

Available online @www.jurnal.abulyatama.ac/acehmedika
ISSN 2548-9623 (Online)

Universitas Abulyatama Jurnal Aceh Medika



GAMBARAN PERILAKU MENGGONSUMSI KOPI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS DARUL MAKMUR KABUPATEN NAGAN RAYA

Mursyida¹, Rizarullah¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Lampoh Keude, 23372, Aceh Besar

*Email korespondensi: rizarullah_fk@abulyatama.ac.id

Diterima 7 Januari 2019; Disetujui 16 April 2019; Dipublikasi 31 April 2019

Abstract: Hypertension is a disorder of the circulatory system that cause an increase in blood pressure above normal is 140/90 mmHg. Hypertension is now a global problem because of its prevalence continues to increase in line with lifestyle changes that include unhealthy habits such as smoking, salt intake, coffee consumption, overweight and so forth. In addition, hypertension may also be affected by ≥ 40 years of age and heredity. Objective: This study aims to describe the behavior of coffee consumption on hypertension in PHC DarulMakmurNagan Raya. Methods: This study is a descriptive study using cross sectional study approach conducted on 30 respondents. using simple random sampling method. This study was conducted on 1 January to 20 January 2015. The data was collected using a questionnaire consisting of 10 questions. Results: The results showed that 30 resonden (100%) before being diagnosed with hypertension consume coffee, but after being diagnosed 12 people (40%) did not mengkosumsi coffee anymore. Most samples in the age range 44-52 years at 26.7%, the majority of the sample male sex by 83% and drinking coffee as coffee drinkers sample weight level that is equal to 63.2% and the light level that is equal to 36.8%. Conclusion: Coffee consumption is one trigger someone had hypertension. Consuming large amounts of coffee and coffee consumption frequency levels also provide a large contribution to a person with hypertension.

Keywords: Coffee consumption behavior, hypertension, health center DarulMakmur

Abstrak: Hipertensi merupakan gangguan system peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal, yaitu 140/90 mmHg. Hipertensi kini menjadi masalah global karena prevalensinya yang terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup yang meliputi kebiasaan-kebiasaan tidak sehat seperti merokok, konsumsi asin, konsumsi kopi, kelebihan berat badan dan lain sebagainya. Selain itu hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh usia ≥ 40 tahun dan factor keturunan. Tujuan penelitian: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perilaku mengkonsumsi kopi pada hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi *cross sectional* yang dilakukan pada 30 responden. Menggunakan metode *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 januari sampai dengan 20 januari 2015. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Hasil penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa 30 resonden (100%) sebelum didiagnosa menderita hipertensi mengkonsumsi kopi, namun setelah didiagnosa 12 orang (40%) tidak mengkonsumsi kopi lagi. Sampel terbanyak pada rentang umur 44 – 52 tahun sebesar 26.7%, sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki sebesar 83% dan kebiasaan minum kopi sampel sebagai peminum kopi tingkat berat yaitu sebesar 63,2% dan tingkat ringan yaitu sebesar 36.8%. Kesimpulan: mengkonsumsi kopi merupakan salah satu factor pencetus seseorang mengalami hipertensi. Mengkonsumsi kopi dalam jumlah yang banyak dan tingkat frekuensi mengkonsumsi kopi juga memberikan andil yang besar bagi seseorang mengalami hipertensi

Kata Kunci : : perilaku mengkonsumsi kopi, hipertensi, Puskesmas Darul Makmur

PENDAHULUAN

Kopi lebih banyak dimanfaatkan sebagai minuman penyegar baik di negara-negara pengekspor maupun pengimportir diseluruh dunia. kopi diminum disetiap saat, tempat dan pada acara-acara tertentu (seperti *coffe break*, kendurian dan lain sebagainya) oleh masyarakat pedesaan dan perkotaan, dengan kata lain minuman kopi merupakan minuman masyarakat pada umumnya. Lebih dari 4 triliun cangkir kopi diminum setiap tahunnya (Kompas, 2001).

