

## PENCEGAHAN KOMPLIKASI HIPERTENSI MELALUI EDUKASI KADER POSYANDU DALAM PENDAMPINGAN PASIEN HIPERTENSI

Sri Maywati<sup>1\*</sup>, Nissa Noor Annashr<sup>2</sup>, Puji Laksmini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Kesehatan Masyarakat, Universitas Siliwangi, Indonesia

[srimarywati@unsil.ac.id](mailto:srimarywati@unsil.ac.id)<sup>1</sup>, [nissa.noor@unsil.ac.id](mailto:nissa.noor@unsil.ac.id)<sup>2</sup>, [puji.laksmini@unsil.ac.id](mailto:puji.laksmini@unsil.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Perkiraan jumlah penderita hipertensi di Indonesia adalah 63 juta lebih, dan diantaranya terdapat angka kematian sebesar 427 ribu lebih kematian. Jumlah penderita hipertensi di kota Tasikmalaya tahun 2018 sebanyak 2.507 orang. Jumlah ini mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2017 yakni penderita hipertensi sebanyak 35.601 orang. Namun di tahun 2019, kasus hipertensi mengalami kenaikan yang cukup tajam yakni sebanyak 36.466 kasus. Tindakan pencegahan komplikasi hipertensi diperlukan kerjasama dari berbagai pihak, salah satunya adalah kader yang ada di masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan edukasi mengenai faktor risiko hipertensi dan komplikasinya berupa penyuluhan kepada kader posyandu di wilayah binaan Puskesmas Sukalaksana dan Puskesmas Mangkubumi; Metode pelaksanaan kegiatan melalui pemberian edukasi terakit hipertensi, pelatihan pengukuran tekanan darah, obesitas sentral, dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Mitra dari pengabdian ini adalah para kader posyandu di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi dan Puskesmas Sukalaksana sejumlah 43 orang. Evaluasi kegiatan melalui penyebaran kuesioner *pretest* dan *posttest*. Hasil evaluasi menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan para kader dari 53% menjadi 85%.

**Kata Kunci:** kader; hipertensi; edukasi.

**Abstract:** *The estimated number of hypertension cases in Indonesia is more than 63 million people, while the death rate due to hypertension is more than 427 thousands deaths. The number of hypertension patients in Tasikmalaya city in 2018 was 2,507 people. This number has a significant decrease in 2017, about 35,601 people with hypertension. On the other hand, hypertension cases has increase sharply in 2019, about 36,466 cases. Prevention of hypertension complications requires cooperation from various sectors, one of them is health cadres in the community. The purpose of this activity was to provide education about the risk factors for hypertension and its complications in the form of counseling to posyandu cadres in Puskesmas Sukalaksana and Puskesmas Mangkubumi. Method of this activities was health education about hypertension and measurement training about blood pressure, central obesity, and BMI. The partners of this service were posyandu cadres in Puskesmas Mangkubumi and Puskesmas Sukalaksana totaling 43 people. Evaluation this acitivity used pretest and posttest questionnaires. Results showed that there was an increase in the average knowledge of the cadres from 53% to 85%.*

**Keywords:** *cadre; hypertension; education.*



#### Article History:

Received: 08-12-2022

Revised : 02-01-2023

Accepted: 05-01-2023

Online : 01-02-2023



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah kondisi dengan tekanan darah yang tinggi secara terus menerus, dimana tekanan darah sistole  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastole  $\geq 90$  mmHg (WHO, 2022). Prevalensi hipertensi seluruh dunia mencapai 22%, dan negara Asia Tenggara ternyata lebih tinggi yakni 25 (WHO, 2022). Jumlah penyandang hipertensi akan mengalami kenaikan terus menerus dan pada tahun 2025 diperkirakan sejumlah 1,5 miliar orang yang menderita hipertensi dan dimungkinkan setiap tahunnya sekitar 10,44 juta orang akan meninggal dunia karena hipertensi dan komplikasinya (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

