiri.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 30 Agustus 2020 dan 5 September 2020. Sasaran kegiatan ini adalah Kader Ibu-Ibu PKK RW 01 Dusun Semanding, Desa Sumber Sekar, Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 27 orang dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah dan media berupa power point dan leaflet. Selain itu untuk mengetahui apakah ada peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah penyuluhan maka diberikan pretest dan posttest yang kemudian diolah menggunakan software SPSS.

Kegiatan pertama pada tanggal 30 Agustus 2020 dimulai pada pukul 08.00. Saat peserta datang maka mereka mengisi daftar hadir terlebih dahulu dan dibagikan lembaran pretest dan leaflet mengenai hipertensi. Peserta diminta mengisi terlebih dahulu data pribadi

dan soal Pretest. Setelah itu dilanjutkan dengan pembukaan dan penyampaian materi.

Materi pertama menjelaskan tentang hipertensi yaitu pengertian, gejala, faktor risiko komplikasi hipertensi dan pencegahan penyakit hipertensi. Setelah materi pertama selesai, peserta diberi kesempatan untuk bertanya kepada pemateri. Sesi kedua dilanjutkan dengan pemberian materi tentang Diet DASH dan Olahraga untuk mencegah/mengendalikan hipertensi. Setelah materi kedua selesai, peserta diberi kesempatan kembali untuk bertanya kepada pemateri dan mengisi lembar posttest setelah penyuluhan selesai.



Gambar 1. Penyuluhan materi 1 dan 2

Materi ketiga berupa pelatihan pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital. Pelatihan ini mempraktekkan bagaimana cara menggunakan alat, memasang manset, memposisikan pasien dengan benar dan membaca hasil dari pemeriksaan tekanan darah pasien yang dipraktekkan terlebih dahulu oleh narasumber. Setelah itu setiap peserta mempraktekkan satu persatu kepada peserta yang lain secara bergantian. Pemateri melihat apakah peserta melakukan pemeriksaan sudah benar/tidak. Jika ada yang salah maka narasumber akan memberitahukan kesalahannya dan diajarkan yang benar.



Gambar 2. Pelatihan pengukuran tekanan darah

Kegiatan kedua dilaksanakan pada tanggal 5 September 2020 yang terdiri dari 2 kegiatan yaitu: Pertama berupa pengukuran tekanan darah bagi peserta. Tiap peserta yang datang di cek tekanan darahnya sebelum aktivitas senam.



Gambar 3. Pemeriksaan tekanan darah

Acara selanjutnya berupa pelatihan senam TABATA selama 10 menit. Senam ini dilakukan untuk menjaga kebugaran tubuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini diikuti oleh 27 orang yang merupakan Kader PKK RW 01, Dusun Semanding, Desa Sumber Sekar, Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Karakteristik profil Kader PKK yang hadir untuk mengikuti acara penyuluhan kesehatan ini disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Kader PKK

Variabel	Total	
	n	%
Jumlah Subyek	27	100
Usia		
20-29	0	0
30-39	3	11,11
40-49	11	40,74
50-59	6	22,22
>60	7	25,93
Pendidikan		
SD	12	44,44
SMP	6	22,22
SMA	6	22,22
DIPLOMA	1	3,71
S1	2	7,41
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	13	48,15
Swasta	7	25,93
Petani	2	7,41

lainnya	5	18,51
Informasi Penyakit HT		
Tenaga kesehatan	21	77,8
Keluarga/tetangga	3	11,1
televisi	3	11,1
Riwayat Keluarga HT		
Ada	7	25,9
Tidak	20	74,1

Menurut data pada tabel 1, diketahui bahwa Kader PKK sebagian besar berada pada rentang usia 40-49 tahun (40,74%), berusia >60 tahun sebanyak 25,93%, berusia pada rentang 50-59 tahun sebanyak 22,22%, berusia pada rentang 30-39 tahun sebanyak 11,11%. Usia merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak bisa dimodifikasi. Prevalensi hipertensi di Indonesia lebih besar pada perempuan (8,6%) dibandingkan laki-laki (5,8%). Hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia (Widjaya et al., 2018). Makin bertambah usia maka timbul perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar serta kaku yang menyebabkan kapasitas serta rekoil darah yang diakomodasikan melewati pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menimbulkan tekanan sistol menjadi bertambah (Nuraeni, 2019).