Caffein merupakan salah satu komponen dari kopi yang terbukti meningkatkan tekanan darah seseorang dengan cara meningkatkan tahanan pembuluh darah tepi dan meningkatkan *cardiac output* yaitu melalui stimulasi simpatis (Mahmud, 2001). Oleh karena itu, kebiasaan minum kopi secara teratur tidak secara otomatis menyebabkan peningkatan tekanan darah mengingat jumlah *caffein* yang terdapat di dalam kopi sangat berpengaruh terhadap besarnya tingkat peningkatan tekanan darah tersebut (Uiterwall, 2007).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriole konstiksi yang dapat membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2010). Hipertensi merupakan penyebab yang paling sering dari gagal jantung pada masyarakat dan merupakan faktor risiko utama terjadi aterosklerosis serta merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya perdarahan otak yang merupakan salah satu penyebab kematian di seluruh dunia (Underwood, 1999).

Penderita hipertensi sangat heterogen dan diderita oleh orang banyak yang datang dari berbagai sub-kelompok berisiko di dalam masyarakat khususnya pada laki-laki. Jenis kelamin berpengaruh terhadap kadar hormon yang dimiliki seseorang. Estrogen yang dominan dimiliki oleh perempuan diketahui sebagai

faktor protektif atau perlindungan pembuluh darah, sehingga penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi lebih banyak ditemukan pada laki-laki yang kadar estrogennya lebih rendah daripada perempuan. Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko ganda, baik yang bersifat endogen (tidak dapat diganti), seperti usia, jenis kelamin dan genetik, maupun yang bersifat eksogen (dapat diubah), seperti kelebihan berat badan, konsumsi garam, rokok dan kopi (Hananta, 2011).

Pada tahun 2005, badan kesehatan dunia (WHO) menunjukkan data bahwa di seluruh dunia, sekitar 1,4 milyar orang atau 39,6% penghuni bumi mengidap hipertensi, jumlah ini terus meningkat sejak tahun 2000 dimana jumlah penderita hipertensi yang ditemukan sebanyak 972 juta orang atau 26,4% dengan jumlah penderita terbanyak adalah laki-laki yaitu sebesar 76,6% (Arieska, 2005). Di Indonesia setiap tahunnya terjadi 175.000 kematian akibat hipertensi dan terdapat 450.000 kasus penyakit hipertensi dari kasus hipertensi tersebut diketahui bahwa 337.500 kasus (75%) merupakan usia produktif (15-50 tahun) yang didominasi oleh laki-laki, sisanya 112.500 kasus (25%) tidak terdiagnosis dan baru sebagian yang tercakup dalam program penanggulangan penyakit hipertensi sesuai dengan rekomendasi WHO (Depkes RI, 2008).

Menurut profil kesehatan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) 2007, 10 (Sepuluh) Penyakit Terbanyak Berdasarkan Data STP Berbasis Puskesmas Sentinel Tahun 2006, kasus hipertensi di Aceh mencapai 3.441 kasus (Profil Kesehatan NAD 2007). Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki tingkat prevalensi hipertensi dengan prevalensi hipertensi pada penduduk umur > 18 Tahun tertinggi adalah 46,1%. (RISKESDAS, 2007). Khusus Kabupaten Nagan Raya terdapat 313 kasus. Untuk distribusi regional maka prevalensi hipertensi khususnya di Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) berkisar antara 19,5 – 46,1 % (rata-rata 30,2 %)(RISKESDAS, 2007).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan

Raya, dari 5 responden laki-laki dan 5 responden perempuan yang menderita hipertensi yang tertinggi adalah karena faktor merokok sebesar 26%, faktor usia ≥ 40 tahun sebesar 23%, faktor kebiasaan konsumsi kopi sebesar 21%, faktor kebiasaan konsumsi garam sebesar 18%, faktor genetik sebesar 9% dan faktor obesitas/kegemukan sebesar 3%. Jadi, dari studi pendahuluan diatas faktor resiko hipertensi pada laki-laki yang terbanyak adalah faktor merokok, usia ≥ 40 tahun dan kebiasaan konsumsi kopi serta konsumsi garam dan pada perempuan yang terbanyak adalah faktor konsumsi kopi, usia ≥ 40 tahun karena konsumsi garam. Dari karakteristik penduduk wilayah Darul Makmur memang cenderung mendukung terjadinya hipertensi yaitu kebiasaan merokok, usia yang sudah lanjut, kebiasaan minum kopi dan konsumsi garam yang berlebih.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Gambaran Perilaku Mengonsumsi Kopi Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya".

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di jelaskan diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran perilaku mengonsumsi kopi pada penderita hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2008).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Darul Makmur kabupaten Nagan Raya. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 1 - 20 Januari 2015.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya berjumlah 313 orang.

2. Sampel

Perkiraan besar sampel dinyatakan dari rumus besar sampel untuk penelitian proporsi tunggal seperti dibawah ini (Notodmodjo, 2005).

$$\text{Sampel awal: } n_1 = \frac{(z_{\alpha})^2 \cdot p \cdot q}{D^2}$$

Keterangan :

n_1 = Sampel awal

α = Batas kemaknaan \rightarrow biasanya dipakai 5%

Z_{α} = Untuk α 5%, dari tabel 2 arah didapatkan $\rightarrow Z_{\alpha} = 1,64$

p = Proporsi subyek penelitian pada pasien hipertensi adalah 12,6% (Risksdas, 2007).

q = 100% - p

D = Kesalahan yang masih dapat diterima yaitu 10%

Berdasarkan rumus diatas didapatkan sampel :

$$n_1 = \frac{(1,64)^2 \cdot 0,126 \cdot 0,874}{0,01^2}$$

$$n_1 = 29,5$$

$n_1 = 29,5$ (dibulatkan menjadi 30 subjek penelitian).

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan prosedur *Random Sampling* yakni proses pemilihan sampel dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Sedangkan metode yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu cara pemilihan sampel dimana anggota dari populasi dipilih satu persatu secara random (semua mendapat kesempatan yang sama untuk dipilih)(Notoatmodjo, 2012).

Metode Pengumpulan Data

1. Cara Pengumpulan Data
 - a. 30 pasien hipertensi laki dan perempuan yang menjadi sampel penelitian di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya.
 - b. Seluruh responden diwawacara secara langsung sesuai dengan kuesioner yang telah dipersiapkan.
 - c. Pengecekan tekanan darah dibantu oleh tenaga medis puskesmas.
 - d. Setelah kuesioner tersebut terisi, peneliti mengumpulkan seluruh kuesioner sesuai dengan nomor urut untuk diolah datanya.

Teknik Pengolahan dan Data Analisis

1. Pengolahan data dilakukan secara manual melalui dari tahap :
 - a. *Editing* kegiatan data-data yang terkumpul apakah sudah terisi secara sempurna atau belum benar pengisian untuk diperbaiki.
 - b. *Coding* memberi kode-kode tertentu kepada masing-masing katagori atau rujukan yang diberikan oleh responden.
 - c. *Tabulating* memindahkan jawaban respon kedalam bentuk table distribusi frekuensi
 - d. *Cleaning*, yaitu mengevaluasi kembali data untuk menghindari kesalahan dalam pengolahan data.
2. Analisa Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan analisis univariat. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian yang di persentasikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Analisa data dilakukan melalui proses presentasi yaitu data yang telah ditabulasi, diolah terbentuk persentase kemudian data dapat dianalisa menurut prioritas dari yang tertinggi sampai kepada yang terendah menggunakan rumus (Budiarto, 2002)

diarto, 2002)

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

f = Frekuensi teramati

n = Jumlah responden

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Geografi

Penelitian ini dilaksanakan di puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. Puskesmas ini merupakan salah satu puskesmas di Kecamatan Darul Makmur. Adapun luas wilayah puskesmas 750.248 m² dan luas bangunan 467.601m².