Data dari (Kemenkes RI, 2018) menyatakan bahwa kejadian hipertensi di Indonesia pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, dimana angka tertinggi untuk hipertensi ada di provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1%, dan provinsi terendah ada di Papua sebesar 22,2%. Perkiraan jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang dan angka mortalitas di Indonesia karena hipertensi sebesar 427.218 kematian. Jumlah penderita hipertensi di kota Tasikmalaya pada tahun 2018 sebanyak 2.507 orang. Jumlah ini mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2017 yakni penderita hipertensi sebanyak 35.601 orang (Dinkes Kota Tasikmalaya, 2018). Namun pada tahun 2019, kasus hipertensi ini mengalami kenaikan yang cukup tajam yakni sebanyak 36.466 kasus. Untuk wilayah kerja Puskesmas Sukalaksana sendiri, ditemukan kasus hipertensi sebanyak 381, dan di Puskesmas Mangkubumi = 1064. Angka Penyakit hipertensi ini mencakup hipertensi primer dan hipertensi sekunder (<https://data.tasikmalayakota.go.id>).

Berdasarkan data prevalensi hipertensi di Indonesia dengan total 34,1%, ternyata hanya 8,8% yang telah terdiagnosis hipertensi. Kemudian diantara para penderita yang terdiagnosis hipertensi, banyak yang tidak minum obat yakni sebesar 13,3% dan tidak rutin minum obat sebesar 32,3%. Hal ini dapat menjadi salah satu indikator bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi sehingga mereka tidak memperoleh pengobatan. Padahal hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan banyak komplikasi serius seperti contohnya stroke, serangan jantung, gagal ginjal dan lainnya. Besarnya peningkatan tekanan darah dan jangka waktu penyakit hipertensi tidak terdiagnosis dan tidak diobati menjadi faktor terjadinya kerusakan organ akibat komplikasi hipertensi. Organ target dari komplikasi hipertensi diantaranya adalah otak, mata, jantung, ginjal, dan pembuluh darah arteri perifer (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

Tindakan pencegahan komplikasi hipertensi diperlukan kerjasama dari berbagai pihak, salah satunya adalah kader yang ada di masyarakat. Hal ini dilatar belakangi oleh kader merupakan perpanjangan tangan dari Puskesmas yang paling dekat dengan masyarakat. Kader kesehatan adalah sumber daya yang berasal dari masyarakat, dipilih oleh masyarakat, dan

bekerja dengan sukarela untuk menjadi penyelenggara di desa siaga (Fallen dan Budi, 2010) dalam (Setiyaningsih & Ningsih, 2019). Salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan adalah melalui pembentukan kader (Kemenkes RI, 2012). Kader kesehatan dapat berperan dalam banyak penyakit yang ada di masyarakat, salah satunya adalah penyakit hipertensi terutama dalam bidang pengendalian. Peran utama kader kesehatan dalam hal ini adalah peningkatan kesehatan dan sebagai penggerak perilaku hidup sehat, agar tidak terjadi tingkat komplikasi yang lebih lanjut dari penderita hipertensi (Setiyaningsih & Ningsih, 2019). Kader dibentuk dengan tujuan untuk meningkatkan pembangunan masyarakat salah satunya di bidang kesehatan, walaupun pada kenyataannya banyak para kader yang tidak memiliki latar belakang pendidikan di bidang kesehatan. Latar belakang non kesehatan ini dapat mengakibatkan kurang validnya pemeriksaan yang dilakukan sehingga berdampak pada hasil pemeriksaan (Sebo et al., 2017). Sehingga untuk mengatasi hal tersebut diperlukan adanya pemberian edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dari para kader tersebut.

## B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui pemberian edukasi tentang faktor risiko hipertensi dan komplikasinya berupa penyuluhan kepada kader posyandu di wilayah binaan Puskesmas Sukalaksana dan Puskesmas Mangkubumi. Pelatihan pengukuran tekanan darah dengan praktek/ simulasi pada beberapa orang kader secara acak untuk melihat keterampilannya dan juga praktek pengukuran obesitas sentral dan menghitung indeks massa tubuh.

Sedangkan untuk mendukung praktek pendampingan kontrol hipertensi secara mandiri maka tim memberi bantuan berupa sarana dan alat kesehatan untuk digunakan oleh kader posyandu dalam memantau tekanan darah penderita hipertensi di wilayah binaan. Sasaran adalah kader posyandu sebanyak 43 orang. Evaluasi data untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan dinilai berdasarkan skor nilai *pretest* dan *posttest*.

