

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA PENYAKIT HIPERTENSI PADA LANSIA DI RSU GMIM BETHESDA TOMOHON

Alicya D Sabanari¹, Jetty Mongdong, Aprildy Ferdinandus³

¹Mahasiswa Fakultas Keperawatan, Universitas Sariputra Indonesia Tomohon

²⁻³Dosen Universitas Sariputra Indonesia Tomohon

jettvelsjemongdong@gmail.com

Abstract - Hypertension is a non-communicable disease which is one of the main causes of premature death in the world. Many factors can increase a person's risk of suffering from hypertension, including genetic factors, knowledge, age, lifestyle, and lack of physical activity. The purpose of this study was to determine the factors that causes the hypertension in the elderly at GMIM Bethesda General Hospital, Tomohon. Method: A cross sectional design was used in this research. There were 57 respondents participated in this study. Data were collected by using a total sampling techniques and analyzed by using spearman rho statistical test. Result: The results showed that relationship between genetic factors with occurrence of hypertension with $p\text{-value} = 0,605 > \alpha = 0.05$; stress factors with occurrence of hypertension $p\text{-value} = 0,035 < \alpha = 0.05$ and obesity factors with occurrence of hypertension with $p\text{-value} = 0,684 > \alpha = 0.05$. Conclusion: It could be concluded that there is no relationship between genetic and obesity factors with occurrence of hypertension; whereas stress factors it showed that there is a relationship with occurrence of hypertension in elderly at GMIM Bethesda general hospital, Tomohon.

Keywords: hypertension, genetic, obesity, stress, elderly

Abstrak - Penyakit Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di dunia. Banyak faktor yang dapat meningkatkan seseorang dapat menderita Hipertensi diantara lain faktor genetik, pengetahuan, usia, gaya hidup, dan kurangnya aktifitas fisik. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya Faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSU GMIM Bethesda Tomohon. Desain penelitian yang di gunakan adalah *Cross Sectional*, Sampel dalam penelitian ini sebanyak 57 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling menggunakan kuisioner. Data di analisa dengan menggunakan uji *Spearman-Rho*. Dari hasil analisa didapat hubungan faktor genetik dengan kejadian hipertensi didapat hasil $p\text{-value} = 0,605 > \alpha = 0.05$; hubungan stress dengan kejadian hipertensi didapat hasil $p\text{-value} = 0,035 < \alpha = 0.05$; sedangkan hubungan Obesitas dengan kejadian hipertensi didapat hasil $p\text{-value} = 0,684 > \alpha = 0.05$. Kesimpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara factor genetik dan obesitas dengan kejadian Hipertensi; sedangkan faktor stress menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di RSU GMIM Bethesda Tomohon.

Kata kunci: hipertensi, genetik, obesitas, stress, lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu ancaman kesehatan masyarakat karena berpotensi menimbulkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Penyakit Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di dunia (Mangindaan et al., 2019).

World Health Organization (WHO) prevalensi global hipertensi adalah 22% dari total penduduk dunia. Prevalensi Hipertensi tertinggi sebesar 27% di

Wilayah Afrika, sedangkan posisi ketiga tertinggi dengan prevalensi 25% berada di Asia Tenggara dan Indonesia salah satunya (WHO, 2019). Prevelensi hipertensi di Indonesia 34,11%, sedangkan Sulawesi Utara 11,1%, dan tomohon merupakan kota dengan jumlah pendrita Hipertensi 34,2% Hal ini disebabkan karena Kebiasaan hidup yang tidak sehat.(Dinkes Tomohon, 2019).

Hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, dan laki-laki memiliki risiko lebih tinggi di sebabkan karena gaya

hidup yang tidak sehat seperti merokok (Pramana, 2016). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko hipertensi antara lain Usia, Jenis kelamin, Genetik, lingkungan, seperti alkohol, stres, merokok, obesitas (Agustina et al 2017). Hipertensi jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan gangguan pada Kardiovaskuler dan gangguan Ginjal bahkan struk dan berahir dengan kematian. (Sarumaha, 2018).

