

Hubungan Pengetahuan Tentang Dash Dan Status Gizi Dengan Hipertensi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Wilayah Denpasar Barat

I Gusti Ngurah Rai Pradipta Wisesa¹, Alexander Halim Santoso²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

*E-mail: igusti.405190102@stu.untar.ac.id

²Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

*E-mail: alexanders@fk.untar.ac.id

Corresponding author: alexanders@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Salah satu penyebab peningkatan kematian dan morbiditas dini di dunia dikarenakan oleh hipertensi. Faktor risiko penyebab hipertensi ada banyak jenisnya, namun peran dari nutrisi dan pola makan sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Selain pola asupan makanan, faktor lain penyebab terjadinya hipertensi adalah status gizi seseorang. Penelitian ini adalah penelitian *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan mengenai diet DASH dan status gizi dengan kejadian hipertensi di puskesmas wilayah Denpasar Barat. Besar sampel penelitian ini adalah 100 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran status gizi dan pengisian kuesioner mengenai pengetahuan diet DASH. Data kemudian dianalisis menggunakan analisis *chi-square*. Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan hipertensi dengan $p = 0,001$. Subjek dengan IMT obesitas memiliki risiko sebesar 1,472 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang memiliki IMT normal. Kemudian, tidak ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan diet dash dengan hipertensi ($p = 0,347$). Responden yang memiliki tingkat pengetahuan diet DASH yang rendah merupakan faktor protektif terhadap hipertensi dengan PRR sebesar 0,107.

Kata kunci: Hipertensi, diet DASH, pengetahuan, status gizi

ABSTRACT

One of the causes of the increase in premature mortality and morbidity in the world is due to hypertension. There are many types of risk factors that cause hypertension, but the role of nutrition and diet is very influential on the occurrence of hypertension. In addition to food intake patterns, another factor that causes hypertension is a person's nutritional status. This study is a cross-sectional study that aims to determine the relationship between knowledge about the DASH diet and nutritional status with the incidence of hypertension in the West Denpasar Health Center. The sample size of this study was 100 people. The method used in this study was the measurement of nutritional status and filling out a questionnaire regarding the knowledge of the DASH diet. The data were then analyzed using chi-square analysis. The result of this study is that there is a significant relationship between nutritional status and hypertension with $p = 0.001$. Subjects with obese BMI had a risk of 1,472 times greater for hypertension than those with normal BMI. Then, there was no significant relationship between the level of knowledge of the dash diet and hypertension ($p = 0.347$). Respondents who have a low level of knowledge on the DASH is a protective factor against hypertension with a PRR value 0.107.

Keywords: Hypertension, DASH diet, knowledge, nutritional status

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari badan kesehatan dunia, WHO, diketahui hipertensi menyerang 22% penduduk dunia.¹ Prevalensi terjadinya hipertensi di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada penduduk usia ≥ 18 didapatkan 34,1%.² Provinsi Bali adalah salah satu provinsi yang angka prevalensi hipertensinya cukup tinggi (29,97%). Prevalensi hipertensi di kota Denpasar sendiri dilaporkan 20,51%, dan di wilayah Denpasar Barat, dilaporkan penderita hipertensi adalah 50.731 kasus.³

Hipertensi, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, adalah penyakit degeneratif yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua pengukuran terpisah yang dilakukan dengan interval lima menit dalam keadaan istirahat atau tenang.⁴ Penyebab awal hipertensi ini ditandai dengan adanya peningkatan kerja jantung untuk memompa darah agar tubuh tidak kekurangan oksigen atau nutrisi. Apabila penyakit ini tidak segera mendapatkan penanganan yang tepat, dapat menimbulkan masalah pada aktivitas kerja organ lain seperti jantung dan ginjal.⁵

Faktor pengetahuan mengenai nutrisi dan pola makan merupakan faktor-faktor yang berperan penting dalam terjadinya hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Dietary Approach To Stop Hypertension* (DASH) memiliki relevansi atau hubungan yang signifikan dalam menurunkan kejadian hipertensi. Metode DASH merekomendasikan konsumsi makanan rendah natrium, tinggi kalium, magnesium, kalsium, dan serat untuk

menurunkan tekanan darah secara alami.⁶ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yulianto dan rekan, 91% masyarakat di Puskesmas Cinunuk Bandung masih belum mengetahui panduan dari DASH.