Peserta Kader ibu PKK berpendidikan S1 sebanyak 7,41%, berpendidikan diploma sebanyak 3,71%, berpendidikan SMP dan SMA masing-masing sebanyak 22,22%, lalu mayoritas berpendidikan SD sebanyak 44,44%. Angka kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan lebih rendah disebabkan mereka memiliki pengetahuan yang rendah tentang kesehatan dan ketidaktahuan tentang pola makan yang baik. Pendidikan yang rendah juga memiliki kesulitan dalam menyerap informasi dari elektronik dan media cetak. Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang lebih tinggi maka akan mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih tinggi tentang kesehatan sebab mereka bisa tahu dan memahami strategi untuk mencegah terjadinya penyakit dan selalu menjaga pola hidup agar tetap sehat. (Syamsi, 2019; Chasanah & Syarifah, 2017)

Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga merupakan yang paling banyak pada kader PKK sebesar 48,15%, dilanjutkan bekerja swasta 25,93%, lainnya 18,51% dan sebagai petani 7,41%. Pekerjaan berpengaruh kepada

aktivitas fisik seseorang. Orang yang tidak bekerja maka tidak begitu memiliki aktifitas yang banyak akibatnya bisa meningkatkan timbulnya hipertensi. (Chasanah & Syarifah, 2017).

Para kader ibu-ibu PKK mendapatkan informasi tentang penyakit hipertensi lebih banyak dari tenaga kesehatan sebesar 77,8% sedangkan dari keluarga/tetangga ataupun dari televisi sebesar 11,1%. Adanya informasi kesehatan diharapkan dapat mencegah dan mengurangi kejadian penyakit serta sebagai sarana promosi kesehatan (Sudarsono et al., 2017). Peran tenaga kesehatan disini banyak memiliki peran penting dalam memberikan informasi seputar penyakit hipertensi karena mereka yang lebih paham dan mengerti tentang ini.

Peserta sebanyak 74,1% tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi, sedangkan 25,9% peserta memiliki riwayat keluarga yang menderita hipertensi. Peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh adanya riwayat keluarga karena ada interaksi antara gen dan lingkungan (Syamsi, 2019). Adanya riwayat keluarga juga merupakan faktor risiko penting yang tidak dapat diubah untuk hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan tekanan darah antara saudara kandung dan antara orang tua dengan anak (Ranasinghe et al., 2015).

Pada hasil pemeriksaan tekanan darah peserta disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2. Pengukuran Tekanan Darah

Klasifikasi	n	%
Normal	8	29,63
Prahipertensi	8	29,63
Hipertensi tingkat 1	7	25,93
Hipertensi tingkat 2	4	14,81

Dari tabel 2 didapatkan data bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal dan prahipertensi masing-masing sebesar 29,63%, sedangkan yang menderita hipertensi tingkat 1 sebesar 25,93% dan hipertensi tingkat 2 sebesar 14,81%. Tekanan darah tinggi dapat dipicu oleh beberapa hal antara lain: ketegangan, kekhawatiran, status sosial, kebisingan, gangguan serta kegelisahan. Pasien yang mempunyai penyakit hipertensi dapat mengalami penurunan derajat atau kenaikan derajat hipertensi (Chasanah & Syarifah,

2017). Selain itu penyakit hipertensi yang merupakan faktor risiko terkuat untuk penyakit kardiovaskular dapat dicegah salah satunya dengan modifikasi gaya hidup secara tepat. Modifikasi gaya hidup untuk pencegahan hipertensi antara lain: (1) pembatasan garam, (2) konsumsi banyak sayur dan buah, (3) meningkatkan asupan ikan dan mengurangi lemak jenuh/total, (4) pengendalian berat badan yang tepat, (5) olahraga secara teratur, (6) tidak mengkonsumsi alkohol, (7) berhenti merokok (Kokubo, 2014).

Untuk evaluasi keberhasilan penyuluhan dilakukan dengan menggunakan kuisioner pre dan post test yang dibagikan sebelum dan sesudah penyuluhan dan hasilnya diuji menggunakan paired t-test yang ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Perbedaan Pengetahuan Pre dan Posttest

Uji	Mini mum	Maksim um	Mea n± Sd	Signifik ansi
Pre test	31.80	95.50	73.2 3± 15.5 5	0.000**
Post test	45.50	100	80.9 8 ± 14.6 5	

Dari tabel diatas tampak bahwa adanya penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dari para peserta. Hal ini terlihat dari nilai pretest yang rata-rata di dapatkan 73,23 sebelum diberikan penyuluhan. Setelah penyuluhan diberikan post test kembali dengan soal yang sama dan ternyata terdapat peningkatan nilai rata-rata menjadi 80,98. Selain itu standard deviasi nilainya lebih kecil dari nilai standard deviasi sebelum penyuluhan kesehatan. Hasil dari signifikasinya juga 0,000 (<0,05), yang artinya pemberian penyuluhan kesehatan ini adalah hal yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan Kader PKK tentang hipertensi serta pencegahannya.

Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku kesehatan individu, kelompok atau masyarakat dapat dipengaruhi melalui

pendidikan kesehatan. Penyuluhan kesehatan sebagai salah satu media dalam pendidikan kesehatan (Yulinda & Fitriyah, 2018). Penyuluhan kesehatan yaitu kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, agar masyarakat tidak saja sadar, tahu serta mengerti, tetapi juga mau dan bisa melaksanakan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan (Asfar & Asnaniar, 2018).

Selain itu, adanya pelatihan pengukuran tekanan darah kepada ibu-ibu PKK diharapkan mereka dapat melakukan pemantauan tekanan darah secara mandiri baik kepada dirinya sendiri maupun anggota keluarganya secara benar. Pemantauan tekanan darah secara sendiri direkomendasikan untuk pengelolaan hipertensi pada seseorang (WHO, 2013). Salah satu praktik perawatan diri yang paling sering direkomendasikan untuk hipertensi adalah pemantauan tekanan darah di rumah/*home blood pressure monitoring* (HBPM). Bukti menunjukkan bahwa HBPM mudah dilakukan, dapat dipercaya, hemat biaya, mengurangi kunjungan ke fasilitas kesehatan (Ozoemena et al., 2019). Perawatan diri dapat memfasilitasi deteksi dini penyakit hipertensi, kepatuhan terhadap pengobatan dan perilaku sehat, kontrol dan kesadaran yang lebih baik akan pentingnya mencari pengobatan bila diperlukan. Perawatan diri itu penting untuk semua orang khususnya yang memiliki akses terbatas ke layanan kesehatan karena alasan geografis, fisik atau ekonomi (WHO, 2013).

SIMPULAN DAN SARAN

Adanya penyuluhan kesehatan tentang hipertensi dan pencegahannya yang dilakukan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan para kader ibu-ibu PKK Dusun Semanding, Desa Sumber Sekar, Kecamatan Dau Kabupaten Malang. pengukuran darah juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kader PKK hal ini terlihat dari semua peserta bisa melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan benar. Saran untuk para kader PKK adalah agar perlu secara periodik dilakukan penyuluhan kepada masyarakat agar masyarakat tahu apa itu hipertensi dan pentingnya melakukan pencegahan penyakit ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Asfar, A., & Asnaniar, W. O. S. (2018). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Tentang Penyakit HIV/AIDS di SMP Baznas Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal Of Islamic Nursing*, 3(1): 26–31.
- BPS Kabupaten Malang. (2018). <https://malangkab.bps.go.id/statictable/2019/09/05/754/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-kabupaten-malang-untuk-semua-golongan-umur-2018.html>.
- Carey, R. M., Muntner, P., Bosworth, H. B., & Whelton, P. K. (2018). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11): 1278–1293. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>
- Chasanah, S., & Syarifah, N. (2017). Hubungan Karakteristik Individu Penderita Hipertensi dengan Derajat Hipertensi di Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respasi*, 2(1): 1–9.
- Edmonston, D. L., South, A. M., Sparks, M. A., & Cohen, J. B. (2020). Coronavirus Disease 2019 and Hypertension: The Role of Angiotensin-Converting Enzyme 2 and the Renin-Angiotensin System. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 27(5):404–411. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2020.07.002>
- Hoang, H. H., Do, V. V., Tran, T. A., Bui, P. L., Tran, T. N., Khuong, Q. L., Nguyen, T. N. P., Nguyen, T. Van, Nguyen, B. N., Hoang, T. A., Bui, V. T., McGuire, H., Shellaby, J. T., Adler, A. J., & Hoang, V. M. (2020). Facilitating Factors and Barriers to The Implementation of Hypertension Prevention Programs In Vietnam: Lessons Learned From The Communities for Healthy Hearts Program. *Journal of Global Health Science*, 2(1): 1–15. <https://doi.org/10.35500/jghs.2020.2.e11>
- Kayce Bell, P. D. C. 2015, June Twigg, P. D.