Hipertensi dapat diobati dengan pengobatan farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis adalah pengobatan dengan menggunakan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah sedangkan untuk pengobatan nonfarmakologis adalah dengan melakukan senam hipertensi pada lansia, diet rendah garam dan pengaturan menu makanan. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi pada lansia

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Analisa Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase%
Laki-laki	24	42,1
Perempuan	33	57,9
Total	57	100
Umur	Frekuensi	Presentase %
45-59	25	43,9%
60-69	15	26,3%
>70	17	29,8%
Total	57	100%
Genetik	Frekuensi	Persentase%
Tidak ada	13	22,8% Riwayat
Ada Riwayat	44	77,2%
Jumlah	57	100%
Obesitas	Frekuensi	Persentase%
Overwight	38	66,7%
Obesitas	18	31,6%
Normal	1	1,8%
Total	57	100%
Stres	Frekuensi	Presentase%
Sangat Stres	44	72,2%
Stres Berat	13	22,8%
Total	57	100%
Hipertensi	Frekuensi	Presentase%
Hipertensi Berat	7	12,3%
Hipertensi Sedang	28	

Hipertensi Ringan	19
Total	57

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa dari 57 responden, karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan yang paling banyak perempuan sebanyak 33 responden atau 57.9%, karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan yang paling banyak adalah jenjang umur 45-59 dimana sebanyak 25 orang atau 43.9%, karakteristik responden berdasarkan genetik menunjukkan yang paling banyak adalah dengan kategori ada riwayat hipertensi 44 responden 77.2%. Karakteristik Obesitas responden terbanyak adalah dengan kategori *Overweight* sebanyak 38 responden atau 66.7%. Karakteristik Stres responden terbanyak adalah dengan kategori sangat stres yaitu sebanyak 44 responden atau 77.2%. Karakteristik hipertensi responden dengan kategori Hipertensi sedang sebanyak 28 responden atau 49.1%.

2. Analisa Bivariate

Tabel 2. Tabulasi Silang Faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi pada lansia di ruangan rawat inap RSU GMIM Bethesda Tomohon

	Hipertensi							
	Genetik	Hiperten si berat	Hipertensi sedang	Hipertensi ringan	Total			
		N	%	N	%	N	%	N
Tidak ada riwayat	3	23,1 %	3	23,1 %	7	53,8 %	13	100 %
Ada riwayat	4	9,1%	25	58,8 %	15	34,1 %	44	100 %
Total	7	12,3 %	28	49,1 %	22	38,6 %	57	100 %

p=0,605
r=0,070

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan faktor genetik dengan Tidak Ada riwayat pada kategori Hipertensi berat 3 responden (23.1%), Hipertensi sedang 3 responden (23.1%), Hipertensi ringan 7 responden (53,8%). Sedangkan faktor genetik dengan Ada riwayat pada kategori Hipertensi berat

4 responden (9.1%), Hipertensi sedang 25 responden (58.8%), Hipertensi ringan 15 responden (34,1%). Hasil analisa data dari kedua Variabel yaitu (p) = 0,605 yang menunjukkan nilai tersebut > 0,05 dengan demikian H0 di terima dan Ha di tolak artinya tidak ada hubungan antara Genetik dan kejadian Hipertensi pada Lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon dan koefisien korelasi (r)= -0,070 menunjukan bahwa antara kedua variabel tidak searah.

Tabel 3. Tabulasi Silang Faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi pada lansia di Ruang rawat inap RSUD GMIM Bethesda Tomohon.

	Hipertensi							
	Obesitas	Hipertensi berat		Hipertensi sedang		Hipertensi ringan		Total
		N	%	N	%	N	%	N
Obesitas	4	10,5%	19	50,0%	15	39,5%	38	100%
Obesitas	3	16,7%	8	44,4%	7	38,9%	18	100%
Normal	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100%
Total	7	12,3%	28	49,1%	22	38,6%	57	100%

p=0,684
r=0,055

Berdasarkan Tabel di atas menunjukan Obesitas dengan kategori Hipertensi berat jumlah responden sebanyak 4 responden (10,5%), Hipertensi sedang 19 responden (50,0%), Hipertensi ringan 15 responden (39,5%), untuk kategori Overwight jumlah responden Hipertensi berat sebanyak 3 responden (16,7%), Hipertensi sedang 8 responden (44,4%), Hipertensi ringan 7 responden (38,9%). sedangkan untuk kategori Normal Hipertensi berat 0 (0,0%), Hipertensi sedang sebanyak 1 responden (100,0%), Hipertensi ringan 0 (0,0%). Hasil analisa dari kedua Variabel (p)= 0,684 yang menunjukkan nilai tersebut > 0,05 dengan demikian H0 di terima dan Ha di tolak artinya tidak ada hubungan antara Obesitas dan Hipertensi pada Lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon dan koefisien korelasi (r)= -0,055 hal ini menunjukan bahwa kedua variabel tidak searah.

