

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

RUMAH SAKIT TK.II dr. SOEPRAOEN  
INSTALASI PENDIDIKAN

Malang, 15 Juni 2018

Nomor : Speng / 119 /VI/ 2018  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Pengantar Melaksanakan  
Penelitian

Kepada  
Yth. Ka Poli Interne  
di  
tempat

Dengan hormat,  
Mohon diterima mahasiswa tersebut dibawah ini untuk melaksanakan  
Penelitian di Poli Interne tmt 26 Juni 2018 s.d selesai.

### Daftar Nama Peneliti

No	Nama	NIM	Asal Institusi	Judul Penelitian
1.	Hafidah Nurmayanti	1503410024	D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Malang	Efektivitas Pemberian Konseling Tentang Diet Dash Terhadap Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rumkit Tk. II dr. Soepraoen

Demikian mohon dimaklumi.

Tembusan :

Turmin Instaldik

Kepala Instalasi Pendidikan,



Widhiyati Setyowati  
Mayor Ckm (K) NRP 2920033570670

## **Lampiran 2. Penjelasan Sebelum Persetujuan Mengikuti Penelitian**

1. Saya adalah mahasiswa program studi D-IV Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul Efektivitas Pemberian Konseling tentang Diet DASH terhadap Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas pemberian konseling tentang diet DASH terhadap asupan natrium, kalium, kalsium, magnesium, aktivitas fisik, dan tekanan darah pasien hipertensi yang memberikan manfaat berupa informasi mengenai bagaimana penatalaksanaan diet untuk pasien hipertensi agar dapat mengatur pola makannya secara mandiri. Penelitian ini akan berlangsung selama 5 minggu dan Bapak/Ibu merupakan sampel penelitian atau orang yang termasuk dalam kriteria untuk ikut serta dalam penelitian ini.
3. Prosedur pengambilan data penelitian dengan cara wawancara tentang makanan apa saja yang Anda konsumsi selama 1 kali 24 jam pada saat *weekday* dan 1 kali 24 jam pada saat *weekend*, aktivitas fisik apa saja yang Anda lakukan selama 24 jam terakhir, mengukur tekanan darah Anda serta pemberian konseling oleh peneliti kepada Anda yang akan membutuhkan waktu kurang lebih 60 menit. Cara ini mungkin akan menyebabkan ketidaknyamanan karena waktu Anda sedikit terganggu untuk dilakukan wawancara dan konseling, tetapi Anda tidak perlu khawatir karena jadwal pengambilan data akan disesuaikan dengan jadwal pasien agar tidak mengganggu waktunya.
4. Keuntungan yang Anda dapatkan dari penelitian ini adalah mendapatkan pengetahuan dari konseling tentang bagaimana penatalaksanaan diet untuk pasien hipertensi, mendapat leaflet tentang diet yang dianjurkan, serta dapat mengontrol tekanan darah setiap minggu secara gratis.
5. Seandainya Anda tidak menyetujui cara ini, maka Anda dapat mengundurkan diri atau tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu Anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
6. Nama dan jati diri Anda serta semua informasi yang kami peroleh akan dirahasiakan, meskipun pada saat pelaksanaan Anda mengundurkan diri.

7. Jika Anda memerlukan informasi mengenai penelitian ini, silahkan menghubungi Hafidah Nurmayanti, Jalan Hamid Rusdi Timur V/372 (085536400449).

Peneliti,

Hafidah Nurmayanti

### Lampiran 3. *Informed Consent*

#### *Informed Consent*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ibu Hartati

Usia : 70

Jenis Kelamin : P

Setelah mendapatkan penjelasan penelitian yang berjudul **Efektivitas Pemberian Diet DASH terhadap Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi**, maka saya bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada responden. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti serta telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar. Bila dalam pelaksanaan penelitian ini saya merasa kurang nyaman dan ingin mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa mendapat sanksi apapun.

Oleh karena itu, saya menyatakan secara sukarela untuk ikut serta sebagai responden dalam penelitian ini.