Adapun batas-batas wilayah puskesmas Darul Makmur adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Barat berbatasan dengan SMAN 1 Darul Makmur
2. Sebelah Timur berbatasan dengan POLSEK Darul Makmur
3. Sebelah Utara berbatasan dengan Lintas antar Provinsi.
4. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Meunasah Timu

b. Demografi

Berdasarkan data penderita hipertensi dari bidang tata usaha Puskesmas Darul Makmur tahun ajaran 2014 jumlah penderita hipertensi adalah 313 orang. Perbandingan jumlah penderita hipertensi laki-laki dan perempuan yaitu jumlah penderita hipertensi laki-laki 250 orang dan jumlah penderita hipertensi 63 orang.

c. Sarana Kesehatan

Adapun sarana yang terdapat di Puskesmas Darul Makmur terdapat 1 ruang UGD, beberapa ruang poli, 1 ruang tata usaha, 1 ruang Kepala Puskesmas, 1 ruang pemeriksaan pasien dan 1 apotik.

d. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas darul Makmur sebanyak 20 orang, yang terdiri dari 1 orang tenaga dokter umum, 2 orang tenaga Tata Usaha, 10 orang perawat dan 7 orang tenaga bidan.

Karakteristik Responden

Tabel 1 distribusi Usia Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Umur (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
19-26	3	10
27-34	2	6.7
35-43	3	10
44-52	8	26.7
53-61	6	20
62-70	7	23.3
71-80	1	3.3
Total	30	100

(sumber data primer, 2015)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa umur responden yang terbanyak berada pada rentang 44 sampai 52 tahun yaitu 8 orang (26.7%).

Tabel 2 distribusi Jenis Kelamin Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30).

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-Laki	25	83
Perempuan	5	17
Total	30	100

(sumber data primer, 2014)

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa kelompok terbesar responden adalah laki-laki yaitu sebanyak 25 orang (83%).

Perilaku Konsumsi Kopi Pada Penderita Hipertensi

Tabel 3 distribusi Kebiasaan Minum Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi Pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Kebiasaan Minum Kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Kebiasaan Minum Kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Ya	30	100	Ya	12	40
Tidak	0	0	Tidak	18	60
Jumlah	30	100		30	100

(sumber data primer, 2015)

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat kebiasaan minum kopi sebelum hipertensi sebanyak 30 orang (100%) dan kebiasaan minum kopi setelah hipertensi terjadi perubahan pada pola mengkonsumsi kopi yaitu sebanyak 12 orang (40%) masih mengkonsumsi kopi dan 18 orang (60%) tidak lagi mengkonsumsi kopi.

Tabel 4 Distribusi Kondisi yang Mendorong Mengkonsumsi Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

kondisi yang mendorong mengkonsumsi kopi sebelum hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	kondisi yang mendorong mengkonsumsi kopi setelah hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. Ingin mencicipi	12	40	a. Ingin mencicipi	8	26.6
b. Duduk diwarung kopi/café	14	46.7	b. Duduk diwarung kopi/café	2	6.7
c. Kebiasaan	16	53.3	c. Kebiasaan	2	6.7
			d. Tidak mengkonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat kondisi yang mendorong mengkonsumsi kopi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten nagan raya terjadi perubahan sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 12 orang (40%) dorongannya dikarenakan ingin mencicipi, setelah itu dipengaruhi oleh keberadaan tempat yg dikunjungi yaitu warung kopi/ café sebanyak 14 orang (46.7%) dan factor kebiasaan merupakan factor yang sangat dominan sebanyak 16 orang (53.3%) terdorong mengkonsumsi kopi Karena kebiasaan mereka. Namun setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 12 orang (40%) yang belum berhenti mengkonsumsi kopi mereka mengkonsumsi kopi karena sekedar untuk mencicipi kopi sebanyak 8 orang (26.7%), mengkonsumsi kopi karena duduk diwarung kopi/Café dan kebiasaan masing 2 orang (6.7%) dan sebanyak 18 orang (60%) sudah tidak mengkonsumsi kopi lagi dalam bentuk dorongan apapun.