Selain pola asupan makanan, faktor lain penyebab terjadinya hipertensi adalah status gizi seseorang. Status gizi yang berlebihan (obesitas) menyebabkan ginjal bekerja lebih keras untuk menjaga keseimbangan antara asupan dan ekskresi natrium di ginjal. Kondisi ini membutuhkan tekanan darah yang lebih tinggi.⁶ Menurut WHO terdapat 2,3 miliar orang dewasa yang memiliki berat badan berlebih dengan 700 juta orang diantaranya tergolong obesitas.¹ Prevalensi terjadinya obesitas di Indonesia dilaporkan sebesar 21,8%.² Provinsi Bali juga memiliki angka obesitas yang cukup tinggi dengan angka prevalensi sebesar 23,3%.² Penelitian Asari dan Helda pada tahun 2021 menyatakan bahwa obesitas berhubungan dengan terjadinya hipertensi pada lansia.⁷ Hal yang sama juga dibuktikan dalam penelitian Amanda dan Martini pada tahun 2018, yang membuktikan terdapat hubungan antara peningkatan kejadian hipertensi dengan status obesitas seseorang.⁶ Puskesmas wilayah Barat Denpasar merupakan puskesmas yang memiliki jumlah penderita hipertensinya tinggi. Berdasarkan data dari Puskesmas, diketahui selama tahun 2020 ada lebih dari lima puluh ribu masyarakat yang menderita hipertensi. Sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai tingkat pengetahuan DASH dan status gizi terhadap hipertensi pada masyarakat yang berobat di Puskesmas wilayah Denpasar Barat. Berdasarkan kondisi tersebut peneliti ingin

melakukan penelitian untuk melihat hubungan tingkat pengetahuan tentang diet DASH dan status gizi dengan hipertensi padaspasien dewasa di puskesmas wilayah Denpasar Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan disain potong lintang, dimana subjek penelitian merupakan pasien dewasa rawat jalan di Puskesmas Wilayah Denpasar Barat, Bali pada periode Januari-Februari 2022. Perhitungan besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus uji hipotesis terhadap dua proporsi dengan jumlah sampel sebanyak 84 sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah subjek berusia 18-59 tahun, pasien rawat jalan di Puskesmas Wilayah Denpasar Barat pada periode Januari-Februari 2022, subjek yang bersedia menjadi responden dan menanda-tangani *infom-consent*. Kriteria eksklusinya adalah subjek dengan kelainan tulang belakang, memiliki kelainan pada tungkai bawah, buta huruf, sedang menjalani diet garam, subjek tidak mengisi penuh kuisisioner dan seorang binaragawan. Variabel tergantung pada penelitian ini adalah tekanan darah tinggi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tentang diet DASH dan status gizi. Pengumpulan data dilakukan secara langsung (data primer) dengan melakukan wawancara untuk pengisian kuisisioner, dan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Data univariat (usia, jenis kelamin, tingkat pengetahuan diet DASH, status hipertensi, indeks massa tubuh (IMT))

akan disajikan dalam bentuk persentase, nilai *mean*, standar deviasi bila berdistribusi normal. Bila tidak berdistribusi normal, disajikan dalam bentuk nilai median (minimal dan maksimal) dengan batas kemaknaan ditetapkan pada 95% ($p < 0,05$). Data bivariat akan dianalisis menggunakan uji kai-kuadrat dan disajikan dalam bentuk tabel 2x2, dengan batas kemaknaan ditetapkan pada 95%. Bila syarat uji kai-kuadrat tidak terpenuhi, maka data akan diuji dengan uji Fisher. Penelitian ini sudah mendapatkan ijin etik dari Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM) Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik demografi