Malang, 20 Oktober 2018

Responden



(ny. R.A. HARTATI)

## Lampiran 4. Form Identitas Pasien

### FORM IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Ny. Hartati  
Jenis kelamin : P  
Tempat, tanggal lahir : Jogja, 3 Mei 1948  
Usia : 70  
Alamat : Jl. Raya Walet A3 Perum. Sukun Permai  
No. Telp/No. HP : 081330280668  
Antropometri : BB 95 kg  
TB 160 cm  
Tekanan darah : 130/60 mmHg

Lampiran 5. Form FFQ

Formulir Frekuensi Makanan

Nama Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi						Ket.
	> 1 x / hari	1 x / hari	4 - 6 x / mgg	1 - 3x / mgg	1 x / bln	1 x / thn	
<b>1. Makanan Pokok</b>							
a. Beras/Nasi	✓						1 centong
b. Mie				✓			1 bks
c. Kentang				✓			1 buah kecil
d. Singkong/Ubi				✓			1 potong kecil
e. Roti Putih			✓				1 lembar
f. Cereal					✓		1 sachet
g. Havermut						✓	-
h. Jagung			✓				1 potong
i. ....							
j. ....							
<b>2. Lauk Hewani</b>							
a. Ikan segar			✓				1 potong
b. Ikan asin				✓			1 ekor kecil
c. Udang				✓			4 ekor
d. Daging sapi			✓				1 potong
e. Daging kambing					✓		1 potong
f. Daging ayam			✓				1 potong
g. Telur ayam			✓				1 butir
h. Nugget					✓		2 buah
i. Sosis					✓		1 buah
j. ....							
k. ....							
<b>3. Kacang-kacangan dan</b>							

<b>Olahannya</b>						
a. Kacang Hijau				✓		3 sdm
b. Kacang Tanah				✓		3 sdm
c. Tahu	✓					1 potong
d. Tempe	✓					1 potong
e. ....						
f. ....						
<b>4. Sayur – sayuran</b>						
a. Bayam		✓				} 1 sendok sayur
b. Kangkung		✓				
c. Daun Singkong				✓		
d. Sawi Hijau			✓			
e. Wortel		✓				
f. Kembang Kol			✓			
g. Brokoli			✓			
h. Timun				✓		
i. Kacang panjang		✓				
j. Buncis		✓				
k. ....						
l. ....						
<b>5. Buah – buahan</b>						
a. Jeruk				✓		1 buah
b. Pepaya			✓			1 potong mdg
c. Apel				✓		1 buah
d. Pisang			✓			1 buah
e. Mangga				✓		1 buah
f. ....						
g. ....						
<b>6. Susu dan Hasil Olahannya</b>						
a. Susu sapi					✓	1 gelas

b. Susu kemasan					✓	1 kotak
c. Susu kental manis				✓		1 sachet
d. Susu bubuk					✓	-
e. Yoghurt					✓	-
f. Keju					✓	-
g. Ice cream					✓	-
h. ....						
i. ....						
<b>7. Makanan/Jajanan/ /Snack</b>						
a. Hamburger					✓	-
b. Pizza					✓	-
c. Fried Chicken				✓		1 potong
d. Spagheti					✓	-
e. French Fries				✓		1 bungkus
f. Donat		✓				1 buah
g. Bakso				✓		1 porsi
h. Siomay				✓		1 mangkuk
i. Batagor				✓		1 mangkuk
j. Pempek					✓	-
k. Roti		✓				1 lembar
l. Cake					✓	1 potong
m. Pudding				✓		1 potong
n. Coklat					✓	-
o. ....						
p. ....						
<b>8. Soft Drink</b>						
a. Coca-cola					✓	-
b. Fanta					✓	-
c. Sprite					✓	-
d. Pepsi					✓	-

e. Pop Ice						✓	
f. ....							
g. ....							
<b>9. Suplemen/Jamu</b>							
a. Kratingdeng						✓	
b. Kukubima Energi						✓	
c. Extra jos						✓	
d. ....							
<b>10. Lain – lain</b>							
a. ....							
b. ....							
c. ....							
d. ....							
e. ....							

