

SELF CARE MANAGEMENT DENGAN OUTPUT TERAPI PADA PASIEN HIPERTENSI DI DUA PUSKESMAS DI SURABAYA

Rayhan Alma Shafannisa Heru¹, Linda Dewanti², Budi Baktijasa Dharmadjati³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Indonesia

³Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, RSUD Dr. Soetomo, Indonesia

Email Korespondensi: almashafannisa@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi sebagai penyakit tidak menular merupakan masalah kesehatan global, terutama pada negara berkembang termasuk Indonesia yang dapat menyebabkan komplikasi kesehatan. Dua dari tiga kasus hipertensi gagal untuk mencapai tekanan darah yang optimal dan direkomendasikan untuk melakukan *self care management*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi praktik *self care management* di fasilitas kesehatan primer dan hubungannya dengan dampak kesehatan melalui desain studi *cross-sectional*. Data karakteristik dan *self care management* diperoleh melalui kuesioner dan rekam medis. Seluruh pasien hipertensi yang mengunjungi dua fasilitas kesehatan primer dari Agustus 2019 hingga Februari 2020 direkrut sebagai partisipan. Dari 60 responden, mayoritasnya merupakan perempuan (74%) dan berusia >65 tahun (48.3%), memiliki indeks massa tubuh melebihi normal (55%), aktivitas fisik yang kurang (75%), dan tingkat stres sedang hingga berat (60%). Tidak ada hubungan antara IMT, aktivitas fisik, tingkat stress, dan tekanan darah mereka. Meskipun asupan mereka sudah dibatasi garam (*self-rated*), tidak memiliki kebiasaan merokok dan tidak konsumsi alkohol, faktor-faktor tersebut tidak berhubungan dengan tekanan darah mereka. Direkomendasikan untuk melakukan aktivitas fisik teratur, mengurangi berat badan, dan tingkat stres untuk meningkatkan dampak kesehatan mereka.

Kata-kata kunci : Hipertensi, *self care management*, tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension as a non-communicable disease is a global health problem, especially in developing countries including Indonesia, which leads to disease complications. Two-thirds of hypertension cases failed to achieve optimal blood pressure and recommended to do self-care management. This study aimed to evaluate self care management practice in primary health care settings and its relationship to the health outcome by cross sectional study design. Characteristics and self care management data were collected by questionnaires and medical records. All hypertensive patients who visited two primary health care from August 2019 to February 2020 were recruited as participants. Of the 60 respondents, the majority were female (73%) and aged >65 years (48.3%), had body mass index above normal (55%), lack of physical activity (75%), and moderate to severe stress levels (60%). There were no correlations between BMI, physical activity, stress levels and blood pressure. Although their intake were salt restricted (self rated), had no smoking habit and no alcohol consumption, these factors also did not correlate with their blood pressure. It is recommended to do regular physical activity, reduce their body weight and stress levels to improve their health outcome.

Keywords: Hypertension, *self care management*, blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi dikenal sebagai masalah kesehatan global. JNC VII mendefinisikan hipertensi sebagai suatu kondisi ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Kebanyakan individu dengan hipertensi tidak menunjukkan gejala pada tahap awal, sehingga tidak terdeteksi dan tertangani dengan baik. Secara global, 1,13 miliar orang dari seluruh dunia diperkirakan mengidap hipertensi, mayoritasnya berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia (1).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter adalah 8,4%, sedangkan berdasarkan pengukuran tekanan darah penduduk adalah 34,1% (2). Dapat disimpulkan bahwa masih banyak individu yang belum terdiagnosis akibat rendahnya kesadaran untuk memeriksakan kondisi kesehatannya ke fasilitas kesehatan. Di Jawa Timur, prevalensi hipertensi usia ≥ 18 tahun mencapai 22,7% pada tahun 2018. Sementara itu, Surabaya memiliki prevalensi hipertensi sebesar 56% berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk, sedangkan yang terdiagnosis hanya 26,2% (3). Berdasarkan penelitian di fasilitas kesehatan primer di Surabaya, dua pertiga dari seluruh pasien hipertensi memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol (69,2%) (4).