- C. 2015, & Bernie R. Olin, P. D. (2015). Hypertension : The Silent Killer : Updated JNC-8 Guideline. In *Alabama Pharmacy Association* (pp. 1–8).
- Kemendes. (2018). *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018 Kesehatan*. http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil_Riskesdas_2018.pdf
- Kokubo, Y. (2014). Prevention of Hypertension and Cardiovascular Diseases: A Comparison of Lifestyle Factors in Westerners and East Asians. *Hypertension*, 63(4): 655–660. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.00543>
- Kulkarni, S., Jenner, B. L., & Wilkinson, I. (2020). COVID-19 and Hypertension. *JRAAS - Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System*, 21(2), 1–5. <https://doi.org/10.1177/1470320320927851>
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Beresiko dengan Kejadian Hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1): 1–6. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Ozoemena, E. L., Iweama, C. N., Agbaje, O. S., Umoke, P. C. I., Ene, O. C., Ofili, P. C., Agu, B. N., Orisa, C. U., Agu, M., & Anthony, E. (2019). Effects of A Health Education Intervention on Hypertension-Related Knowledge, Prevention and Self-care Practices in Nigerian Retirees: A Quasi-Experimental study. *Archives of Public Health*, 77(1): 1–16. <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0349-x>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2018). The Prevalence and Social Determinants of Hypertension Among Adults in Indonesia: A Cross-Sectional Population-Based National Survey. *International Journal of Hypertension*, 2018, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2018/5610725>
- Pranata, R., Lim, M. A., Huang, I., Raharjo, S. B., & Lukito, A. A. (2020). Hypertension is Associated with Increased Mortality and Severity of Disease in COVID-19 Pneumonia: A Systematic Review, Meta-analysis and Meta-regression. *JRAAS - Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System*, 21(2): 1–11. <https://doi.org/10.1177/1470320320926899>
- Ranasinghe, P., Cooray, D. N., Jayawardena, R., & Katulanda, P. (2015). The Influence of Family History of Hypertension on Disease Prevalence and Associated Metabolic Risk Factors among Sri Lankan Adults Chronic Disease Epidemiology. *BMC Public Health*, 15(1): 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1927-7>
- Schiffirin, E. L., Flack, J. M., Ito, S., Muntner, P., & Webb, R. C. (2020). Hypertension and COVID-19. *American Journal of Hypertension*, 33(5), 373–374. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa057>
- Shalfiah, R. (2013). Peran Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam Mendukung program-program Pemerintah Kota Bontang. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 1(3): 975–984. <http://perpustakaan.unmul.ac.id/ejournal/index.php/um/article/view/92>
- Shibata, S., Arima, H., Asayama, K., Hoshida, S., Ichihara, A., Ishimitsu, T., Kario, K., Kishi, T., Mogi, M., Nishiyama, A., Ohishi, M., Ohkubo, T., Tamura, K., Tanaka, M., Yamamoto, E., Yamamoto, K., & Itoh, H. (2020). Hypertension and Related Diseases in The Era of COVID-19: A Report from The Japanese Society of Hypertension Task Force on COVID-19. *Hypertension Research*, 43(10), 1028–1046. <https://doi.org/10.1038/s41440-020-0515-0>
- Siyad, A. (2011). Hypertension. *HYGEIA: Journal for Drugs and Medicines*, 3(1): 1–16. <https://doi.org/10.1001/jama.1910.02550500043025>
- Sudarsono, E. K., Sasmita, J. F., & Handyasto, A. B. (2017). Peningkatan Pengetahuan tentang Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Anak Muda di Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 3(1): 26–38. <https://doi.org/10.22146/jpkm.23286>

- Syamsi, F. (2019). Hubungan Riwayat Keluarga, Konsumsi Buah dan Sayur, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 7(3): 217–224. <https://doi.org/10.20473/jbe.v7i32019>.
- WHO. (2013). A global brief on Hypertension. In *A global brief on Hypertension*.
- Widianingrum, R., & Dewi, H. (2013). Efektifitas Penyuluhan tentang Hipertensi pada Masyarakat Rentang Usia 45-60 Tahun Dibandingkan dengan Masyarakat Rentang Usia 61-75 Tahun. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(2): 86–92.
- Widjaya, N., Anwar, F., Laura Sabrina, R., Rizki Puspawati, R., & Wijayanti, E. (2018). Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kedokteran YARSI*, 26(3), 131–138. <https://doi.org/10.33476/jky.v26i3.756>
- Yulinda, A., & Fitriyah, N. (2018). Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Tentang SADARI di SMKN 5 Surabaya. *Jurnal Promkes*, 6(2), 116–128.