

## The Effect Of Dietary Approach To Stop Hypertension (Dash) Counseling On Reducing Blood Pressure

Siti Nur Luthfiana<sup>1)</sup>, Arwani<sup>1)</sup>, Budi Widiyanto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Nursing, Health Polytechnic Ministry of Health, Semarang  
Correspondeng person: [snl.fiana@gmail.com](mailto:snl.fiana@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** Hypertension is an increase blood pressure through arterial contractions which complicate stroke and heart. Hypertension explains by high salt consumption habits, smoking, obesity, stress, and alcohol which are at risk of death. In addition, the habit of consuming anti-hypertensive drugs results in kidney and liver damage to control hypertension by choosing a healthy diet DASH diet.

**Purpose:** This study purposed to find the effect of diet DASH counseling on reducing blood pressure in patients with hypertension.

**Methods:** The study design used queasy experimental with a pre-post test non equivalent control group. The sample of this study was 46 hypertensive primary clients, 46 people explain into intervention and control groups with purposive sampling technique. The instruments used were booklets and sphygmomanometers. Interventions were given 3 times for 1 week then continued mentoring every day for the next 3 weeks. Data analysis used the Wilcox test and the Mann Whitney test.

**Results:** The results showed that there was a reduction from dietary approach to stop hypertension (dash) counseling on blood pressure in hypertensive patients significantly with a difference in the mean difference of 0.0215 for systole and 0.0232 for diastole.

**Conclusion:** Dash diet counseling can reduce blood pressure in patients with hypertension.

### Keywords:

Hypertension; Adult; DASH Diet

### LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah meningkatnya kadar tekanan darah melalui kontraksi arteri (Vasokonstriksi) yang memberi gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke, penyakit jantung koroner. Hipertensi disebabkan oleh kebiasaan hidup dengan konsumsi garam yang tinggi, merokok, kegemukan, stress, dan peminum alkohol (Budinugroho, 2014).

Menurut Hasil Riset Kesehatan Dasar (2013), prevalensi hipertensi di Indonesia terjadi peningkatan sebesar 32,8%. Pada pengukuran tekanan darah sebanyak 1.153.371 orang atau 12,98% dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi. Berdasarkan jenis kelamin, presentase hipertensi pada kelompok perempuan sebesar 13,10%, lebih rendah dibanding pada kelompok laki-laki yaitu 13,16 persen. Dan hasil dari perhitungan kasus baru penyakit tidak menular di Puskesmas dan Rumah Sakit

Provinsi Jawa Tengah dihasilkan penderita hipertensi tertinggi di Boyolali sebesar 203.285 untuk hipertensi esensial dan 2.069 untuk hipertensi lain (Dinkes Jateng, 2017). Dari hasil presentase klien hipertensi di puskesmas Boyolali 1 sebesar 26,961% dengan perempuan berjumlah 27,86% (Dinkes Boyolali, 2015).

Faktor resiko hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah atau dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, penggunaan estrogen (Kemenkes RI, 2013). Dari hasil penyebab tersebut penderita hipertensi meningkat setiap tahunnya dan berisiko stroke jantung bahkan kematian. Bahkan dari kebiasaan mengkonsumsi obat anti hipertensi atau terapi medis dapat berakibat pada ginjal dan kerusakan hati sehingga untuk membantu mengendalikan hipertensi dengan pemilihan pola makan dalam pola diet DASH (*Dietary Approaches To Stop Hypertension*).

Pola diet DASH merupakan pola diet yang menekankan pada konsumsi bahan makanan rendah natrium (<2300 mg/hari), tinggi kalium (4700 mg/hari), magnesium (>420 mg/hari), kalsium(>1000 mg/hari), dan serat (25 – 30 g/hari) serta rendah asam lemak jenuh dan kolesterol (<200 mg/hari) yang banyak terdapat pada buah - buahan, kacang-kacangan, sayuran, ikan, daging tanpa lemak, susu rendah lemak, dan bahan makanan dengan total lemak dan lemak jenuh yang rendah. Pola diet DASH yang terdiri dari konsumsi bahan makanan diatas terbukti secara klinis menurunkan tekanan darah secara signifikan dengan atau tanpa pengurangan asupan natrium.