WHO telah menetapkan target global pada tahun 2025, yaitu mengurangi risiko kematian dini akibat penyakit tidak menular, termasuk hipertensi. Target WHO, yaitu untuk mengontrol faktor risiko seperti konsumsi alkohol, asupan natrium, penggunaan rokok, obesitas atau diabetes melitus, aktivitas fisik, dan peningkatan tekanan darah. Selain itu, pengobatan dan konseling, serta kontrol rutin ke fasilitas kesehatan juga menjadi sasaran untuk mencapai tujuan (1).

Membatasi konsumsi minuman beralkohol dan rokok, mengurangi asupan natrium dan mengonsumsi asupan rendah lemak, rutin berolahraga dan menurunkan berat badan, swamonitor tekanan darah, kunjungan rutin ke pelayanan kesehatan, dan pengendalian stres merupakan perilaku yang termasuk dalam *self care management*. *Self care management* merupakan potensi individu yang efektif dengan menerapkan pola hidup sehat untuk mengurangi dan mengelola penyakit di kemudian hari (5). Strategi ini diperlukan untuk menjaga tekanan darah tetap optimal pada pasien hipertensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting untuk mengevaluasi *self care management* dan menjelaskan hubungan antara *self care management* dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di fasilitas kesehatan primer.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang dilakukan di dua puskesmas di Surabaya dengan pendekatan *cross sectional* (6). Seluruh pasien hipertensi yang berobat ke puskesmas dari Agustus 2019 hingga Februari 2020 yang memenuhi kriteria inklusi diminta menjadi responden setelah mengisi *inform consent*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komite etik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga (keputusan no. 22/EC/KEPK/FKUA/2019). Pasien dengan kriteria komplikasi neurologis berat atau mengalami penurunan kesadaran dimasukkan ke dalam kriteria eksklusi. Karakteristik pasien dan penilaian *self care management* dari pasien hipertensi dinilai dari indeks massa tubuh, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, diet rendah garam, aktivitas fisik, serta tingkat stres, serta hubungannya dengan tekanan darah sistolik dan diastolik didapatkan melalui kuesioner, sedangkan data tekanan darah didapatkan dari melalui rekam medis. Keteraturan minum obat pasien dinilai dengan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8), diet rendah garam dengan *Dietary Salt Reduction Self-Care Behavior Scale* (DSR-SCB Scale), aktivitas fisik dengan *Baecke Questionnaire*, dan tingkat stres dengan *Perceived Stress Scale* (PSS-10).

Data tekanan darah (sistolik dan diastolik) sebagai variabel dependen dikategorikan menjadi dua, yaitu terkontrol (sistolik < 140 mmHg; diastolik < 90 mmHg) dan tidak terkontrol (sistolik ≥ 140 mmHg; diastolik ≥ 90 mmHg). Uji bivariat dilakukan dengan uji statistik yang sesuai. Data karakteristik pasien dan *self care management* dikorelasikan dengan tekanan darah (sistolik dan diastolik) menggunakan uji statistik *Chi-Square* untuk data nominal dan uji *Spearman* digunakan untuk data ordinal. Taraf signifikansi ditetapkan sebesar 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden, *Self Care Management*, dan Tekanan Darah

Variabel	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Perempuan	44	73%
Laki-laki	16	27%
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	5	15%

