



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig3472>

PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KONSUMSI *JUNK FOOD* PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

I Gusti Ayu Diah Cahyaningsih^{1,K}, I Wayan Juniarsana¹, I Putu Suiraoaka¹

¹Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (^K): gstayudiah09@gmail.com

ABSTRACT

The development of the times tends to make people adopt a modern lifestyle. People prefers instant things such as consumption junk food. Consumption habits of junk food is one of the causes of hypertension. Increasing knowledge about the various causes of hypertension can reduce hypertension sufferers. This research aims to determine the effect of education on knowledge and consumption junk food in hypertensive patients at Klungkung I Community Health Center. Type of research is as if experimental with research design one grup pre test- post test design. The research was carried out from December 2023 to January 2024. The research sample was 42 people taken using the technique purposive sampling. Data collection was carried out by interviews using questionnaires and blood pressure measurements. The results of the research show that there is an increase in knowledge before and after education is carried out, so there is an effect of providing education on knowledge ($p < 0.05$), there are changes in consumption patterns in type and frequency junk food namely before and after education is provided, there is an influence of education on type junk food and frequency junk food consumed ($p < 0,05$).

Keywords: Knowledge, Junk food consumption, Education

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tekanan darah menjadi masalah kesehatan utama di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur >18 tahun di Indonesia sebesar 34,11%.⁽¹⁾ Menurut Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2020, data penderita hipertensi di Provinsi Bali menunjukkan bahwa persentase penderita hipertensi pada usia >15 tahun lebih tinggi pada perempuan (51%) dibandingkan dengan laki-laki (49%).⁽²⁾ Perkembangan zaman cenderung membuat manusia menganut gaya hidup modern dimana lebih menyukai hal – hal yang instan. Akibatnya, masyarakat lebih gemar mengkonsumsi *junk food* yang disajikan secara instan tanpa memikirkan kandungan makanan yang ada didalamnya. Pada tahun 2013, persentase masyarakat yang kurang mengonsumsi buah dan sayur adalah 93,5%, dan meningkat menjadi 95,4% pada tahun 2018.⁽¹⁾ Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia hanya mengonsumsi sedikit buah dan sayur. Hal tersebut disebabkan semakin maraknya produk makanan kemasan atau yang biasa disebut *junk food* yang cenderung lebih disukai oleh masyarakat karena mudah diperoleh dengan biaya murah dan rasa yang lezat. Tingginya konsumsi *junk food* dapat dilihat dari semakin banyaknya restoran *junk food* yang ada di masyarakat. Terdapat berbagai jenis restoran *junk food*, mulai dari makanan utama, snack, hingga minuman dengan harga yang terjangkau. Di Kabupaten Klungkung, terdapat berbagai jenis restoran *junk food*.

Makanan ini disukai semua kalangan usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. *Junk food* mengandung tinggi natrium, yang dapat meningkatkan volume darah dan memaksa jantung berdegup lebih cepat, sehingga mengakibatkan tekanan darah tinggi.⁽³⁾ Bertambahnya penderita hipertensi dapat dicegah dengan peningkatan pengetahuan mengenai berbagai penyebab timbulnya penyakit hipertensi. Salah satu cara peningkatan pengetahuan adalah dengan melakukan edukasi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Finda Istiqomah, dkk (2022), pemberian edukasi mengenai hipertensi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan hipertensi pada sampel penelitian.⁽⁴⁾

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap pengetahuan, dan konsumsi *junk food* pada pasien hipertensi di Puskesmas Klungkung I. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah menilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi, mengidentifikasi konsumsi *junk food* sebelum dan sesudah diberikan edukasi, menganalisis pengaruh edukasi terhadap pengetahuan pasien serta menganalisis pengaruh edukasi terhadap konsumsi *junk food* pada pasien hipertensi di Puskesmas I.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan rancangan *one group pre test- post test design*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Klungkung I yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023 - Januari 2024. Populasi penelitian adalah semua pasien hipertensi yang melakukan rawat jalan di Puskesmas Klungkung I dengan kriteria yaitu tercatat sebagai penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I, laki-laki maupun perempuan, bisa berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi sampel dengan menanda tangani *inform consent*. Sampel penelitian berjumlah 42 orang diambil dengan teknik *purposive sampling*.