Berdasarkan data rumah sakit dan Puskesmas Boyolali I sekitar 203.285 penderita hipertensi tahun 2017 yang mendasari dilakukannya penelitian ini untuk menguji pengaruh Konseling diet DASH terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik.

## **METODE**

Desain penelitian menggunakan *quasi experiment* dengan rancangan *pre* dan *post test* dengan menggunakan kelompok kontrol. Responden pada penelitian ini yaitu pasien hipertensi berumur 30- 45 tahun (dewasa madya. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* (Polit & Beck, 2012). Kriteria inklusi terdiri dari Responden hipertensi kategori ringan dengan sistol 140-160 mmHg dan diastol 90 - 120 mmHg, umur antara 30-45, sehat jasmani dan dapat membaca. Perhitungan sampel menggunakan rumus *Lameshow* sebanyak 23 responden untuk masing-masing kelompok Responden pada kelompok intervensi yang diberikan konseling diet DASH sebanyak 23 klien. Sebanyak 23 klien terekrut dalam kelompok kontrol. Konseling diet DASH diberikan sebanyak 2 sesi dalam seminggu, kemudian dilanjutkan pendampingan pada 3 minggu selanjutnya. Pada awal dan akhir intervensi, responden dilakukan pengecekan tekanan darah dengan stetosop dan sphygmomanometer air raksa. Instrument telah dilakukan kalibrasi oleh badan metrologi Semarang. Analisis data univariat disajikan dalam frekuensi dan presentase untuk data kategorik serta mean dan SD untuk data numerik. Uji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk*. Analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*.

**HASIL**

Karakteristik demografi responden pada kelompok intervensi dan kontrol disajikan pada tabel 1. Responden didominasi perempuan sebanyak (64%) pada kelompok intervensi dan (82,6%) pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden (40,0%) berpendidikan terakhir SMA di kelompok intervensi dan berpendidikan terakhir SMA (39,1%) di kelompok kontrol. Sebagian besar responden wiraswasta dan swasta pada kelompok intervensi (32,0%) dan kontrol (26,1%). Semua responden berusia antara 30-45 tahun (38,91) pada kelompok intervensi maupun kontrol.

Tabel 1 Karakteristik lansia berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan usia

Variabel	Kelompok		<i>p</i>
	Intervensi	Kontrol	
Usia (Mean ± SD)	38,91 (3.741)	39.78 (4.274)	0,944*
Jenis Kelamin f (%)			
Laki-laki	7 (28)	4 (17,4)	0.143*
Perempuan	16 (64)	19 (82,6)	
Pendidikan f (%)			
SD	4 (16,0)	4 (17,4)	0,739*
SMP	6 (24,0)	8 (34,8)	
SMA	10 (40,0)	9 (39,1)	
Perguruan Tinggi	3 (12,0)	2 (8,7)	
Pekerjaan f (%)			
Tidak Bekerja	5 (20,0)	10 (43,5)	0,107*
PNS	2 (8,0)	1 (4,3)	
Wiraswasta	8 (32,0)	6 (26,1)	
Swasta	8 (32,0)	6 (26,1)	
Tekanan Darah (Mean±Sd)	149.57±8.245	146.52±7.751 (sistol)	0,000*
Tekanan Darah Pre	96.09±4.990 (diastol)	96.52±5.096 (diastol)	

Tabel 2 analisis uji beda antar kelompok responden berdasarkan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi diet DASH

Jenis Kelompok	Sistol				Diastol			
	Pre (mean± SD)	Post (mean± SD)	$\Delta$	<i>p</i>	Pre (mean± SD)	Post (mean± SD)	$\Delta$	<i>p</i>
Kelompok Intervensi	149.57 ± 8.245	135.00 ± 8.257	-14,57	0.0215	96.09 ± 4.990	89.13± 5.964	-6,96	0.0232
Kelompok Kontrol	146.52 ± 7.751	150.00 ± 7.385	3,48		96.52 ± 5.096	97.39± 6.373	0,87	