## Lampiran 6. Form *Food Recall* 24 jam

### Formulir *Food Recall* 24 Jam

Kode : KI ..... Hari ke : 1/2\*  
 Nama Responden : Ny. Hartati .....  
 Umur/Jenis Kelamin : 70 th / P .....  
 Kondisi saat wawancara : Biasa / Hajatan / Hari Raya / Puasa / Sakit / Diit / Weekend /  
 Weekday

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan			Ket.
		Jenis	Banyaknya		
			URT	Gram	
Pagi	Nasi putih Daging sapi bb kecap Pecel	Beras giling masak nasi Daging sapi kecap kacang panjang	1 centong 1 potong 1 sdk sayur	100 50 25	
Selingan	Roti Susu	Roti putih Susu sapi	1 lembar 1 gelas	20 250	
Siang	Nasi putih Ikan goreng Sayur lodeh	Beras giling masak nasi Ikan bawal minyak k. sawit Nangka muda labu siam	1 centong 1 potong 1 sdk sayur 1 sdk sayur	100 50 25 25	
Selingan	Buah	Buah pisang ambon	1 buah	75	
Malam	Nasi putih Ikan goreng Sayur lodeh	Beras giling masak nasi Ikan bawal Minyak k. sawit Nangka muda labu siam	1 centong 1 potong 1 sdk sayur 1 sdk sayur	100 50 25 25	
Selingan	Buah	Pisang ambon	1 buah	75	

## Lampiran 7. Form Recall Aktivitas Fisik 24 Jam

### FORMULIR RECALL AKTIVITAS FISIK 24 JAM

Tanggal Pengambilan Data : 20 Oktober 2018

Nama Lengkap : Ny. Hartati.

Jenis Kelamin : a. Laki-laki  b. Perempuan

Berikut ini adalah daftar aktivitas fisik yang rutin dilakukan. Kegiatan apa saja yang Bapak/Ibu lakukan selama 24 jam?

No.	Jenis Kegiatan	Waktu / Lama Melakukan (menit)	Waktu / Lama Melakukan (jam)	Keterangan (PAR)
1.	Sholat	15	0,25	2,2
2.	Mandi	30	0,5	2,3
3.	Menyapu	30	0,5	2,3
4.	Mengepel	30	0,5	2,3
5.	Mengjemur baju	30	0,5	2,8
6.	Memasak	60	1	2,1
7.	Makan	15	0,25	1,5
8.	Cuci piring	15	0,25	2,3
9.	Istirahat	60	1	1
10.	Menonton TV	60	1	1,4
11.	Sholat	15	0,25	2,2
12.	Istirahat	120	2	1
13.	Makan	15	0,25	1,5
14.	Menonton TV	60	1	1,4
15.	Sholat	15	0,25	2,2
16.	Mandi	30	0,5	2,3
17.	Menyapu	30	0,5	2,3

18.	Menyiram bunga	30	0,5	4,1
19.	Menonton TV	60	1	1,4
20.	Sholat	15	0,25	2,2
21.	Makan	15	0,25	1,5
22.	Cuci piring	15	0,25	2,3
23.	Sholat	15	0,25	2,2
24.	Menonton TV	60	1	1,4
25.	Tidur	600	10	1
			24 jam	

## Lampiran 8. Daftar Kadar Natrium dan Kalium Bahan Makanan

### 1. Sumber Hidrat Arang

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Beras giling	5	100	Roti bakar	700	150
Beras ½ giling	5	202	Roti cokelat	500	200
Beras ketan	5	282	Roti cokelat tak bergaram	10	200
Beras merah	2	195	Roti kismis	300	91
Bihun	13	195	Roti putih	530	94
Biskuit	500	200	Roti putih tak bergaram	3	150
Haverhout	5	400	Roti susu	500	394
Jagung kuning	5	260	Singkong	3	926
Kentang	7	396	Tepung kedelai	11	400
Krakers (soda)	110	120	Tepung tapioka	5	400
Krakers (Graham)	710	330	Tepung terigu	2	150
Kue	250	100	Ubi kuning	36	304
Makaroni	3	132	Ubi putih	31	210
Misoa	3	96	Verniseli	6	130

### 2. Sumber Protein Hewani

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Ayam	100	350	Ikan tongkol	180	470
<i>Corned beef</i>	1250	100	Kantong perut sapi	57	158
Daging anak sapi	100	350	Keju	1250	100
Daging babi	30	21	Lidah	100	250
Daging bebek	200	300	Merah telur ayam	108	169
Daging domba	100	350	Merah telur bebek	105	106
Daging kelinci	50	350	Paru-paru sapi	190	136
Daging sapi	93	489	Tulih telur ayam	215	172
Ekor sapi	73	159	Putih telur bebek	228	158

Ginjal	200	300	Sosis	1000	250
Ham	1250	350	Telur ayam	158	176
Hati babi	150	350	Telur bebek	191	258
Hati sapi	110	213	Udang	185	333
Ikan	100	300	Usus besar	84	177
Ikan mas	-	335	Usus halus	123	21
Ikan sarden	131	501			