Jenis intervensi yang diberikan kepada sampel berupa edukasi mengenai hipertensi melalui media leaflet. Untuk mengetahui adanya pengaruh edukasi, dilakukan *pretest* dan *posttest* saat awal dan akhir penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi data identitas sampel melalui wawancara menggunakan formulir identitas sampel, data pengetahuan dikumpulkan dengan cara pengisian kuesioner pengetahuan, data konsumsi *junk food* dikumpulkan dengan cara pengisian kuesioner SQ-FFQ oleh enumerator yang sebelumnya sudah melakukan wawancara dengan sampel sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Data yang sudah diolah kemudian dianalisis menggunakan *Uji Wilcoxon* karena distribusi data tidak normal.

HASIL

Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin dan pekerjaan pasien hipertensi di Puskesmas Klungkung I.

Tabel 1
Karakteristik Sampel

Karateristik Sampel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
≤ 45 tahun	4	9,5
46 – 64 tahun	30	71,5
≥ 65 tahun	8	19,0
Jenis Kelamin		

Laki - laki	32	76,4
Perempuan	10	23,6
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	8	19,0
Petani	8	19,0
Pegawai swasta	9	21,5
Pegawai negeri	8	19,0
Wirausaha	9	21,5
Total	42	100,0

Pada penelitian ini, terdapat sebanyak 42 pasien hipertensi di Puskesmas Klungkung I. Dilihat dari karakteristik sampel berdasarkan umur, umur terkecil adalah 29 tahun sedangkan umur terbesar yaitu 81 tahun dengan rata-rata umur yaitu 58 tahun. Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I rentang usia 46 – 64 tahun dengan sebanyak 71,4%, berusia ≥ 65 tahun sebanyak 19% dan berusia ≤ 45 tahun sebanyak 9,5%. Berdasarkan jenis kelamin, penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I sebagian besar memiliki jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 76,2% sedangkan untuk jenis kelamin perempuan dengan jumlah 23,6%. Berdasarkan karakteristik pekerjaan menunjukkan sejumlah 19% sampel bekerja sebagai ibu rumah tangga, sejumlah 19% sampel bekerja sebagai petani, sejumlah 21,4% sampel bekerja sebagai pegawai swasta, sejumlah 19% bekerja sebagai pegawai negeri dan sejumlah 21,4% bekerja sebagai wirausaha.

Pengetahuan

Rata-rata skor pengetahuan sampel mengenai manajemen stres dan konsumsi *junk food* sebelum diberikan edukasi adalah 54 sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 62. Sebelum diberikan edukasi skor terkecil yaitu 30 dan setelah diberikan edukasi menjadi 40. Sedangkan skor terbesar sebelum dan setelah diberikan edukasi tetap yaitu 80. Sebelum diberikan edukasi terdapat 22 sampel yang pengetahuannya masuk dalam kategori cukup dan menurun setelah diberikan edukasi menjadi 11 sampel dengan kategori kurang. Sebelum diberikan edukasi terdapat 17 sampel yang masuk dalam kategori cukup dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 26 sampel. Sebelum diberikan edukasi terdapat 4 sampel yang pengetahuannya dalam kategori baik dan meningkat menjadi 5 sampel setelah diberikan edukasi.

Tabel 2
Distribusi Pengetahuan Sampel
Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi

Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	f	%	f	%
Kurang	22	52.4	11	26.2
Cukup	17	40.5	26	61.9
Baik	3	7.1	5	11.9
Total	42	100	42	100,0

Hasil analisis data menggunakan Uji Wilcoxon pada variabel pengetahuan didapatkan p 0.007 ($p < 0,05$) yang berarti hipotesis diterima maka terdapat pengaruh edukasi terhadap pengetahuan sampel mengenai manajemen stres dan konsumsi *junk food*.