Tabel 2 diketahui bahwa rerata sistolik dan diastolik antara kedua kelompok setelah intervensi adalah berbeda bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa konseling diet DASH memberikan pengaruh terhadap tekanan darah.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, lansia pada penelitian ini didominasi perempuan. Hal ini dikarenakan responden perempuan yang hadir dan ikut dalam penelitian yang sesuai kriteria. Di desa Winong dan Pulisen di dominasi perempuan karena kebanyakan laki laki disana memiliki aktifitas.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sartik (2017:12) menjelaskan, jika ada hubungan yang signifikan antara tingkat tekanan darah dan jenis kelamin. Hal tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rista Apriana (2017:15) menyatakan bahwa perempuan produktif cenderung memiliki tingkat tekanan darah yang lebih tinggi (61.6%) dibandingkan laki laki dengan presentase. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian (Stockwell, 2015) bahwa perempuan lebih mudah membicarakan tentang penyakit dan masalah yang dialami sehingga mudah mendeteksi terjadinya tekanan darah.

Hasil sebagian responden menunjukkan bahwa, pendidikan tertinggi yaitu SMA (40,0%) kemudian SMA (39,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Apriana, 2017) Semakin tinggi pendidikan, semakin mudah menerima informasi, menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,042$ ) dimana penyakit hipertensi cenderung tinggi pada klien dengan masa pendidikan sedang dikarenakan perilaku didukung dengan perilaku pola hidup tidak sehat dan konsumtif yang membawa klien pada kebiasaan yang buruk dalam memperlakukan kesehatannya. Menurut Badan Pusat Statistik 2014 pendidikan lansia tertinggi yaitu SMP dengan persentase sebesar 35.48%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Munifatul dan Haryono (2016) pendidikan tertinggi adalah SMP sebesar 32.7%. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian (Apriana,

2017) bahwa penyakit hipertensi cenderung tinggi pada pendidikan sedang dan me..... sesuai dengan peningkatan pendidikan.

Hasil penelitian bahwa pada kelompok intervensi maupun kontrol dalam pekerjaan paling tinggi swasta dan wiraswasta (32,0%). hal ini sejalan dengan Betaria, Rasmaliah (2015) bahwa proporsi penderita hipertensi berdasarkan pekerjaan di RSUD dr. Hadrianus Sinaga tahun 2015, pada klien yang tidak bekerja dengan frekuensi 5 orang (20.0%). Hal ini bukan berarti seorang yang tidak bekerja lebih beresiko untuk menderita hipertensi tetapi karena mayoritas penderita hipertensi pada orang yang tidak bekerja yang tidak memiliki aktifitas maka akan lebih memungkinkan memiliki perilaku sampingan untuk mengisi aktifitasnya seperti makan, bepergian, memenuhi keinginannya dan dilakukan dengan kebiasaan pola perilaku tidak sehat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rerata usia responden yaitu 38,9 tahun. Hal ini dikarenakan kriteria yang peneliti ambil adalah usia lansia 30-45 tahun. Walaupun dilapangan banyak yang ikut tetapi yang dapat berpartisipasi dalam penelitian ini adalah responden dengan usia 30-45 tahun. Usia ini juga adalah usia rawan pemicu penyakit tidak menular dengan pola hidup tidak sehat. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Sartik (2017) bahwa seseorang dengan usia diantara 30-45 tahun memiliki kemungkinan peningkatan tekanan darah dikarenakan semakin produktif seseorang maka semakin bertambah perilaku konsumtif dan dipicu keinginan serba praktis sehingga perilaku pola hidup yang tidak baik.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rerata tekanan darah sebelum dilakukan konseling diet DASH pada kelompok intervensi sebesar (149,57) untuk sistol dan (96,09) untuk diastol dengan *p value* 0,0215 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar (146,52) untuk sistol dan (96,52) untuk diastol dengan *p value* 0,0232. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Arif (2015) perbedaan sistolik dan diastolik dipengaruhi beberapa faktor, antara lain seperti jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan usia yang didominasi antara 30-45 tahun memiliki kemungkinan peningkatan tekanan darah dikarenakan semakin produktif seseorang maka semakin bertambah perilaku konsumtif dan dipicu keinginan serba praktis sehingga perilaku pola hidup yang tidak baik