### 1. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan adalah koordinasi dengan kader posyandu untuk menyiapkan sasaran, tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan. Selain itu juga menyiapkan pemateri untuk memberikan edukasi dan juga pemateri untuk simulasi/praktek. Media yang digunakan dalam kegiatan ini adalah poster dan alat ukur yang digunakan untuk simulasi/praktek oleh kader meliputi *sphygmomanometer* untuk mengukur tekanan darah, timbangan badan, microtoise untuk mengukur tinggi badan, dan meteran untuk mengukur obesitas sentral.

## 2. Kegiatan Edukasi Komplikasi Hipertensi

Edukasi mengenai komplikasi hipertensi melibatkan 43 orang kader posyandu sebagai peserta kegiatan. Metode edukasi yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan tanya jawab dibantu oleh media poster dan power point. Isi materi dalam *power point* meliputi apa dan bagaimana hipertensi, tanda dan gejala hipertensi, komplikasi hipertensi dan pencegahannya, serta upaya kontrol tekanan darah untuk mencegah komplikasi hipertensi. Hal lain yang disampaikan adalah bagaimana pentingnya peran kader posyandu dalam memantau dan mendampingi penderita hipertensi agar selalu dapat mengontrol tekanan darah sehingga tidak mengalami komplikasi.

## 3. Simulasi/praktek

Kegiatan ini berisi praktek pengukuran tekanan darah yang dilakukan oleh kader posyandu di bawah bimbingan dan arahan dari tim dosen. Praktek lainnya adalah pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menghitung indeks massa tubuh. Selanjutnya juga praktek pengukuran obesitas sentral untuk mengidentifikasi resiko hipertensi.

## 4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan kader posyandu mengenai hipertensi dan pencegahan komplikasinya menggunakan angket. Sebelum penyampaian materi, kader posyandu mengerjakan *pretest* dengan cara mengisi angket yang diberikan oleh tim pengabdian. Setelah edukasi kader posyandu mengisi kembali *posttest* menggunakan angket. Kemudian hasil pengisian tersebut dilakukan pengolahan/analisis data sehingga dapat dilihat perubahan skor tingkat pengetahuan kader posyandu.

## 5. Kegiatan penyediaan lingkungan yang mendukung (*supportive environment*)

Dalam rangka menstimulus kegiatan pendampingan dapat dilakukan oleh kader, maka penyerahan peralatan kesehatan kepada kader posyandu meliputi *sphygmomanometer*, timbangan badan, *microtoise* dan rollmeter.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler umum dan paling banyak diderita oleh masyarakat. Seringkali hipertensi disebut dengan *silent killer* karena penderita menderita tanpa keluhan dan tidak tahu bahwa dirinya menderita hipertensi dan baru diketahui setelah terjadi komplikasi. Upaya mencegah terjadinya komplikasi perlu disampaikan (Syukkur et al., 2022) kepada penderita hipertensi agar senantiasa dapat mengontrol tekanan darah.

Peran utama kader kesehatan dalam hal ini adalah meningkatkan derajat kesehatan dan sebagai penggerak perilaku hidup sehat, agar tidak

terjadi tingkat komplikasi yang lebih lanjut dari penderita hipertensi (Setiyaningsih & Ningsih, 2019). Kader kesehatan memiliki beberapa peran penting dalam penatalaksanaan hipertensi di masyarakat, mulai dari melakukan pengumpulan data, monitoring dan pengawasan, serta melakukan pendidikan kesehatan kepada masyarakat terkait hipertensi.

Salah satu bentuk upaya peningkatan peran kader yaitu pengabdian masyarakat berupa edukasi mengenai upaya pencegahan komplikasi hipertensi. Kegiatan ini dilakukan pada kader posyandu/posbindu di wilayah kerja mitra puskesmas Mangkubumi dan puskesmas Sukalaksana. Data yang lengkap meliputi *pretest* dan *posttest* yang dianalisis sebanyak 43 peserta. Berikut gambaran hasil kegiatan yang merupakan rangkaian meliputi (1) edukasi kepada kader; (2) simulasi/praktek pengukuran tekanan darah; dan (3) simulasi/praktek pengukuran obesitas sentral dan status gizi.