### 3. Sumber Protein Nabati

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Kacang hijau	6	1132	Kacang tanah	4	421
Kacang kedelai	-	1504	Kecap	4000	500
Kacang kedelai kuning	-	1504	Keju kacang tanah	607	670
Kacang kedelai hitam	-	410	Tahu	12	151
Kacang mete	26	420	Tempe	-	-
Kacang merah	19	1151			

### 4. Sayuran

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Andewi	14	294	Ketimun	5,3	122
Bayam	4	416	Kol	10	238
Bawang merah	9	166	Peterseli	28	900
Bawang putih	18	373	Petsay	22	279
Bit	36	330	Prei	5	316
Daun pepaya muda	16	652	Selada	15	203
Kacang buncis	18	295	Sledri batang	75	350
Kacang kapri (biji)	11	295	Sledri daun	96	326
Kapri	1	370	Tomat	4	235
Kembang kol	20	349	Wortel	70	245

5. Buah-buahan

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Alpukat	2	278	Jeruk manis	4	137
Anggur	6	111	Jeruk	2	162
Apel hijau	2	130	Nanas	2	125
Apel merah	3,8	203	Pepaya	4	221
Arbei	1	193	Pisang	18	435
Belimbing	4	130	Sari apel	1	95
Duku	1	232	Sawo	3	181

6. Susu

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Coklat susu	100	500	Susu kental tak bergula	140	303
Es krim	100	90	Susu penuh cair	36	150
Susu	50	150	Susu penuh bubuk	380	1200
Susu asam bubuk	600	1800	Susu skim cair	38	149
Susu kambing	50	200	Susu skim bubuk	470	1500
Susu kental manis	150	320	<i>Yoghurt</i>	75	200

7. Lemak

Bahan Makanan	Natrium	Kalium	Bahan Makanan	Natrium	Kalium
Kelapa	7	555	Margarin tak bergaram	15	10
Lemak babi	1500	250	Mentega	987	15
Margarin	987	23	Santan	4	324

8. Lain-lain

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Natrium</b>	<b>Kalium</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Natrium</b>	<b>Kalium</b>
Bir (4% alkohol)	8	46	<i>Hagelslag</i>	25	300
<i>Bovilion</i> blok	5000	100	Jam	15	75
Bubuk coklat	500	1000	Kopi	0,03	15
Cokelat pahit	4	830	Madu	60	210
Garam	38758	4	Teh	10	1800
Gula merah	24	230	<i>Tomato ketchup</i>	2100	800
Gula putih	0,3	0,5			

Sumber : Almatsier. 2010. *Penuntun Diet*.

## Lampiran 9. Leaflet Diet Rendah Garam



### Pembagian Bahan Makanan Sehari

# DIET RENDAH GARAM

Pagi :	
Nasi Putih	Cah Sawi
Telur dadar	Pisang
Tempe goreng	
Snack Pagi :	
Bubur kacang hijau	
Siang :	
Nasi putih	
Bola-bola daging giling	
Perkedel tahu	
Sup sayuran	
Snack Sore :	
Jus tomat	
Malam :	
Nasi putih	Cah Sayuran
Ayam bumbu bali	Susu Skim
Tumis tempe	

Pagi	Snack pagi
Beras 70 g = 1 gelas nasi	Kacang hijau 25 g = 2,5 sdm
Telur 50 g = 1 butir	Gula pasir 10 g = 1 sdm
Tempe 25 g = 1 potong sdg	
Sayuran 50 g = 1/2 gelas	
Minyak 5 g = 1/2 sdm	
Buah 100 g = 1 potong sdg	
Siang dan sore	Snack Siang dan Sore
Beras 140 g = 2 gelas nasi	Buah 100 g = 1 potong sdg
Daging 50 g = 1 potong sdg	Gula pasir 15 g = 1,5 sdm
Ayam 50 g = 1 potong sdg	Susu Skim 20 g = 4 sdm
Tahu 50 g = 1 potong sdg	
Tempe 25 g = 1 potong sdg	
Sayuran 150 g = 1,5 gelas	
Minyak 10 g = 1 sdm	

### Nilai Gizi

Energi	2230 Kkal	Besi	24 mg
Protein	75 g	Tiamin	1,2 mg
Lemak	53 g	Vitamin C	87 mg
Karbohidrat	365 g	Natrium	305
Kalsium	500 mg		