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 27% subyek yang datang ke Puskesmas adalah subyek dewasa dengan rentang usia 55-59 tahun. Pada kelompok usia ini didapatkan 23% subyek menderita hipertensi. Dibandingkan dengan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Provinsi Bali tahun 2018, prevalensi penderita hipertensi pada kelompok usia tersebut, didapatkan lebih tinggi.⁸

Jumlah pasien laki-laki yang berkunjung ke Puskesmas didapatkan sebanyak 52%. Menurut laporan Sensus Kependudukan Provinsi Bali tahun 2020 didapatkan jumlah laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah perempuan. Dari 52 pasien laki-laki, didapatkan jumlah laki-laki yang menderita hipertensi sebanyak 40 responden (76,9 %), sedangkan dari 48 responden perempuan didapatkan 37 responden (77,1%). Bantasi dan Gayatri melaporkan, berdasarkan jenis

kelamin, prevalensi hipertensi pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan.⁹ Hormon estrogen pada perempuan usia reproduktif berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar HDL yang tinggi akan memengaruhi proses terjadinya aterosklerosis yang dapat menyebabkan

peningkatan tekanan darah.¹⁰ Prevalensi hipertensi yang didapatkan dari penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan laporan Riskesdas 2018 provinsi Bali (77% vs 9,57%).² Hasil tersebut juga jauh lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi hipertensi di kota Denpasar sendiri (6,8%).¹¹

Tabel 1. Karakteristik Demografi Subjek

Variabel	n (%)	Hipertensi	Tidak Hipertensi	Mean \pm SD	Median (Min;Max)
Usia (tahun)				41,78 \pm 14,460	45,50(18;59)
18-19	5 (5%)				
20-24	14 (14%)				
25-29	9 (9%)				
30-34	11 (11%)				
35-39	2 (2%)				
40-44	8 (8%)				
45-49	7 (7%)				
50-54	17 (17%)				
55-59	27 (27%)				
Jenis Kelamin					
Laki-Laki	52 (52%)	40 (76,92%)	12 (23,07%)		
Perempuan	48 (48%)	37 (77,08%)	11 (22,91%)		
Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi					
Ya	70 (77%)				
Tidak	23 (24,7%)				

Pada penelitian ini didapatkan nilai rerata tingkat pengetahuan pasien adalah 10,97 \pm 2,87 dan 93% pasien, tingkat pengetahuan tentang DASHnya kurang. Dari 93 responden yang memiliki tingkat pengetahuan tentang diet DASH yang kurang, didapatkan 70 (75,3%) responden yang

mengalami hipertensi, sedangkan sisanya yaitu 23 orang (24,7%) tidak mengalami hipertensi. Tujuh subyek yang memiliki tingkat pengetahuan tentang diet DASH yang baik semuanya mengalami hipertensi. Perubahan gaya hidup yang berhubungan dengan pola konsumsi makanan sehari-hari merupakan

salah satu cara untuk mencegah dan mengontrol hipertensi. Panduan dari *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) menyarankan pembatasan asupan natrium (2300 mg/hari), meningkatkan asupan kalium (4700 mg/hari), Kalsium (1000-1200 mg/hari) dan Magnesium (500 mg/hari). Kebutuhan

tersebut dapat diperoleh dari asupan sayur sebanyak 3-4 porsi per hari dan asupan buah sebanyak 2-3 porsi per hari. Beberapa penelitian ilmiah telah menunjukkan bahwa diet DASH dapat menurunkan kolesterol, lemak jenuh, dan tekanan darah.¹²

Tabel 2 Sebaran Tingkat Pengetahuan Diet DASH Subjek

Tingkat Pengetahuan Diet DASH	n (%)	Hipertensi	Tidak Hipertensi	Mean ± SD	Median (Min;Max)
Baik	7 (7%)	7 (100%)	0 (0%)		
Kurang	3 (93%)	1 (75,26%)	2 (24,73%)	10,97±2,873	11(4;18)