Tabel 4. Tabulasi Silang Faktor-faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi pada lansia di ruangan rawat inap RSUD GMIM Bethesda Tomohon

	Hipertensi							
	Stres	Hipertensi berat		Hipertensi sedang		Hipertensi ringan		Total
		N	%	N	%	N	%	N
Sangat stress	4	9,1%	20	45,5%	20	45,5%	44	100%
Stres berat	3	23,1%	8	61,5%	2	15,4%	13	100%
Total	7	12,3%	28	49,1%	22	38,6%	57	100%

p=0,035
r=0,280

Tabel di atas menunjukkan Stres dengan kategori Sangat stres dengan Hipertensi berat sebanyak 4 responden (9.1%), Hipertensi sedang 20 responden (45,5%), Hipertensi ringan 20 responden (45,5%), untuk Stres berat dengan Hipertensi berat 3 (23,1%), Hipertensi sedang 8 responden (61,5%), Hipertensi ringan 2 responden (15,4%). Hasil Analisa dari kedua Variabel yaitu (p) = 0,035 yang menunjukkan nilai tersebut > 0,05 dengan demikian Ha di terima dan H0 di tolak artinya ada hubungan antara Stres dan Hipertensi pada Lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon dan nilai koefisien korelasi yaitu (r)= -0,280 menunjukan bahwa antara kedua variabel tidak searah.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang di temukan di RSUD GMIM Bethesda Tomohon di dapatkan bahwa tidak ada hubungan antara Genetik dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon dengan nilai koefisien korelasi tidak searah antara kedua variabel. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Wahyuningsih, 2013 “bahwa tidak ada hubungan antara Genetik dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia hal ini dibuktikan karena jika hanya salah satu orang tua menderita hipertensi, maka kemungkinan anaknya untuk tidak menderita hipertensi yaitu 50%”. Penelitian

yang sama juga di lakukan oleh Weanly M Tumanduk, 2019. “bahwa tidak terdapat hubungan antara Genetik dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada Lansia tetapi hal ini disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat yaitu kebiasaan yang mengkonsumsi makanan yang bersantan dan siap saji, hal ini juga didukung oleh pekerjaan responden sebagai karyawan ketika jam istirahat mereka hanya membeli makanan siap saji”. Penelitian yang sama di lakukan oleh Sulmaya Aljufri, 2019. “tidak terdapat hubungan antara Genetik dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia tetapi terjadinya penyakit Hipertensi di karenakan kurangnya minat dari responden untuk melakukan pemeriksaan Tekanan Darah (TD) di Fasilitas kesehatan terdekat sehingga responden juga tidak mengetahui secara dini bahwa mereka mengalami hipertensi”.

“Hipertensi primer dapat dialami oleh semua kalangan usia, tetapi paling sering terjadi pada usia paruh baya. Penyebab hipertensi primer belum diketahui pasti. Namun, dengan faktor gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebabnya”. (Ihda Fadila 2021). Ada beberapa faktor penyebab terjadinya penyakit hipertensi, memang ada kecenderungan Genetis. penyakit hipertensi tidak bisa disebut karena faktor keturunan, Faktor gaya hidup yang bisa meningkatkan tekanan darah tinggi antara lain kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi alkohol berlebihan (Siska S.Danny 2015). Memiliki orang tua yang mengalami penyakit Hipertensi jika rutin memeriksakan tekanan darah dan menghindari gaya hidup yang dapat meningkatkan tekanan darah Ruhamah, 2013.