*Hypertension as a Silent Killer*

Penatalaksanaan Diet untuk Penderita Hipertensi



# Diet Rendah Garam untuk Penderita Hipertensi

## Apa itu Hipertensi?

Hipertensi adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan tekanan darah melebihi batas normal, secara hilang timbul atau menetap. Hipertensi sedikit berbeda dengan tekanan darah tinggi. Tinggi artinya melebihi batas normal hingga 139 mmHg, tapi tidak ada gejala klinis. Sedangkan hipertensi artinya tekanan darah lebih dari normal  $\geq 140$ mmHg, dan mengakibatkan gangguan klinis.

## Klasifikasi Tekanan Darah Orang Dewasa

Kategori	Sistol	Diastol
Normal	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89
HT. Ringan	140-159	90-99
HT. Sedang	160-179	100-109
HT. Berat	$\geq 180$	$\geq 110$

## Penyebab Hipertensi

Penyebab hipertensi bermacam-macam mulai dari faktor usia, riwayat, keluarga, kegemukan, kurang aktivitas fisik, merokok, minum minuman beralkohol, stress, dan pola makan yang tidak baik.



## Diet Rendah Garam

Yang dimaksud dengan garam dalam diet rendah garam adalah garam natrium yang terdapat pada garam dapur (NaCl), soda kue, dan vetsin.

### Tujuan Diet

Tujuan diet rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pasien.



### Syarat Diet

Syarat diet rendah garam adalah :

1. Cukup energi, protein, mineral, dan vitamin.
2. Bentuk makanan sesuai dengan keadaan penyakit.
3. Jumlah natrium disesuaikan dengan keadaan penyakit.

## Macam Diet dan Indikasi Pemberian

1. Diet Rendah Garam I (200-400mg Na)  
Diberikan kepada pasien edema, asites, dan/atau hipertensi berat. Pada pengolahannya tidak ditambahkan garam dapur dan hindari bahan makanan tinggi natrium.
2. Diet Rendah Garam II (600-800mg Na)  
Diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan/atau hipertensi tidak terlahu berat. Pada pengolahannya boleh menggunakan 1/2 sdt (2g) garam dapur.
3. Diet Rendah Garam III (1000-1200mg Na)  
Diberikan kepada pasien edema dan/atau hipertensi ringan. Pada pengolahannya boleh menggunakan 1 sdt (4g) garam dapur.

## Bahan Makanan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Beras, kentang, singkong, terigu, tapioka, dan olahannya tanpa garam.	Roti, biscuit, kue yang dimasak dengan garam atau baking powder dan soda kue.
Protein Hewani	Daging dan ikan maksimal 100 g sehari, telur maksimal 1 butir sehari.	Otak, ginjal, sarden, dendeng, abon, ikan asin, keju, telur asin, dan yang diawet dengan garam.
Protein Nabati	Semua kacang-kacangan dan hasilnya yang diolah tanpa garam dapur.	Semua hasil olahan kacang-kacangan yang dimasak dengan garam dapur.
Sayuran	Semua sayuran segar dan yang diawet tanpa garam dapur.	Sayuran yang dimasak dan diawet dengan garam dapur.
Buah-Buahan	Semua buah segar dan yang diawet tanpa garam dapur.	Buah yang diawet dengan garam dapur seperti buah kaleng.
Bumbu	Semua bumbu kei-ling yang tidak mengandung garam dapur.	Garam dapur, soda kue, vetsin, kecap, terasi, saos, petis, tauco, dan sebagainya.