Hasil penelitian ini didapatkan 60% subyek memiliki indeks massa tubuh (IMT) ≥ 23.00 kg/m², dimana 40% subyek memiliki indeks massa tubuh tergolong obesitas. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan laporan Riskesdas 2018 provinsi Bali (23,30%) dan juga lebih tinggi dibandingkan prevalensi obesitas di kota Denpasar sendiri (27,82%).⁴ Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menentukan status gizi seseorang. Indeks massa tubuh didapatkan dengan membagi berat badan terhadap tinggi

badan kuadrat. IMT juga berhubungan dengan kejadian hipertensi baik pada laki-laki maupun perempuan.¹³ Menurut Hossain et. al., didapatkan hubungan yang signifikan antara IMT tinggi (>23.00) dengan hipertensi pada penduduk di Asia Selatan.¹⁴ Pada orang dengan obesitas memiliki potensi untuk mengidap darah tinggi, karena pembuluh darah arteri ataupun vena kemungkinan besar dipenuhi "karat lemak" sehingga menyebabkan tekanan darah semakin meningkat.¹⁵

Tabel 3 Sebaran Indeks Massa Tubuh Subjek

Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	n (%)	Mean ± SD	Median (Min;Max)
<18,5	6 (6%)	24,575±5,2911	24,229(17,05;60,87)
18,5-22,9	34 (34%)		
23.0-24,9	13 (13%)		
25.0-29,9	40 (40%)		
≥ 30	7 (7%)		

Hubungan tingkat pengetahuan tentang dash dengan hipertensi

Hasil penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pengetahuan tentang DASH dengan hipertensi ($p > 0,05$) dengan nilai rasio prevalens (RP)

0,107 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan merupakan faktor protektif terhadap hipertensi. Berbeda dengan penelitian oleh Niken yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan tentang

diet DASH dengan tingkat hipertensi di Posbindu Seroja Bekonang Kecamatan Mojolaban ($p=0,000$).¹² Penelitian lain oleh Yulianto et. al juga melaporkan terdapat hubungan antara pengetahuan mengenai diet DASH dengan hipertensi ($p=0,049$).¹⁶ Salah

satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan diet DASH adalah pengetahuan. Hal ini dikarenakan jika seseorang dengan tingkat pengetahuan yang tinggi dapat memahami arti, manfaat, dan tujuan dari diet hipertensi dan dapat mematuhi secara konsisten.¹³

Tabel 4 Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet DASH dengan Hipertensi

Tingkat Pengetahuan Diet DASH	Hipertensi		<i>p-value</i>	PRR
	Ya n (%)	Tidak n (%)		
Kurang	70 (75,3%)	23 (24,7%)	0,347	0,107
Baik	7 (100%)	0 (0%)		

Hubungan status gizi dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan hipertensi dengan $p = 0,001$ dan nilai *prevalence ratio* sebesar 1,472. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek dengan IMT obesitas memiliki risiko sebesar 1,472 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang memiliki IMT normal. Hal ini sesuai dengan penelitian Herdiani yang menemukan hubungan yang signifikan antara IMT dengan hipertensi dengan $p = 0,00057$.

Pada penelitian yang dilakukan Dien et al. menemukan hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik ($p<0,05$).¹⁵ Seseorang dengan IMT Obesitas membutuhkan lebih banyak darah untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh, menyebabkan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat serta curah jantung meningkat sehingga akhirnya menyebabkan tekanan darah meningkat.¹⁷

Tabel 5 Hubungan Status Gizi Dengan Hipertensi

Status Gizi	Hipertensi		<i>p-value</i>	PRR
	Ya n (%)	Tidak n (%)		
Obesitas	53 (88,3%)	7 (11,7%)	0,001	1,472
Normal	24 (60%)	16 (40%)		

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan statistik yang bermakna antara tingkat pengetahuan mengenai DASH dengan hipertensi