### 1. Pelaksanaan Edukasi Kader tentang Komplikasi Hipertensi

Kegiatan edukasi pada kader disampaikan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan bantuan media *power point* dan poster. Materi mengenai komplikasi hipertensi disampaikan dihadapan sasaran kader posyandu meliputi apa dan bagaimana hipertensi, tanda dan gejala, serta pencegahan komplikasi hipertensi.

Sebelum sesi pemberian materi, para peserta diberikan angket/kuesioner *pretest* dan kemudian baru diberikan materi oleh narasumber. Saat sesi pemberian materi, narasumber melakukan evaluasi subjektif kepada peserta melalui mengajukan pertanyaan seputar hipertensi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan memastikan materi yang disampaikan oleh narasumber dapat dipahami dengan benar oleh para peserta. Setelah materi selesai disampaikan, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Setelah sesi tanya jawab berakhir, para peserta diberikan *posttest* dengan cara menjawab pertanyaan dengan menggunakan angket dilakukan oleh tim pengabdian. Proses pelaksanaan edukasi kesehatan pada kader posyandu dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kegiatan edukasi komplikasi hipertensi pada kader posyandu

Selanjutnya dilakukan pengolahan data terhadap karakteristik kader posyandu meliputi tingkat pendidikan dan usia kader posyandu. Berikut menunjukkan tingkat pendidikan kader paling banyak adalah SMP. Sedangkan usia paling banyak adalah kelompok usia 31-44 tahun, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tingkat pendidikan responden

Karakteristik	F	%
Tingkat pendidikan		
SD	12	27,9
SMP	17	39,5
SMA	14	32,6
Jumlah	43	100,0
Usia kader posyandu		
≤ 30 tahun	3	7,0
31– 44 tahun	33	76,7
≥ 45 tahun	7	15,3
Jumlah	43	100,0

## 2. Pelaksanaan Simulasi/praktek pengukuran tekanan darah

Simulasi/praktek dilakukan untuk memberikan keterampilan kepada kader dalam agar memiliki kemampuan dalam melakukan pendampingan kepada penderita penyakit hipertensi di wilayah kerjanya. Peran kader dalam pendampingan diharapkan dapat membantu penderita hipertensi untuk melakukan kontrol secara mandiri terhadap tekanan darah dan faktor yang dapat memicu komplikasi hipertensi. Pada kegiatan simulasi/praktek ini tim dosen menunjukkan cara melakukan pengukuran tekanan darah dan beberapa orang kader diminta menjadi relawan untuk mempraktekkan kembali cara pengukuran tekanan darah dengan alat ukur *sphygmomanometer*. Selain itu juga disampaikan bagaimana cara membaca hasil ukur dan menginterpretasinya, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Simulasi/praktek pengukuran tekanan darah

Hipertensi dapat mengakibatkan ragam komplikasi, diantaranya adalah *infark miokard* (MI), penyakit ginjal kronis (CKD), penyakit serebrovaskular, retinopati, dan gagal jantung (Klabunde, 2015). Namun sebagian dari penderita hipertensi ada yang kurang memahami bagaimana cara pengobatan, pencegahan, maupun mengontrol penyakit yang diderita karena kurangnya terpapar informasi yang terkait hipertensi (Thankappan et al., 2014). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melibatkan kader dan memberikan pelatihan pengukuran tekanan darah. Partisipasi masyarakat dengan membentuk kader kesehatan merupakan salah satu wujud darimenyebarkan informasi kesehatan kepada masyarakat. Sektor ini merupakan salah satu aspek esensial untuk membentuk perekonomian yang baik. Melalui kader dapat menjadikan masyarakat mandiri dalam pencegahan faktor risiko penyakit, salah satunya adalah penyakit hipertensi (Istifada & Rekawati, 2019). Peran kader dapat juga menjadi jembatan komunikasi antara tenaga kesehatan dengan masyarakat, sehingga ketidakpatuhan perawatan kesehatan oleh masyarakat dapat diminimalkan (Allen et al., 2014).