## Lampiran 10. Leaflet Diet DASH

### 10 Cara Diet DASH untuk Pemula

1. Jika Anda mengonsumsi 1 atau 2 sayuran per hari, tambahkan porsi untuk makan siang dan malam.
2. Jika Anda tidak mengonsumsi buah sama sekali atau hanya mengonsumsi jus saat sarapan, tambahkan porsi buah sebagai snack.
3. Konsumsi butter, margarin, atau saus salad setengah dari biasanya.
4. Tingkatkan konsumsi susu dan produk olahannya sampai 2 atau 3 kali sehari secara bertahap. Pilih yang bebas atau rendah lemak.
5. Jadikan daging dan ikan sebagai bagian dari menu makanan utama. Untuk vegetarian, konsumsi 2 atau lebih daging versi vegetarian setiap minggu.
6. Konsumsi buah atau makanan rendah lemak lainnya sebagai desserts dan snack.
7. Kurangi konsumsi garam dan sodium dengan cara membaca label pada kemasan, lalu pilih produk makanan yang rendah sodium.
8. Untuk menambah rasa makanan ketika memasak, tambahkan bumbu-bumbu alami seperti bawang merah, bawang putih, paprika, dan lain sebagainya selain garam dapur.
9. Batasi dan hindari mengonsumsi makanan tinggi sodium seperti snack yang mengandung garam natrium tinggi, saus instan, dan berbagai produk makanan instan lainnya.
10. Gunakan jus buah atau cuka untuk mengawetkan makanan.



### Contoh Menu Sehari

Pagi	Snack Pagi
Roti gandum	Salad buah
Margarin rendah lemak	
Pisang	
Susu skim	
Siang	Snack Sore
Nasi merah	Smoothies pisang strawberry
Telur ceplok air	Kacang-kacangan
Salad ayam + sayuran	
Pepaya	
Malam	Snack Malam
Nasi putih	Susu skim
Ikan panggang bumbu rempah	
Cah bayam brokoli	
Melon	

### Nilai Gizi 2000 Kkal

Lemak Total	60 g	Natrium	2.300 mg
Lemak Jenuh	13 g	Kalium	4.700 mg
Protein	90 g	Kalsium	1.250 mg
Karbohidrat	275 g	Magnesium	500 mg
Kolesterol	150 mg	Serat	30 g

### DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION (DASH) DIET



Panduan untuk Menurunkan Tekanan Darah dengan

### DASH Diet

## Apa itu Hipertensi?



Hipertensi adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan tekanan darah melebihi batas normal.

Hipertensi sedikit berbeda dengan tekanan darah tinggi. Tinggi artinya melebihi batas normal hingga 139 mmHg, tapi tidak ada gejala klinis. Sedangkan hipertensi artinya tekanan darah lebih dari normal  $\geq 140$  mmHg, dan mengakibatkan gangguan klinis.

### Klasifikasi Tekanan Darah Orang Dewasa

Kategori	Sistol	Diastol
Normal	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89
HT Ringan	140-159	90-99
HT Sedang	160-179	100-109
HT Berat	$\geq 180$	$\geq 110$

### Penyebab Hipertensi

Penyebab hipertensi bermacam-macam mulai dari faktor usia, riwayat keluarga, kegemukan, kurang aktivitas fisik, merokok, minum minuman beralkohol, stress, dan pola makan yang tidak baik.

## DASH Diet

Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) adalah pola makan sehat yang kaya akan biji-bijian, sayuran, buah-buahan, produk susu rendah lemak, ikan, unggas, dan kacang-kacangan. Selain itu, diet DASH juga mengandung lebih sedikit sodium, rendah lemak dan kolesterol, serta kaya nutrisi seperti kalium, kalsium, magnesium, protein, dan serat yang berkaitan dengan penurunan tekanan darah.

### Tujuan DASH Diet

Kombinasi diet DASH dan diet rendah garam mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap penurunan tekanan darah.

### Prinsip DASH Diet

1. Konsumsi buah dan sayur yang mengandung kalium, fitosterol, dan serat seperti pisang, mangga, air kelapa muda, dan lain sebagainya.
2. Menggunakan produk susu rendah lemak yang banyak mengandung kalsium. Kalsium memegang peranan penting dalam mengatur fungsi sel, pengumpulan darah dan mengatur transmisi saraf.
3. Konsumsi ikan, kacang, dan unggas secukupnya yang mengandung protein untuk membantu pemeliharaan sel.
4. Kurangi daging berlemak untuk mencegah timbulnya arteriosclerosis yang dapat meningkatkan tekanan darah.
5. Membatasi gula dan garam untuk menurunkan tekanan darah, mencegah odema, dan penyakit jantung.