Variabel	Frekuensi	Persentase
Sekolah Dasar	12	35%
Sekolah Menengah Pertama	13	22%
Sekolah Menengah Atas	21	20%
S1	9	8%
Tingkat Pendapatan		
Rendah (Rp1.500.000,00)	30	50%
Sedang (Rp1.500.000 - 2.500.000,00)	10	17%
Tinggi (Rp2.500.000 - 3.500.000,00)	15	25%
Sangat Tinggi (Rp >3.500.000,00)	5	8%
Riwayat Hipertensi Keluarga		
Tidak Ada	24	40%
Ada	36	60%
Riwayat Penyakit Penyerta		
Tidak Ada	33	55%
Ada	27	45%
Kepatuhan Kontrol		
Tidak Patuh	39	65%
Patuh	21	35%
Keteraturan Minum Obat		
Rendah-sedang	53	88,3%
Tinggi	7	11,7%
Indeks Massa Tubuh		
Kurus (<18,5)	2	3%
Normal (18,5 - 24,9)	25	42%
Berlebih (25 - 27)	7	12%
Obesitas (>27)	26	43%
Kebiasaan Merokok		
Tidak Ada	47	78%
Ada	13	22%
Konsumsi Alkohol		
Tidak Ada	59	98%
Ada	1	2%
Diet Rendah Garam		
Tidak Patuh	3	5%
Patuh	57	95%
Aktivitas Fisik		
Ringan	15	25%
Sedang	45	75%
Tingkat Stres		
Ringan	24	40%
Sedang-berat	36	60%
Tekanan Darah Sistolik		
Terkontrol (<140 mmHg)	41	68%
Tidak Terkontrol ($\geq$ 140 mmHg)	19	32%
Tekanan Darah Diastolik		
Terkontrol (<90 mmHg)	54	90%
Tidak Terkontrol ($\geq$ 140 mmHg)	6	10%
TOTAL	60	100%

Manula (48,3%) dan perempuan (73%) merupakan mayoritas responden pada penelitian ini. Sebagian besar responden berpendidikan rendah (92%) dan berpendapatan rendah (50%), memiliki riwayat hipertensi keluarga (60%), serta tidak patuh kontrol (65%) dan minum obat (88,3%) yang dapat dilihat pada tabel 1. Kemudian, terlihat pada tabel 2 bahwa 68% responden telah memiliki tekanan sistolik terkontrol (<140 mmHg) dan 90% responden memiliki tekanan diastolik terkontrol (<90 mmHg). Sementara itu, data *self care management* pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki IMT melebihi normal (55%), aktivitas fisik ringan (75%), dan tingkat stres sedang hingga berat (60%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 2. Analisis Karakteristik Responden dengan Tekanan Darah

Variabel	Status Terkontrol Sistolik		Status Terkontrol Diastolik	
	Kuat Hubungan	p	Kuat Hubungan	p
Jenis Kelamin				
Perempuan	0,141 ^a	0,558	0,092 ^a	0,697
Laki-laki				
Usia	0,6 ^b	0,329	1,5 ^b	0,054
Total responden mean±SD : 65,0±11,6				
Tingkat Pendidikan				
Tidak Sekolah				
Sekolah Dasar	-0,157 ^c	0,230	-0,101 ^c	0,442
Sekolah Menengah Pertama				
Sekolah Menengah Atas				
S1				
Tingkat Pendapatan				
Rendah (Rp1.500.000,00)				
Sedang (Rp1.500.000 - 2.500.000,00)	0,067 ^c	0,610	-0,130 ^c	0,332
Tinggi (Rp2.500.000 - 3.500.000,00)				
Sangat Tinggi (Rp >3.500.000,00)				
Riwayat Hipertensi Keluarga				
Tidak Ada	0,527 ^a	0,428	0,286 ^a	0,725
Ada				
Riwayat Penyakit Penyerta				
Tidak Ada	0,050 ^a	0,155	0,302 ^a	0,795
Ada				
Kepatuhan Kontrol				
Tidak Patuh	0,199 ^a	0,705	0,052 ^a	0,058
Patuh				
Keteraturan Minum Obat				
Rendah-sedang	0,141 ^c	0,127	0,092 ^c	0,694
Tinggi				