Menurut peneliti bahwa penyakit Hipertensi tidak di sebabkan karena adanya faktor Genetik tetapi karena seseorang tidak mampu menjaga pola hidup yang sehat

Hubungan Obesitas dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSU GMIM Bethesda Tomohon

Berdasarkan hasil penelitian yang di temukan di RSU GMIM Bethesda

Tomohon di dapatkan bahwa Tidak ada hubungan antara Obesitas dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSU GMIM Bethesda Tomohon. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Imelda, 2019 bahwa tidak terdapat hubungan antara Obesitas dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di karenakan peneliti dalam penelitian menemukan responden Hipertensi tetapi tidak obesitas. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Lina, 2016. bahwa tidak terdapat hubungan antara Obesitas dengan terjadinya Hipertensi pada lansia karena jika seseorang sudah terdiagnosa hipertensi ringan atau sedang ataupun berat kita tidak dapat menentukan tingkat obesitas yang dialami berdasarkan klasifikasi hipertensi.

Penelitian yang sama di lakukan oleh Simbolon, 2013; tidak terdapat hubungan antara Obesitas dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di karenakan seseorang tetap melakukan aktifitas di luar. Menurut (Depkes,2006). “rata-rata kasus hipertensi mengalami penurunan tekanan darah dengan mengurangi asupan garam. jika seseorang memiliki indeks massa tubuh yang underweight atau normal tetapi jika konsumsi natriumnya berlebih maka seseorang memiliki risiko hipertensi”. Obesitas tidak dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk terjadinya penyakit Hipertensi tetapi. Kurangnya aktifitas fisik, tidak olah raga, kurang bekerja dapat memicu terjadinya penyakit Hipertensi (Udianti, 2010). Kegemukan adalah faktor yang dapat dikontrol dengan menjaga makanan yang di konsumsi seperti tidak makan yang berminyak karena dapat menimbulkan penimbunan lemak di sepanjang pembuluh darah dan agar supaya aliran darah lancar sehingga suplai oksigen dan zat makanan kedalam tubuh tidak terganggu. (Riadi, 2007). “Faktor yang dapat dikendalikan seperti pola makan, kebiasaan olah raga, jenis pekerjaan, konsumsi garam, kopi, alkohol dan stres. Untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor risiko tersebut secara bersama-sama (common underlying

risk factor), dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi”. (Depkes RI, 2013).

Peneliti berasumsi bahwa Obesitas bukanlah penyebab hipertensi, namun prevalensi hipertensi pada obesitas jauh lebih besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Obesitas atau kelebihan berat badan pada seseorang tidak ada hubungannya dengan terjadinya penyakit hipertensi pada lansia, jika seseorang mampu menjaga konsumsi garam dan melakukan aktifitas fisik atau berolahraga maka seseorang yang mengalami obesitas tidak mengalami hipertensi.

Hubungan Stres dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon

Berdasarkan hasil penelitian yang di temukan di RSUD GMIM Bethesda Tomohon di dapatkan bahwa Ada hubungan antara Stres dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia di RSUD GMIM Bethesda Tomohon. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Eva Purwati, 2018. Terdapat hubungan antara Stres dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia hal ini dikarenakan Stres dapat merangsang ginjal melepaskan hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah naik dan meningkatkan kekentalan darah. Penelitian yang sama dilakukan oleh Yuli Hilda Sari, 2019. “bahwa terdapat hubungan antara Stres dengan terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia karena Stres adalah tanggapan/reaksi tubuh terhadap berbagai tuntutan atau beban atasnya yang bersifat non spesifik. Stres juga dapat diartikan pola adaptasi umum dan pola reaksi stresor, yang berasal dari dalam di individu maupun dari lingkungannya. Stres dapat menjadi faktor pencetus, penyebab sekaligus akibat dari suatu gangguan atau penyakit”. Penelitian yang sama dilakukan oleh Ardian, 2018. bahwa ada hubungan antara Stres dengan terjadinya Hipertensi pada lansia hal ini dikarenakan “Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi

aktivitas saraf simpatis. Keadaan stres yang berat merupakan penyebab salah satu terjadinya hipertensi, baik lansia, dewasa muda dan usia pertengahan. Sebagai penurunan resiko terjadinya kerusakan organ tubuh semisal ginjal, jantung dan lainnya dapat dilakukan dengan mengurangi pengkonsumsian garam, serta memberikan motivasi penghilang stres atau membuat situasi yang nyaman yang bisa dikondisikan untuk menurunkan tingkat stres bagi penderita hipertensi” (International journal of hypertension, 2011). Menurut (Sugiharto, 2007). “Stres yang sifatnya konstan dan berlanjut lama dan bisa meningkatkan saraf simpatis yang bisa memicu meningkatnya tekanan darah. Selain itu jika keadaan seringkali emosi dan berfikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi”. Menurut (Lawson. R, 2007). “Kondisi psikis seseorang memang berbeda jika kondisi psikis seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Stres juga bisa berakibat meningkatnya aliran darah ke ginjal, kulit dan saluran pencernaan dan tubuh akan semakin banyak menghasilkan hormon adrenalinn dengan hal tersebut bisa membuat jantung sistem bekerja akan semakin kuat dan cepat”.

Peneliti berasumsi “jika seseorang tidak mampu beradaptasi dengan apa yang di hadapi akan membuat seseorang menjadi stres, sehingga Stres yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama membuat tekanan darah meningkat”

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di RSUD GMIM Bethesda Tomohon

1. Tidak ada hubungan antara Genetik dan Hipertensi di RSUD GMIM Bethesda Tomohon
2. Tidak ada hubungan antara Obesitas dan Hipertensi di RSUD GMIM Bethesda Tomohon
3. Ada hubungan antara Stres dan Hipertensi di RSUD GMIM Bethesda Tomohon.

Saran

1. Bagi masyarakat
Bagi Masyarakat disarankan perlunya pencegahan terjadinya hipertensi sedini mungkin terutama lansia yang memiliki faktor risiko untuk terjadinya penyakit hipertensi melalui perbaikan pola hidup, pemeriksaan tekanan darah, pengobatan secara rutin, dan menjalani pola hidup yang sehat.
2. Bagi Rumah Sakit
Bagi Pelayanan Kesehatan agar perlu meningkatkan peran petugas dalam membimbing lansia untuk mencegah dan meminimalisir kejadian hipertensi dengan mengendalikan faktor risikonya.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan desain penelitian yang lebih baik serta mengendalikan dan memperhitungkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit Hipertensi pada lansia

Daftar Pustaka

- Hanafi, A, 2016, Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang.
- Mahmudah, S dkk. (2015), Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. Biomedika, vol. 7 no. 2
- Agustina, S, Sari, S. M., Savita, R, 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia diatas Umur 65 Tahun. Jurnal Kesehatan Komunitas, 2(4): 180-186
- Surumaha, P. R. (2018). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014 Paskah. Keperawatan, 1(1), 71–74.
- Almina Dkk, 2016, Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016, Jurnal Kesehatan Vol 11 No 1Tahun2018,P-Issn : 2086-2555; E-Issn : 2622-7363
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis (EDISI 4). Jakarta: Salemba Medika.
- Guèze, M., & Napitupulu, L. (2016). Trailing forest uses among the Punan Tubu of North Kalimantan, Indonesia. Hunter-Gatherers in a Changing World, 2(01), 41–58. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42271-8_3
- Harun, O. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan. Jurnal Kesehatan Budi Luhur: Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, Dan Kebidanan, 12(2), 164–171.
- Mangindaan, M. A. V, Pingkan, W., Kaunang, J., Sekeon, S. A. S., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Desa Watudambo Kecamatan Kauditan. Kesmas, 7(5).
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis (EDISI 4). Salemba Medika.
- Oudsanti, F. R. (2021). Hubungan Antara Sikap dengan Kepatuhan Praktik Diet Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2.
- Situmorang, P. R. (2015). FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDERITA RAWAT

- INAP DI RUMAH SAKIT UMUM SARI MUTIARA MEDAN TAHUN 2014Paskah.Keperawatan,1(1),71–74.
- Tumundo, D. G., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. (2021). ADHYPERTENSIVE DRUG USED IN HYPERTENSION PATIENTS AT KEMA HEALTH CENTER , NORTH MINAHASA REGENCY TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN bagi peningkatan kepatuhan pasien hipertensi dalam menggunakan obat antihipte. 10(November), 1121–1128.
- Wibowo, T. H., Warseno, A., & Utari, D. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Hipertensi Terhadap Pengetahuan Pengendalian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, 4(1), 6.
- Ed.6, vol.1, Buku Kedokteran EGC, Jakarta