### 3. Pelaksanaan Simulasi/praktek pengukuran obesitas sentral dan status gizi

Keseimbangan energi akan terjadi ketika jumlah kalori yang masuk ke tubuh melalui makanan sama dengan jumlah kalori yang dikeluarkan melalui beberapa cara, salahsatunya adalah dengan aktivitas olah raga. Apabila terjadi kelebihan kalori yang masuk ke dalam tubuh, nantinya akan diubah menjadi lemak tubuh dan disimpan sejumlah 50% di jaringan bawah kulit (subkutan), 45% di sekeliling organ di rongga perut dan 5% di jaringan dalam otot (intramuskuler) (Puspitasari, 2018). Berikut Simulasi/praktek pengukuran obesitas sentral, seperti terlihat pada Gambar 3.



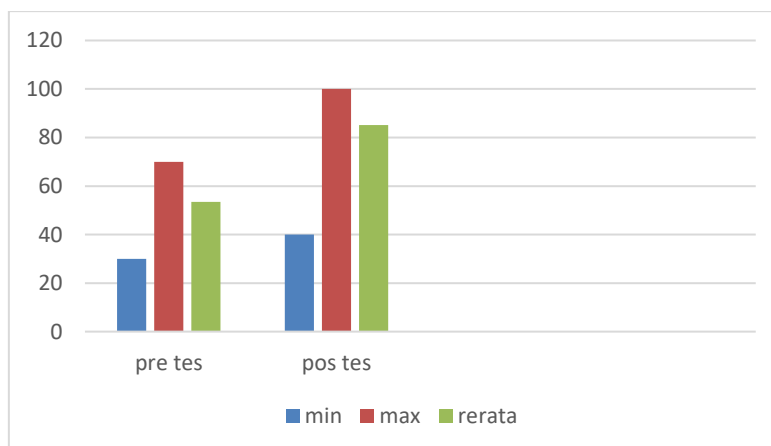
**Gambar 3.** Simulasi/praktek pengukuran obesitas sentral

Pengukuran obesitas sentral dengan mengukur lingkar perut hanya menggunakan alat yang sangat sederhana dan mudah untuk ditemukan serta relatif murah yakni hanya meteran (*rollmeter*). Namun yang terpenting adalah cara mengukurnya yang perlu kejelian agar hasilnya tepat. Pengukuran dilakukan pada tulang rusuk paling bawah dan tulang pinggang paling atas dan sejajar dengan pusar. Cara pengukuran ini dipraktekkan kepada kader dan kemudian beberapa kader melakukan demonstrasi ulang tentang bagaimana mengukur lingkar perut ini.

Selain pengukuran obesitas sentral, kader juga diberikan materi tentang bagaimana cara mengukur status gizi seseorang dengan penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang mana membutuhkan 2 macam pengukuran yakni pengukuran berat badan dan tinggi badan. IMT menjadi salah satu indikator penting untuk melihat risiko hipertensi pada seseorang. Salah satu penelitian yang menunjukkan adanya korelasi antara IMT dengan hipertensi adalah penelitian dari (Ramadhani et al., 2017) yang menyatakan bahwa setiap kenaikan 1 unit IMT maka terjadi kenaikan tekanan darah sistolik 0,91 pada laki-laki dan 0,72 pada perempuan.

#### 4. Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi dari kegiatan edukasi dilakukan analisis pada skor *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan perubahan skor tingkat pengetahuan kader mengenai hipertensi. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Perbedaan skor pengetahuan *pretest* dan *posttest*

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan peserta kegiatan dari 53% menjadi 85%. Peningkatan pengetahuan yang dialami oleh kader diharapkan nantinya akan meningkatkan perilaku kader dalam melakukan pemeriksaan kesehatan. Sesuai dengan Calder & Tybout (2016) mengatakan bahwa pemahaman teori yang baik dapat meningkatkan kemampuan dalam berlatih.