($p>0,05$) dengan PRR sebesar 0,107 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang kurang merupakan faktor protektif terhadap hipertensi. Sedangkan pada hubungan status gizi dengan hipertensi didapatkan hubungan statistik

yang bermakna ($p < 0,05$) dengan PRR sebesar 1,472 yang menunjukkan bahwa status gizi obesitas merupakan faktor risiko terhadap hipertensi pada pasien dewasa di Puskesmas Wilayah Denpasar Barat. Wawasan sebagian besar masyarakat mengenai diet DASH dalam mencegah hipertensi masih rendah. Upaya lanjutan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai diet DASH perlu dilakukan melalui upaya-upaya yang lebih kongkrit.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global Status Report On Noncommunicable Diseases 2014. 2014;
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.
3. Dinas Kesehatan Kota. ProfilDinasKesehatanKotaDenpasar2019.
4. Astuti AP, Damayanti D, Ngadiarti I. Penerapan Anjuran Diet Dash Dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Konseling Gizi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Larangan Utara. Gizi Indonesia. 2021;44(1):109–20.
5. Rivera SL, Martin J, Landry J. Acute and Chronic Hypertension: What Clinicians Need to Know for Diagnosis and Management. Crit Care Nurs Clin North Am. 2019;31(1):97–108.
6. Amanda D, Martini S. HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN STATUS OBESITAS SENTRAL DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI Relationship. Jurnal Berakala Epidemiologi. 2018;6(1):57–66.
7. Asari HRV, Helda. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas PB Selayang II Kecamatan Medan Selayang , Medan. 2021;5(1):1–8.
8. Badan Pusat Statistik Provinsi Bali [Internet]. [cited 2022 Jul 9]. Available from: <https://bali.bps.go.id/>
9. 3142-10207-1-PB.
10. Aryantiningasih DS, Silaen JB. KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HARAPAN RAYA PEKANBARU. Jurnal Ipteks Terapan. 2018 Mar 31;12(1):64.
11. Dinas Kesehatan Kota Denpasar. Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Tahun 2019 Oleh. J Chem Inf Model. 2020;53(9):1689–99.
12. Ayuk Putri Utami N, Dwi Sulisetyawati S, Setia Adi G. HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG DIET DASH (DIETARY APPROACH TO STOP HYPERTENSION) DENGAN TINGKAT HIPERTENSI DI POSBINDU SEROJA BEKONANG KECAMATAN MOJOLABAN.
13. View of HUBUNGAN IMT DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI KELURAHAN GAYUNGAN SURABAYA [Internet]. [cited 2022 Jul 9]. Available from: <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/MTPHJ/article/view/1179/925>
14. Hossain FB, Adhikary G, Chowdhury AB, Shawon MSR. Association between body mass index (BMI) and hypertension in south Asian population: evidence from nationally-representative surveys. Clinical Hypertension 2019 25:1 [Internet]. 2019 Dec 15 [cited 2022 Jul 9];25(1):1–9. Available from: <https://clinicalhypertension.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40885-019-0134-8>
15. Studi P, Keperawatan I, Kedokteran F, Sam U, Manado R. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POLIKLINIK HIPERTENSI DAN NEFROLOGI BLU RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO. JURNAL KEPERAWATAN [Internet]. 2014 Aug 8 [cited 2022 Jul 9];2(2). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/5168>
16. Awalia Yulianto F, Nurhayati E, Firdaus A, Elfi Y. Relationship Between Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) Knowledge and Hypertension. Vol. 1. 2021.
17. Kawengian SES, Fakultas BG, Universitas K, Ratulangi S. HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN OBESITAS PADA WANITA USIA SUBUR PESERTA JAMKESMAS DI PUSKESMAS WAWONASA KECAMATAN SINGKIL MANADO 1 Meiriyani Deliana Novitasary 2

Nelly Mayulu. Vol. 1, Jurnal e-Biomedik (eBM). 2013.