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa pada kelompok intervensi yang mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan konseling diet DASH memiliki beda rata-rata sebesar nilai *p value* 0,0215 dan  $< 0.001$  ( $p < 0.05$ ), sedangkan pada kelompok kontrol memiliki beda rata-rata sebesar 0,0232 nilai *p value* dengan ( $p < 0.05$ ). Artinya penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi. Ditunjukkan secara deskriptif tekanan darah di kedua kelompok berbeda, hal ini dapat dilihat dari nilai selisih ( $\Delta$ ) di sistolik dan diastolik tersebut berbeda. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif (2015) perbedaan ini dapat dilihat dari beberapa faktor, seperti bersifat diet maupun tidak, faktor diet dapat seperti diet DASH karena kaya serat dan mineral. Hasil penelitian didapatkan nilai *p value* 0.001 ( $< 0.05$ ) sehingga ada pengaruh konseling diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Boyolali 1.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afrimelda (2017). Berdasarkan diet DASH dengan pemberian pola makan sehat didominasi dengan sayur dan buah sehingga memberikan makanan sehat yang memberikan pengaruh lancarnya peredaran darah dan membantu mengontrol metabolisme tubuh karena kaya serat dan mineral yang memberikan hasil penurunan dan mengontrol tekanan darah. Diet DASH adalah bentuk pola makan yang terdiri dari penambahan porsi sayur dan buah serta mengurangi penggunaan natrium, kalori, dan lemak tidak sehat sehingga dapat berpengaruh pada kadar tekanan darah penderita hipertensi.

Dan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh McFall (2010) bila diet DASH sudah dilakukan dalam kebiasaan hidup klien maka klien akan memiliki keadaan tubuh yang lebih sehat. Keadaan tersebut berdasarkan pola makan sehat yang dipengaruhi oleh pemenuhan sayur dan buah yang sehingga memberikan keadaan tubuh yang lebih sehat. Bila keadaan tubuh klien dalam kondisi yang sehat dan baik klien akan memiliki keadaan pemikiran yang baik dan terhindar dari stress yang mempengaruhi psikologis dan kesehatan klien. Endorfin yang dihasilkan keadaan tubuh yang sehat mampu menimbulkan perasaan euforia, bahagia, nyaman, menciptakan ketenangan dan memperbaiki suasana hati seseorang hingga membuat seseorang rileks (Markum 2009, 45).

#### **SIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh konseling diet DASH terhadap penurunan tekanan darah. Terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan konseling diet DASH pada kelompok intervensi.

#### **REFERENSI**

- McFall. J. M. (2010). Effect of the DASH Diet on Pre- and Stage 1 Hypertensive Individuals in a Free-Living Environment. *Nutrition and Metabolic Insights*, Volume 3, pp. 15-23
- Stockwell., Stroebel, R.J., & Hoffman, R.S. (2015) JNC 7- It's More Than High Blood Pressure. *Journal of the American Medical Association*.
- Sartik, (2017), *Faktor Risiko yang Paling Berperan terhadap Hipertensi pada Masyarakat di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010*, Tesis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Afrimelda, Nurmasari, Hertanto W, Subagio, (2017) Hubungan Beberapa Indikator Obesitas Dengan Hipertensi Pada Perempuan. *Media Medika Indonesia*, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang
- Apriana, R (2017) Faktor Risiko Hipertensi. *Warta Pengendalian Penyakit Tidak Menular*, Jakarta.