Tabel 3
Hasil Analisis Pengetahuan Sampel Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi

Pengetahuan	f	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi	p
	42	53.8±13.6	61.6±11.8	0.007

Konsumsi *Junk Food*

Frekuensi *junk food* yang dikonsumsi dikategorikan menjadi 2 yaitu sering bila mengonsumsi *junk food* $\geq 3x$ / minggu dan jarang bila mengonsumsi *junk food* $<3x$ /minggu.. Sebelum diberikan edukasi terdapat 23 sampel yang masuk dalam kategori sering dan 19 sampel yang masuk dalam kategori jarang. Setelah diberikan edukasi terdapat 34 sampel yang masuk dalam kategori jarang dan 8 sampel yang masuk dalam kategori sering.

Tabel 4
Hasil Analisis Frekuensi Konsumsi *Junk Food* Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Frekuensi <i>Junk Food</i> yang Dikonsumsi	Sebelum		Setelah		p
	f	%	f	%	
Jarang	19	45.2	34	81,0	0.001
Sering	23	54.8	8	19,0	
Total	42	100,0	42	100,0	

Hasil Uji Statistik pada variabel frekuensi konsumsi *junk food* didapatkan p 0.001 ($p < 0,05$) yang berarti hipotesis diterima maka terdapat pengaruh edukasi terhadap frekuensi *junk food* yang dikonsumsi sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

PEMBAHASAN

Sebaran usia sampel menunjukkan bahwa pada pasien hipertensi di Puskesmas Klungkung I sebagian besar berusia 46-54 tahun (71,4%). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) usia 46-54 tahun masuk dalam klasifikasi usia pertengahan atau *middle age*. Penelitian Hindus et al., (2016) menyatakan bahwa pada kelompok umur >35 tahun yang mengalami hipertensi. Seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan terus menurun karena proses penuaan, dan sistem kekebalan tubuh yang berfungsi untuk melindungi tubuh tidak bekerja sebaik ketika mereka masih muda. Seiring bertambahnya usia, arteri tubuh kita akan melebar dan menegang, sehingga semakin sedikit darah yang melewati pembuluh darah. Penurunan ini menyebabkan tekanan sistolik meningkat. (Nuraeni, 2019). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nugroho & Sari, 2019) yang menyatakan bahwa hipertensi dapat meningkat seiring bertambahnya usia, dengan bertambahnya usia mengganggu metabolisme kalsium sehingga mengakibatkan banyaknya kapur dalam aliran darah sehingga menyebabkan darah mengental dan tekanan darahpun meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh, sebagian besar pasien yang mengalami hipertensi di Puskesmas Klungkung I berjenis kelamin laki-laki (76,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aristoteles, 2018) yang menyatakan bahwa penderita hipertensi lebih banyak berjenis kelamin laki-laki. Kebanyakan laki-laki memiliki pilihan gaya hidup yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, seperti merokok dan konsumsi alkohol. Merokok dapat meningkatkan tekanan darah karena mengandung nikotin yang merangsang hormon adrenalin sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Komponen nikotin diserap oleh pembuluh darah dan disebarkan ke seluruh aliran darah ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan pembuluh darah menyempit. Hal ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah, sehingga meningkatkan tekanan darah. Alkohol merupakan salah satu penyebab hipertensi karena memiliki efek yang sama dengan karbon dioksida, yaitu meningkatkan keasaman darah sehingga menyebabkan darah mengental dan memaksa jantung untuk memompa (Jayanti et al., 2017).