## Anjuran Diet DASH (2000 Kkal)

Bahan Makanan	Porsi Sehari	Contoh
Sereal	6-8 porsi	Roti gandum, roti tawar, pasta, beras merah, beras putih, sereal, oatmeal.
Sayuran	4-5 porsi	Semua sayuran yang tidak diawet dengan garam.
Buah-buahan	4-5 porsi	Semua buah yang tidak berlemak.
Susu rendah lemak	2-3 porsi	Susu skim, yoghurt, dan semua produk olahan susu rendah lemak.
Daging, unggas, ikan	6 porsi atau kurang	Semua daging, unggas, ikan tanpa lemak (dikukus/panggang).
Kacang-kacangan	4-5 porsi per minggu	Almond, kacang tanah, kacang merah, kacang hijau.
Minyak	2-3	Margarin rendah lemak, minyak canola, minyak zaitun.
Gula atau makanan manis	<5 per minggu	Perasa buah, permen, jelly, sirup, gula pasir.

### Lampiran 11. Waktu Pelaksanaan Penelitian

<b>Waktu</b>	<b>Kontrol</b>	<b>Perlakuan</b>
Minggu 1	Assessment data meliputi wawancara data karakteristik pasien, FFQ, mengisi informed consent, recall makanan 2x 24 jam, recall aktivitas fisik 24 jam	
Minggu 2	Konseling menggunakan leaflet diet rendah garam	
Minggu 3	Konseling menggunakan leaflet diet rendah garam	Konseling menggunakan leaflet diet DASH
Minggu 4	Konseling menggunakan leaflet diet rendah garam	Konseling menggunakan leaflet diet DASH
Minggu 5	Recall makanan 1x24 jam weekday, 1x24 jam weekend, recall aktivitas fisik 24 jam, mengukur tekanan darah	

## Lampiran 12. Uji Normalitas Data

### 1. Uji Normalitas Asupan Natrium Kelompok Kontrol

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_Na	.137	10	.200 <sup>*</sup>	.972	10	.007
Post_Kontrol_Na	.292	10	.015	.786	10	.010

### 2. Uji Normalitas Asupan Natrium Kelompok Perlakuan

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_Na	.260	10	.054	.802	10	.015
Post_Perlakuan_Na	.166	10	.200 <sup>*</sup>	.935	10	.090

### 3. Uji Normalitas Asupan Kalium Kelompok Kontrol

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_K	.189	10	.200 <sup>*</sup>	.850	10	.037
Post_Kontrol_K	.216	10	.200 <sup>*</sup>	.826	10	.030

#### 4. Uji Normalitas Asupan Kalium Kelompok Perlakuan

##### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_K	.190	10	.200 <sup>*</sup>	.906	10	.005
Post_Perlakuan_K	.129	10	.200 <sup>*</sup>	.978	10	.003

#### 5. Uji Normalitas Asupan Kalsium Kelompok Kontrol

##### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_Ca	.231	10	.139	.849	10	.036
Post_Kontrol_Ca	.243	10	.098	.806	10	.017

#### 6. Uji Normalitas Asupan Kalsium Kelompok Perlakuan

##### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_Ca	.333	10	.002	.731	10	.002
Post_Perlakuan_Ca	.182	10	.200 <sup>*</sup>	.902	10	.029

### 7. Uji Normalitas Asupan Magnesium Kelompok Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_Mg	.251	10	.075	.811	10	.020
Post_Kontrol_Mg	.303	10	.010	.782	10	.009

### 8. Uji Normalitas Asupan Magnesium Kelompok Perlakuan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_Mg	.197	10	.200 <sup>*</sup>	.915	10	.020
Post_Perlakuan_Mg	.223	10	.173	.879	10	.026

### 9. Uji Normalitas Aktivitas Fisik Kelompok Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_AF	.243	10	.096	.822	10	.027
Post_Kontrol_AF	.243	10	.096	.822	10	.027

## 10. Uji Normalitas Aktivitas Fisik Kelompok Perlakuan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_AF	.236	10	.122	.855	10	.026
Post_Perlakuan_AF	.233	10	.133	.867	10	.033

## 11. Uji Normalitas Tekanan Darah Sistolik Kelompok Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_Sistolik	.202	10	.200 <sup>*</sup>	.894	10	.090
Post_Kontrol_Sistolik	.231	10	.139	.824	10	.028

## 12. Uji Normalitas Tekanan Darah Sistolik Kelompok Perlakuan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_Sistolik	.165	10	.200 <sup>*</sup>	.973	10	.015
Post_Perlakuan_Sistolik	.175	10	.200 <sup>*</sup>	.912	10	.096

### 13. Uji Normalitas Tekanan Darah Diastolik Kelompok Kontrol

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Kontrol_Diastolik	.205	10	.200 <sup>*</sup>	.929	10	.036
Post_Kontrol_Diastolik	.360	10	.001	.731	10	.002