Tabel 5 Distribusi Situasi Mengkonsumsi Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Situasi Mengonsumsi Kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Situasi Mengonsumsi Kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. Duduk bersama teman/collega	10	33.3	a. Duduk bersama teman/collega	4	12.4
b. Kumpul dengan keluarga	5	16.7	b. Kumpul dengan keluarga	2	6.6
c. Istirahat kerja	15	50	c. Istirahat kerja	6	19
			d. Tidak mengonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

(sumber data primer, 2015)

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa situasi penyebab mengonsumsi kopi sebelum hipertensi di Puskesmas Darul Makmur kabupaten Nagan Raya sebanyak 10 orang (33.3%) mengonsumsi kopi disaat duduk dengan teman/collega, sebanyak 5 orang (16.7%) mengonsumsi kopi saat kumpul dengan keluarga dan yang dominan mengonsumsi kopi disaat istirahat jam kerja sebanyak 15 orang (50%). Setelah didiagnosa hipertensi terjadi perubahan perilaku mengonsumsi kopi sebanyak 4 orang (12.4%) masih mengonsumsi kopi disaat bertemu dengan teman/collega, sebanyak 2 orang (6.6%) mengonsumsi kopi disaat berkumpul dengan keluarga, sebanyak 6 orang (19%) mengonsumsi kopi disaat istirahat jam kerja dan yang tidak mengonsumsi kopi lagi sebanyak 18 orang (60%). Perubahan tersebut terjadi pada setiap situasi dengan perbedaan hampir mencapai 50%.

Tabel 6 Distribusi Waktu Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi Pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat dilihat bahwa kebiasaan mengonsumsi kopi pada hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. Sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 10 orang (33.3%) memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi pada pagi hari, sebanyak 5 orang (16.7%) memiliki kebiasaan

mengonsumsi kopi pada sore hari dan sebanyak 15 orang (50%) memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi pada malam hari. Sedangkan pada siang hari tidak ada yang mengonsumsi kopi. Setelah didiagnosa hipertensi terdapat perubahan kebiasaan dalam mengonsumsi kopi, sebanyak 4 orang (12.4%) mengonsumsi kopi pada pagi hari, sebanyak 2 orang (6.6%) mengonsumsi kopi pada sore hari, sebanyak 6 orang (19%) mengonsumsi kopi pada malam hari, tidak ada seorang pun yang mengonsumsi kopi pada siang hari dan sebanyak 18 orang (60%) tidak lagi mengonsumsi kopi.

Tabel 7 Distribusi URT yang Dipakai Sebelum dan Sesudah Hipertensi Pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

URT yang Dipakai Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	URT yang Dipakai Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. Gelas	20	66.7	a. Gelas	5	16.7
b. Cangkir	10	33.3	b. Cangkir	5	16.7
c. Gelas kecil (30 ml)	0	0	c. Gelas kecil (30 ml)	2	6.6
			a. Tidak mengonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa URT yang Dipakai mengonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi pada hipertensi Puskesmas Darul Makmur di Kabupaten Nagan Raya yaitu sebanyak 20 responden (66.7%) menggunakan gelas dan sebanyak 10 responden (33.3%) menggunakan cangkir sebagai URT. Sedangkan URT yang dipakai setelah didiagnosa hipertensi yaitu sebanyak 5 orang (16.7%) menggunakan URT gelas, sebanyak 5 orang (16.7%) menggunakan URT cangkir, sebanyak 2 orang (6.6%) menggunakan URT gelas kecil 30 ml dan 18 orang (60%) tidak lagi mengonsumsi

Waktu Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Waktu Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. Pagi	10	33.3	a. Pagi	4	12.4
b. Siang	5	16.7	b. Siang	0	0
c. Sore	15	50	c. Sore	2	6.6
d. Malam			d. Malam	6	19
			e. Tidak mengonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

kopi.