Berdasarkan karakteristik pekerjaan menunjukkan 19% sampel bekerja sebagai ibu rumah tangga, 19% bekerja sebagai petani, 21,4% bekerja sebagai pegawai swasta, 19% bekerja sebagai pegawai negeri dan 21,4% bekerja sebagai wirausaha. Menurut (Rohmando Erik 2023) pekerjaan dapat menjadi penyebab hipertensi karena berbagai macam hal, antara lain stres kerja yang menimbulkan ketegangan dan meningkatkan tekanan darah, beban kerja, dan jadwal kerja yang padat sehingga dapat menyebabkan penderita lupa minum obat sehingga mengurangi efektivitas pengobatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Elsi Setiandari L.O, 2022) yang menyatakan terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi. Menurut penelitiannya, salah satu penyebab hipertensi adalah masyarakat saat ini lebih mengutamakan pekerjaan agar mencapai kesuksesan. Kesibukan, kerja keras, dan tujuan yang berat menimbulkan emosi stres. Keadaan stres membuat tekanan darah menjadi naik. Selain itu, orang menjadi melewatkan waktu untuk berolahraga. Akibatnya lemak bertambah dan menumpuk di dalam tubuh sehingga dapat menghambat aliran darah dan menimbulkan hipertensi.

Hasil analisis data menggunakan Uji Wilcoxon pada variabel pengetahuan sampel didapatkan p 0.007 ($p < 0,05$) yang berarti hipotesis diterima maka terdapat pengaruh edukasi terhadap pengetahuan sampel mengenai hipertensi. Pertanyaan pengetahuan yang paling banyak dijawab salah oleh sampel pada saat *pretest* adalah pertanyaan mengenai kandungan utama dari *junk food* yang dapat menyebabkan hipertensi. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman sampel terhadap komposisi makanan yang menjadi salah satu penyebab hipertensi. Namun pertanyaan tersebut mengalami kenaikan signifikan saat *posttest*, hal ini disebabkan saat pemberian intervensi berupa edukasi sudah dijelaskan kandungan makanan apa saja yang dapat menimbulkan hipertensi. Tujuan dari pemberian edukasi adalah perubahan perilaku menjadi lebih baik, dari yang tidak tahu menjadi tahu. Tujuan lainnya yaitu terciptanya sikap positif, terbentuknya pengetahuan dan kecakapan dalam mengambil sikap sehingga timbul perilaku dan kebiasaan yang lebih baik. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai beberapa faktor penyebab hipertensi seperti stres dan konsumsi *junk food* dapat meningkatkan angka kejadian hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al., (2022) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi meningkatkan pengetahuan responden mengenai hipertensi.

Pada variabel frekuensi konsumsi *junk food* didapatkan p 0.001 ($p < 0,05$) yang berarti hipotesis diterima maka terdapat pengaruh edukasi terhadap frekuensi *junk food* yang dikonsumsi sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Pada pengambilan data *pretest*, sampel paling banyak mengonsumsi *junk food* jenis gorengan dan mi instan dengan frekuensi $>3x$ /minggu. Setelah diberikan intervensi berupa edukasi, terjadi penurunan frekuensi konsumsi *junk food* namun jenis *junk food* gorengan dan mi instan masih banyak. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Anggi Indah Yuliana et al., 2023) yang menyatakan terdapat pengaruh edukasi kesehatan dengan pola konsumsi *fast food* pada Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. *Junk Food* mengandung sejumlah besar natrium dan lemak trans. Asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar lemak dalam tubuh terutama kolesterol sehingga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Umam & Hafifah, 2021). Selain itu, menurut (Fauziyyah & Solikhah, 2021) makanan cepat saji atau dikenal dengan *junk food* mengandung tinggi natrium, tinggi sodium, tinggi lemak, tinggi monosodium glutamate (MSG) dan gula, serta rendah serat. Kelebihan natrium dan lemak dalam tubuh menyebabkan aliran darah meningkat sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi, stroke, dan obesitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I mengalami peningkatan. Rata-rata skor sebelum diberikan edukasi adalah 54 meningkat menjadi 62 setelah diberikan edukasi. Maka terdapat pengaruh pemberian edukasi terhadap pengetahuan sampel ditandai dengan hasil uji Wilcoxon pada variabel pengetahuan didapatkan p 0.007 ($p < 0.05$). Frekuensi konsumsi *junk food* pada pasien hipertensi di Puskesmas Klungkung I mengalami perubahan. Sebelum diberikan edukasi terdapat 23 sampel yang