Tabel 3. Analisis *Self Care Management* dengan Tekanan Darah

Variabel	Status Terkontrol Sistolik		Status Terkontrol Diastolik	
	Kuat Hubungan	p	Kuat Hubungan	p
Indeks Massa Tubuh				
Kurus (<18,5)				
Normal (18,5 - 24,9)	0,187 ^b	0,153	0,058 ^b	0,662
Berlebih (25 - 27)				
Obesitas (>27)				
Kebiasaan Merokok				
Tidak Ada	0,316 ^a	0,937	0,199 ^a	0,754
Ada				
Konsumsi Alkohol				
Tidak Ada	0,211 ^a	0,139	0,109 ^a	0,737
Ada				
Diet Rendah Garam				
Tidak Patuh	0,339 ^a	0,181	0,182 ^a	0,167
Patuh				
Aktivitas Fisik				
Ringan	-0,021 ^b	0,875	0,192 ^b	0,141
Sedang				
Tingkat Stres				
Ringan	0,044 ^b	0,739	0,045 ^b	0,731
Sedang-berat				

Pada penuaan, terjadi penebalan akibat penumpukan kolagen pada lapisan otot pembuluh darah, sehingga pembuluh darah kehilangan elastisitasnya dan berakibat peningkatan kejadian hipertensi (7, 8), seperti yang terlihat pada responden penelitian ini yang mayoritasnya berusia >65 tahun (48,3%).

Pada *range* usia ini, tidak ada perbedaan usia antara pasien dengan tekanan darah terkontrol dan tidak terkontrol (*Independent Sample t-Test*, $p = 0,329$ dan $0,054$). Lalu, tidak ada hubungan jenis kelamin dengan status terkontrolnya tekanan darah (*Chi-Square*, $p = 0,558$ dan $0,697$), karena pada usia ini responden wanita sudah menopause, sehingga kadar estrogen yang dapat meningkatkan *High Density Lipoprotein* tidak lagi melindungi dari risiko aterosklerosis dan tekanan darah tinggi (9).

Kejadian hipertensi cenderung meningkat pada individu berpendidikan rendah dan berpendapatan rendah (10), sesuai dengan responden penelitian ini yang mayoritasnya tidak tamat bersekolah hingga tamat SMA (85%) dan berpendapatan rendah (50%) akibat sudah purnabakti dari pekerjaannya. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya pengetahuan seseorang yang berdampak pada perilaku hidup sehat dan kemampuan untuk mengupayakan kesehatan (7). Faktor pendidikan melibatkan kesadaran dan kemauan berperilaku sehat, pendidikan tinggi tidak serta merta menjamin perilaku yang baik. Diketahui bahwa pendidikan dan pendapatan tidak mempengaruhi tekanan darah pada penelitian ini (*Spearman Rank*, $p = 0,230$ dan $0,442$; $p = 0,610$ dan $0,332$).

Sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak memiliki penyakit penyerta (55%), sedangkan penyakit penyerta terbanyak, yaitu Diabetes Mellitus, sesuai penelitian di RSUD Dr. M. Djamil Padang, disusul penyakit jantung, stroke, dan ginjal (11). Hal ini menunjukkan bahwa DM masih menjadi masalah utama dalam hipertensi yang seharusnya dikontrol ketat oleh dokter. Tidak ada hubungan antara penyakit penyerta dengan tekanan darah ($p = 0,155$ dan $0,795$) yang diduga akibat sulitnya identifikasi dan ketiadaan *screening* penyakit penyerta di fasilitas kesehatan primer.