Tabel 8 Distribusi Kekentalan Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa kekentalan kopi saat mengkonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi yaitu sebanyak 8 responden (26%) mengkonsumsi kopi yang sangat kental, sebanyak 20 responden (66.7%) mengkonsumsi kopi kental dan sebanyak 2 responden (6.6%) mengkonsumsi kopi encer. Setelah didiagnosa hipertensi terdapat perbedaan terhadap kekentalan kopi yang dikonsumsi yaitu sebanyak 2 responden (6.7%) mengkonsumsi kopi yang sangat kental, sebanyak 5 (16.7%) responden mengkonsumsi kopi yang kental dan sebanyak 5 (16.7%) responden mengkonsumsi kopi encer sedangkan 18 orang (60%) tidak mengkonsumsi kopi lagi.

Tabel 9 Distribusi Jumlah Takaran Kopi yang digunakan Mengkonsumsi Kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi Pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Kekentalan Kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Kekentalan Kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. Sangat kental	8	26	a. Sangat kental	2	6.7
b. Kental	20	66.7	b. Kental	5	16.7
c. Encer	2	6.6	c. Encer	5	16.7
			d. Tidak mengkonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan jumlah takaran kopi yang digunakan disaat mengkonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 10 responden (33.3%) menggunakan 1-2 sendok makan bubuk kopi dalam membuat kopi, sebanyak 15 responden (50%) menggunakan 3-4 sendok makan bubuk kopi dalam membuat kopi dan sebanyak 1 responden (6.6%) menggunakan 1 bungkus bubuk kopi dalam membuat kopi. Setelah didiagnosa hipertensi dalam takaran membuat kopi yaitu sebanyak 12 responden (40%)

Jumlah Takaran Kopi yang digunakan Mengkonsumsi Kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah Takaran Kopi yang digunakan Mengkonsumsi Kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. 1-2 sdk	10	33.3	a. 1-2 sdk	12	40
b. 3-4 sdk	15	50	b. 3-4 sdk	0	0
c. 1bungkus	5	16.7	c. 1 bungkus	0	0
			d. Tidak mengkonsumsi kopi	18	60
Jumlah	30	100		30	100

mengkonsumsi kopi dengan takaran bubuk kopi 1-2 sendok makan, sedangkan 18 orang (60%) tidak mengkonsumsi kopi lagi.

Tabel 10 Distribusi Lama mengkonsumsi kopi Sebelum dan Sesudah Hipertensi pada Responden di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya (n=30)

Lama mengkonsumsi kopi Sebelum Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Lama mengkonsumsi kopi Setelah Hipertensi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
a. 5-15 tahun	4	12.4	a. 5-15 tahun	2	6.6
	5	16.7	b. 16-25 tahun	2	6.6
b. 16-25 tahun	5	16.7	c. 25-35 tahun	0	0
	8	26.7		0	0
c. 25-35 tahun	8	26.7	d. Lebih dari 35 tahun	8	26.7
d. Lebih dari 35 tahun			e. Tidak ingat	18	40
e. Tidak ingat			f. Tidak mengkonsumsi kopi		
Jumlah	30	100		30	100

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa rentang waktu/lama mengkonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi pada hipertensi Puskesmas Darul Makmur di Kabupaten Nagan Raya, sebanyak 4 responden (12.4%) telah mengkonsumsi kopi selama 5-15 tahun, sebanyak 5 responden (16.7%) telah mengkonsumsi kopi selama 16-25 tahun, sebanyak 5 responden (16.7%) telah mengkonsumsi kopi selama 25-35 tahun, sebanyak 8 responden (26.7%) telah mengkonsumsi kopi lebih dari 35 tahun dan sebanyak 8 responden (26.7%) tidak mengetahui kapan mengkonsumsi kopi. Setelah didiagnosa hipertensi para hipertensi masih mengkonsumsi kopi, sebanyak 2 responden (6.6%) telah mengkonsumsi kopi selama 5-15 tahun, sebanyak 2 responden (6.6%) telah mengkonsumsi kopi selama 16-25 tahun, sebanyak 8 responden (26.7%) tidak mengetahui kapan mengkonsumsi kopi sedangkan 18 orang (60%) tidak mengkonsumsi kopi lagi setelah didiagnosa.