### 14. Uji Normalitas Tekanan Darah Diastolik Kelompok Perlakuan

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Perlakuan_Diastolik	.226	10	.158	.929	10	.041
Post_Perlakuan_Diastolik	.324	10	.004	.794	10	.012

### Lampiran 13. Hasil Uji *Paired T-test*

#### 1. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Natrium Kelompok Kontrol

##### Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference
					Upper
Pair 1	Pre_Kontrol_Na - Post_Kontrol_Na	1646.297	13.172	9	.000

#### 2. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Natrium Kelompok Perlakuan

##### Paired Samples Test

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference
					Upper
Pair 1	Pre_Perlakuan_Na - Post_Perlakuan_Na	1360.364	19.188	9	.000

### 3. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Kalium Kelompok Kontrol

#### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_K - Post_Kontrol_K	-44.690	-5.735	9	.000

### 4. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Kalium Kelompok Perlakuan

#### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Perlakuan_K - Post_Perlakuan_K	-326.479	-6.624	9	.000

### 5. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Kalsium Kelompok Kontrol

#### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_Ca - Post_Kontrol_Ca	-14.477	-3.248	9	.010

**6. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Kalsium Kelompok Perlakuan**

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Perlakuan_Ca - Post_Perlakuan_Ca	-194.947	-6.849	9	.000

**7. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Magnesium Kelompok Kontrol**

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_Mg - Post_Kontrol_Mg	-14.845	-5.930	9	.000

**8. Hasil Uji *Paired T-test* Asupan Magnesium Kelompok Perlakuan**

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Perlakuan_Mg - Post_Perlakuan_Mg	-27.374	-5.899	9	.000

**9. Hasil Uji *Paired T-test* Aktivitas Fisik Kelompok Kontrol**

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_AF - Post_Kontrol_AF	-.04516	-7.163	9	.000

**10. Hasil Uji *Paired T-test* Aktivitas Fisik Kelompok Perlakuan**

**Paired Samples Test**

	Paired Differences	t	Df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference
					Upper
Pair 1 Pre_Perlakuan_AF - Post_Perlakuan_AF	-0.08997	-5.049	9	.001	

**11. Hasil Uji *Paired T-test* Tekanan Darah Sistolik Kelompok Kontrol**

**Paired Samples Test**

	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference
					Upper
Pair 1 Pre_Kontrol_Sistolik - Post_Kontrol_Sistolik	24.278	8.143	9	.000	

### 12. Hasil Uji *Paired T-test* Tekanan Darah Sistolik Kelompok Perlakuan

#### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_Sistolik - Post_Kontrol_Sistolik	24.278	8.143	9	.000

### 13. Hasil Uji *Paired T-test* Tekanan Darah Diastolik Kelompok Kontrol

#### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Kontrol_Diastolik - Post_Kontrol_Diastolik	10.121	.557	9	.591

**14. Hasil Uji *Paired T-test* Tekanan Darah Diastolik Kelompok Perlakuan**

**Paired Samples Test**

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pre_Perlakuan_Diastolik - Post_Perlakuan_Diastolik	18.114	3.498	9	.007

**Lampiran 13. Hasil Uji *Paired T-test***

**1. Hasil Uji *Independent T-test* Asupan Natrium**

**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.001	-290.900	111.206	-524.535
	Equal variances not assumed	.003	-290.900	111.206	-534.131

**2. Hasil Uji *independent T-test* Asupan Kalium**

**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.001	-591.600	157.415	-922.317
	Equal variances not assumed	.003	-591.600	157.415	-939.626

### 3. Hasil Uji *independent T-test* Asupan Kalsium

#### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.000	-399.900	81.109	-570.304
	Equal variances not assumed	.001	-399.900	81.109	-580.727

### 4. Hasil Uji *independent T-test* Asupan Magnesium

#### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.411	-34.900	41.446	-121.975
	Equal variances not assumed	.412	-34.900	41.446	-122.826

### 5. Hasil Uji *independent T-test* Aktivitas Fisik

#### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.107	-.13100	.07716	-.29310
	Equal variances not assumed	.107	-.13100	.07716	-.29313

### 6. Hasil Uji *independent T-test* Tekanan Darah

#### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Post	Equal variances assumed	.331	-3.000	3.000	-9.303
	Equal variances not assumed	.331	-3.000	3.000	-9.308