Kontrol rutin ke fasilitas kesehatan dan patuh pengobatan diperlukan pada pasien hipertensi. Dikatakan patuh kontrol bila kontrol sesuai anjuran dokter dalam 3 bulan terakhir berturut-turut. Mayoritas pada penelitian ini tidak memiliki kepatuhan kontrol yang baik (65%), sesuai dengan data Kemenkes RI yang menunjukkan bahwa pelayanan kesehatan primer sebagai ujung tombak pelayanan hipertensi masih tinggi angka ketidakpatuhannya, yang umumnya disebabkan kurangnya pemahaman terkait instruksi kontrol ke dokter (10, 12). Terlihat pula 88,3% responden kurang teratur minum obat beralasan bosan, khawatir efek samping obat, dan hanya konsumsi saat gejala berkembang. Pada penelitian ini, kepatuhan kontrol dan minum obat tidak berhubungan signifikan dengan tekanan darah (*Chi-Square*, $p = 0,705$ dan $0,058$ dan *Spearman*, $p = 0,127$ dan $0,694$). Di Nigeria bagian barat, 77,5% pasien hipertensi rutin kontrol ke dokter, tetapi hanya 50,7% yang rutin konsumsi obat. Karenanya, patuh kontrol rutin belum berarti teratur konsumsi obat, menyebabkan tekanan darah tetap tinggi (13). Variasi jumlah, jenis, dan dosis obat yang dikonsumsi antarindividu pun mempengaruhi keefektifan penurunan tekanan darah. Efektivitasnya akan berbeda setiap individu.

Mayoritas responden (55%) memiliki IMT berlebih dan obesitas. Obesitas mengganggu mekanisme kontrol arterial, meningkatkan beban jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh, meningkatkan risiko hipertensi. Obesitas merupakan ciri khas dari populasi hipertensi dan berkaitan erat dengan hipertensi di kemudian hari (7). IMT dan tekanan darah tidak menunjukkan hubungan yang bermakna (*Spearman*, $p = 0,153$ dan $0,662$). Perlu diketahui adanya keterbatasan pada penilaian dengan IMT, yaitu tidak dapat membedakan berat yang berasal dari lemak, otot atau tulang. Standar untuk identifikasi obesitas berdasarkan IMT mungkin tidak mewakili risiko yang sama untuk konsekuensi kesehatan di semua ras atau kelompok etnis (14).

Merokok dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah melalui aktivasi saraf simpatis yang berakibat pada peningkatan kadar epinefrin dan norepinefrin. Nikotin rokok memicu jantung bekerja lebih cepat dan vasokonstriksi, memengaruhi tekanan darah melalui pembentukan plak aterosklerotik. Karbon monoksida (CO) juga berperan menggantikan oksigen dalam darah, sehingga jantung terpaksa memompa darah lebih kuat untuk membuat kebutuhan oksigen terpenuhi (15).

Mayoritas responden penelitian ini tidak memiliki kebiasaan merokok (78,3%), menjelaskan adanya pola hidup sehat terkait merokok. Diketahui merokok tidak terkait dengan tekanan darah (*Chi-Square*, $p = 0,937$ dan $0,754$). Pada suatu penelitian dikatakan bahwa risiko perokok aktif relatif sama dengan perokok pasif, bahkan asap rokok yang dihirup perokok pasif mengandung CO 5 kali, tar dan nikotin 4 kali lebih banyak (16, 18), dan pada penelitian ini tidak tersaring perokok pasif diantara responden. Hipertensi diketahui dipengaruhi oleh lama merokok dan jenis rokok, tetapi tidak dipengaruhi jumlah rokok yang dikonsumsi (17).

Responden hampir seluruhnya (98,3%) tidak mengonsumsi alkohol, sesuai dengan data Risdas bahwa Jawa Timur termasuk Surabaya memiliki proporsi konsumsi minuman beralkohol yang relatif rendah (2). Distribusi data terakumulasi dalam satu kategori, sehingga tidak ada pola hubungan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan tekanan darah (*Chi-Square*, $p = 0,139$ dan $0,737$). Konsumsi alkohol jangka panjang akan meningkatkan kadar kortisol dalam darah, aktivitas renin-angiotensin-aldosteron, kekentalan eritrosit darah, dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Namun, efek peningkatan tekanan darah terjadi jika konsumsi alkohol dilakukan setiap hari, dan efeknya akan hilang 1 bulan kemudian (19).

Natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang membantu menjaga keseimbangan cairan (20). Asupan natrium yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan yang dapat menyebabkan edema, asites, dan hipertensi. Konsumsi natrium pasien hipertensi perlu dibatasi sesuai dengan tingkat keparahan hipertensi (21). Kemenkes RI membagi diet rendah garam berdasarkan kadar natrium yang dapat dikonsumsi menjadi diet rendah garam I (200 - 400 mg natrium), II (600 - 800 mg natrium), dan III (1.000 - 1.200 mg natrium). Diet I dianjurkan untuk penderita hipertensi berat dan diet II untuk penderita hipertensi ringan (22).

Dalam penelitian ini, persepsi seseorang terhadap kemampuannya mengurangi asupan natrium (*self rated*) diukur, dengan hasil mayoritasnya sudah baik dalam diet rendah garam (95%). Diketahui tidak ada hubungan antara diet rendah garam dengan tekanan darah (*Chi-Square*, $p = 0,181$ dan $0,167$). Dalam penelitian ini hanya persepsi responden yang diukur (*self-rated*), dan persepsi yang baik belum tentu mencerminkan perilaku yang baik pula. Pada suatu studi dikatakan bahwa diet rendah garam kurang efektif dalam menurunkan tekanan darah jika tidak diimbangi dengan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) yang mengandung total lemak jenuh dan kolesterol yang rendah (23).

Aktivitas fisik yang kurang diikuti peningkatan berat badan dapat meningkatkan volume darah dan beban jantung dalam pemompaan darah, diikuti peningkatan tekanan perifer dan curah jantung yang dapat menyebabkan hipertensi. Bagi penderita hipertensi, penurunan tekanan darah yang signifikan dapat dilakukan dengan melakukan latihan fisik selama 30-60 menit/minggu dengan penurunan terbesar dengan Latihan fisik 61 – 90 menit/minggu, 3 sampai 5 kali dalam seminggu dengan interval istirahat yang cukup (24).

Dari 60 responden penelitian ini, mayoritasnya (75%) beraktivitas fisik ringan, kurang dari yang direkomendasikan. Didapatkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah (*Spearman*, $p = 0,875$ dan $0,141$). Mayoritas responden merupakan lansia yang mengikuti program senam prolanis sebagai bentuk aktivitas fisik rutin, sehingga memiliki aktivitas fisik cenderung sama karena mengikuti aktivitas yang sama terkait dengan aktivitas olahraga.

Adanya ketidaksesuaian antara permintaan atau *stressor* yang diterima dan kemampuan untuk mengatasinya memicu peningkatan kadar adrenalin yang merangsang saraf simpatis untuk meningkatkan tekanan darah dan curah jantung. Penelitian ini mengukur sejauh mana situasi dalam kehidupan seseorang dinilai sebagai stress, dengan hasil mayoritasnya (60%) memiliki tingkat stress sedang-tinggi (60%). Tidak ada pola hubungan antara tingkat stress dengan tekanan darah (*Spearman*, $p = 0,739$ dan $0,731$). Tingkat stres lebih berpengaruh jika persepsi diukur bersama dengan respons stres yang muncul dari gejala fisik dan psikologis (25). *American Institute of Stress* menyatakan bahwa tidak ada hubungan tertentu yang ditemukan antara stres dan hipertensi, tetapi stres jangka panjang ditemukan sebagai prediktor kuat dari hipertensi di masa depan.

Pengalaman stres sangat bergantung pada individu. *Stressor* yang sama dapat dinilai berbeda oleh individu yang berbeda. Gejala dan tanda yang muncul akibat reaksi stres pun akan berbeda setiap individu. Stres yang menyebabkan peningkatan tekanan darah bergantung pada faktor risiko lain untuk hipertensi, perilaku hidup sehat, dan ambang batas individu untuk tingkat stres (26).