masuk dalam kategori frekuensi sering menjadi 8 sampel setelah diberikan edukasi. Maka terdapat pengaruh pemberian edukasi terhadap frekuensi *junk food* yang dikonsumsi ditandai dengan hasil uji wilcoxon didapatkan $p < 0.001$ ($p < 0,05$). Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu penderita hipertensi diharapkan dapat terus mengimplementasikan edukasi gizi yang telah diberikan, sehingga konsumsi *junk food* tetap dapat dikurangi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M.Fis sebagai pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberi saran dan petunjuk dalam menyelesaikan tugas akhir ini, Bapak Dr. I Putu Suiroaka, SST, M.Kes sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan saran serta bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan lebih baik, Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, Ketua Program Studi Sarjana Terapan dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Denpasar atas kesempatan dan dukungan dalam pembuatan skripsi ini, keluarga serta teman – teman yang selalu memberikan arahan, doa, semangat, motivasi, dan fasilitas kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas, “Laporan Nasional Riskesdas 2018,” Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta, p. 198, 2018.
2. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. “Profil Kesehatan Provinsi Bali”. 2020
3. Sumarni, R., Sampurno, E., & Aprilia, V. (2016). Konsumsi Junk Food dan Hipertensi pada Lansia di Kecamatan Kasihan, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 3(2), 59. [https://doi.org/10.21927/jnki.2015.3\(2\).59-63](https://doi.org/10.21927/jnki.2015.3(2).59-63)
4. Syarif. 2003. Childhood Obesity: Evaluation and Management. In A. S (Ed.), *National Obesity Symposium II* (pp. 103–139). Surabaya.
5. Fauziyyah, Z. R., & Solikhah, S. (2021). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Hipertensi. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 24(1), 31–37. <https://doi.org/10.22435/hsr.v24i1.2986>
6. Anggi Indah Yuliana, P. K., Faizah, M., Nur Azimah, F., Auliya Rofendi, H., Ummah, R., A Wahab Hasbullah, U. K., Hasil Pertanian, T., & Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, U. (2023). *Edukasi Kesehatan : Bahaya Konsumsi Fast Food pada Mahasiswa Fakultas*. 4(2), 2774–8537.
7. Anggraini, S., & Chanif, C. (2020). Efektifitas Pemberian Posisi Kepala Elevasi Pada Pasien Hipertensi Emergensi. *Ners Muda*, 1(2), 78. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5491>.
8. Aristoteles. (2018). Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 9–16. <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/576/409>
9. Coleman, B. D., & Fuoss, R. M. (1955). Quaternization Kinetics. I. Some Pyridine Derivatives in Tetramethylene Sulfone. *Journal of the American Chemical Society*, 77(21), 5472–5476. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>
10. Damayanti, R., Sabar, S., Lestari, A., Nurarifah, N., & Sukmawati, S. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Lentora Nursing Journal*, 2(2), 64–69. <https://doi.org/10.33860/lmj.v2i2.1337>
11. Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.

11. Delavera, A., Siregar, K. N., Jazid, R., & Eryando, T. (2021). Hubungan Kondisi Psikologis Stress dengan Hipertensi pada Penduduk Usia ≥ 15 tahun di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 1(3), 148. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i3.5249>
12. Dewi, L. (2012). *Perilaku Konsumsi Junk Food Pada Siswa di SMA Negeri 1 Depok Sleman*.
13. Elsi Setiandari L.O. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 457–462. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2386>
14. Hamzah, Akbar, S. (2021). Pencegahan Penyakit Tidak Menular CERDIK. *Abdimas Universal*, 3(1), 1.
15. Jayanti, I. G. A. N., Wiradnyani, N. K., & Ariyasa, I. G. (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 65–70. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.65-70>
16. Mandala, A. S., Esfandiari, F., & K.N, A. (2020). Hubungan Tekanan Darah Terkontrol dan Tidak Terkontrol terhadap Kadar High Density Lipoprotein Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 379–386. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.296>
17. Marhaendra, Y. A., Basyar, E., & Adrianto, A. (2016). Pengukuran Tekanan Darah. *Jurnal Kedokteran Diponedoro*, 5(4), 1930–1936.
18. Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 219–255.
19. Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>