Hasil penilaian evaluasi pada kader memiliki keragaman nilai dikarenakan ada beberapa kader yang telah memiliki informasi sebelumnya



tentang hipertensi, sehingga nilai *pretest* dan *posttest* tidak jauh berbeda. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Hasan et al. (2018) yang mengatakan bahwa pemahaman seseorang dapat dipengaruhi oleh informasi terdahulu. Walaupun tentunya pemaparan informasi sebelumnya bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Ada beberapa faktor lain yang berhubungan dengan pemahaman seseorang seperti faktor keluarga, sosial, biologi, dan kebiasaan (Banerjee, 2016). Melihat dari distribusi usia dan tingkat pendidikan dari para kader ini, terlihat jelas bahwa beraneka ragam. Hal ini memungkinkan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan dari para peserta kegiatan.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Melibatkan kader kesehatan dalam pencegahan komplikasi penderita hipertensi merupakan salah satu hal yang perlu dilakukan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat kenaikan rata-rata pengetahuan kader kesehatan tentang hipertensi dari 53% menjadi 85%.

Perlu adanya pelatihan berkelanjutan kepada kader tentang penyakit lain seperti stroke, penyakit jantung, ataupun penyakit lainnya. Penelitian tentang motivasi dan peran kader dalam mencegah komplikasi pada penderita hipertensi akan sangat berguna bagi pengembangan keilmuan terutama terkait hipertensi yang ada di masyarakat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat-Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPM-PMP) Universitas Siliwangi yang telah memberikan dana dan dukungannya sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Allen, J. K., Dennison Himmelfarb, C. R., Szanton, S. L., & Frick, K. D. (2014). Cost-effectiveness of Nurse Practitioner/Community Health Worker Care to Reduce Cardiovascular Health Disparities. *The Journal of Cardiovascular Nursing, 29*(4), 308–314. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182945243>
- Banerjee, P. A. (2016). A systematic review of factors linked to poor academic performance of disadvantaged students in science and maths in schools. *Cogent Education, 3*(1), 1178441. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1178441>
- Calder, B. J., & Tybout, A. M. (2016). What makes a good theory practical? *AMS Review, 6*(3), 116–124. <https://doi.org/10.1007/s13162-016-0084-1>
- Dinkes Kota Tasikmalaya. (2018). *Data Penyakit Tidak Menular*.
- Hasan, A., Gushendra, R., & Yonantha, F. (2018). The Influence of Prior Knowledge on Students' Listening and Reading Comprehension. *IJEE (Indonesian Journal of English Education), 4*(1), Article 1.
- Istifada, R., & Rekawati, E. (2019). Peran Kader Kesehatan dalam Promosi Pencegahan Komplikasi Hipertensi di Wilayah Perkotaan: Literature Review. *Dunia Keperawatan, 7*(1).

- Kemenkes RI. (2012). *Kurikulum dan Modul: Pelatihan Kader Posyandu*. Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kemenkes RI.
- Klabunde, R. E. (2015). *Konsep Fisiologi Kardiovaskular*.
- P2PTM Kemenkes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK."*. Direktorat P2PTM. <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Puspitasari, N. (2018). Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.21112>
- Ramadhani, D. H., Bintanah, S., & Handarsari, E. (2017). Profil Tekanan Darah Berdasarkan Asupan Lemak, Serat dan IMT Pasien Hipertensi. *Jurnal Gizi*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.26714/jg.6.2.2017.%p>
- Sebo, P., Herrmann, F. R., & Haller, D. M. (2017). Accuracy of anthropometric measurements by general practitioners in overweight and obese patients. *BMC Obesity*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s40608-017-0158-0>
- Setiyaningsih, R., & Ningsih, S. (2019). Pengaruh motivasi, dukungan keluarga, dan peran kader terhadap perilaku pengendalian hipertensi. *IJMS-Indonesian Journal on Medical Science*, 6(1).
- Syukkur, A., Vinsur, E. Y. Y., & Nurwiyono, A. (2022). Pemberdayaan Kader Lansia dalam Upaya Penatalaksanaan Hipertensi. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkelanjutan*, 6(2).
- Thankappan, K. R., Sivasankaran, S., Daivadanam, M., Sarma, P. S., & Khader, S. A. (2014). Impact of a community based intervention program on awareness, treatment and control of hypertension in a rural Panchayat, Kerala, India | Elsevier Enhanced Reader. *Indian Heart Journal*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2013.08.023>
- WHO. (2022). *Hypertension*. <https://www.who.int/health-topics/hypertension>