PENUTUP

Pada pasien hipertensi berusia >65 tahun, yang mayoritasnya mempunyai IMT lebih dari normal, aktivitas fisik yang rendah, dengan tingkat stress yang tinggi, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *self care management* dengan status terkontrolnya tekanan darah baik sistolik, maupun diastolik.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO [Internet]. Hypertension [updated 2019 Sep 13; cited 2020 Oct 20]. Available from : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
2. Balitbangkes. Laporan Nasional Risesdas 2018. Kemenkes RI;2018.
3. Dinkes Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018. Surabaya : Kemenkes RI;2018.
4. Sulistiawati et al. Profile and Lifestyle of Hypertensive Patients, Cardiovascular Comorbidity, and Complications in a Primary Health Center in Surabaya, Indonesia. *Public Health Disease Control*. 2020;8(E):219-223.
5. Grady PA, Gough LL. Self Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions. *American Journal of Public Health*. 2014;104(8):25-31.
6. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
7. Anggara FHD, Prayitno N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*;5(1):20-25.

8. Arifin M, Weta I, Ratnawati N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang I Kab. Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*. 2016;5(7).
9. Anggraini AD et al. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008. Pekanbaru: Universitas Riau, 2009.
10. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kemenkes RI;2013.
11. Fitrianto H, Azmi S, Kadri H. Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Esensial di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSUP Dr. M. Djamil Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Andalas*;3(1):45-48.
12. Gama IK, Sarmadi IW, Harini IGA. Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Kontrol Hipertensi. Denpasar: Poltekkes Denpasar, 2012.
13. Osamor PE, Owumi BE. Factors Associated with Treatment Compliance in Hypertension in Southwest Nigeria. *JHPN*;29(6):619-628.
14. Utari A. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Kesegaran Jasmani pada Anak Usia 12-14 Tahun. Semarang: Universitas Diponegoro, 2007.
15. Sukmana T. Mengenal Rokok dan Bahayanya [Internet]. Jakarta: Be Champion, 2009.
16. Thuy et al. The Association between Smoking and Hypertension in a Population-based Sample of Vietnamese Men. *Journal of Hypertension*. 2010;28(2):245-250.
17. Setyanda YOG, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-laki Usia 36-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015;4(2):434-440.
18. Parwati EP. Pengaruh Merokok pada Perokok Aktif dan Perokok Pasif pada Kadar Trigliserida. Kediri: STIKes Surya Mitra Husada, 2018.
19. Beilin LJ & Puddey IB, Alcohol and Hypertension: An Update. *AHA*. 2006;47(6):1035-1038.
20. Palimbong S, Kurniasari MD, Kiha RR. Keefektifan Diet Rendah Garam I pada Makanan Biasa dan Lunak terhadap Lama Kesembuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2018;3(1):74-89.
21. Pratiwi IE, Ismawati R. Penatalaksanaan Makanan Diet Rendah Garam di Unit Dapur Pasien Instalasi Gizi Rumah Sakit PHC Surabaya. *E-Journal Boga*. 2014;3(3):131-140.
22. Kemenkes RI. Diet pada Penderita Hipertensi. Jakarta;2018.
23. Hadi S, Widajati E. Pendekatan DASH Diet (Dietary Approaches to Stop Hypertension) Hubungannya dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi [Internet]. FKM UNAIR [updated 2015; cited 2020 Oct 20]. Available from: <https://fkm.unair.ac.id/pendekatan-dash-diet-dietary-approaches-stop-hypertension-hubungannya-dengan-tekanan-darah-pada-pasien-hipertensi/>.
24. Sharman JE, Gerche AL, Coombes JS. Exercise and Cardiovascular Risk in Patients with Hypertension. *American Journal of Hypertension*. 2015;28(2):147-158.
25. American Institute of Stress. Stress and Hypertension [Internet] [cited 2020 Oct 20]. Available from: <http://www.stress.org/hypertension>.
26. Spruill TM et al. Association between High Perceived Stress Over Time and Incidence Hypertension in Black Adults. *AHA*. 2019;8(21).