Tabel 11 Distribusi Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi Pada Responden di Puskesmas Darul makmur kabupaten Nagan Raya (n=30)

No	Kebiasaan Minum Kopi	Kejadian Hipertensi				Jumlah	
		Grade I		Grade II		n	%
		n	%	n	%		

1	Peminum Kopi Tingkat Berat	3	10	27	90	30	100
	Jumlah	3	10	27	90	30	100

Dari tabel 11 menunjukkan bahwa 3 orang responden dengan kejadian hipertensi grade I (10%) memiliki kebiasaan minum kopi dan 27 orang dengan kejadian hipertensi grade II (90%) memiliki kebiasaan minum kopi.

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa karakteristik responden menurut umur yang terbanyak berada pada umur 44-52 dengan jumlah responden 8 orang (26.7%). Terdapat hubungan yang positif antara usia dan frekuensi hipertensi, dimana prevalensi meningkat sesuai dengan bertambahnya usia (Bullock 1996). Risiko terkena hipertensi tinggi pada saat memasuki masa pra lansia dan dengan bertambahnya usia, risiko menjadi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan kematian lebih banyak terjadi pada usia diatas 65 tahun. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya usia disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, yang menyebabkan penyempitan lumen dan kekakuan dinding pembuluh darah dan mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik (Kamsu, 2000; Depkes, 2007).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu responden laki-laki yaitu 25 orang (83%). Faktor *gender* berpengaruh pada terjadinya hipertensi, dimana pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita (WHO, 2001). Setelah menopause, prevalensi hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal (Bullock, 1996). Wanita yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang sistem imun dan berperan dalam meningkatkan kadar

High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya aterosklerosis. Ketika memasuki masa peminopause, wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen dan seiring dengan bertambahnya usia, hormon estrogen berubah kuantitasnya secara alami. Proses ini akan terus berlanjut sehingga kadar HDL menurun dan menyebabkan kemungkinan terjadinya aterosklerosis semakin besar. Hal ini umumnya terjadi pada wanita usia 45–55 tahun (Kumar *et al.* 2005, diacu dalam Ananda, 2011).

2. Perilaku Mengonsumsi Kopi Pada Penderita Hipertensi

Hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan bahwa perilaku mengonsumsi kopi pada penderita hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya memiliki kebiasaan minum kopi sebelum hipertensi sebanyak 30 orang (100%), hal ini sesuai dengan penelitian viosta tahun 2008 di puskesmas Ngarep Semarang, hasil penelitiannya adalah sebagian besar responden sering mengonsumsi kopi 26 responden (52%) hal ini menunjukkan bahwa tingkat konsumsi kopi mempengaruhi kejadian hipertensi. kebiasaan minum kopi pada penderita hipertensi di puskesmas Darul Makmur setelah hipertensi terjadi perubahan pada pola mengonsumsi kopi yaitu sebanyak 18 orang (60%) tidak lagi mengonsumsi kopi dan 12 orang sisanya (40%) masih mengonsumsi kopi yang merupakan perilaku berisiko bagi orang dengan hipertensi.

Perilaku (manusia) adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2003). perilaku ini meliputi perilaku mengenai waktu minum kopi, frekuensi mengonsumsi kopi, jumlah kopi yang dikonsumsi, lama minum kopi, dan jenis kopi yang dikonsumsi.

Kopi merupakan biji-bijian dari pohon jenis *coffea*. Kopi termasuk ke dalam famili Rubiaceae, subfamili Ixoroideae, dan suku Coffeae (Panggabean, 2011). Penggunaan obat apapun termasuk kafein memiliki beberapa

risiko bahkan dapat menghasilkan efek samping yang tidak diinginkan. Konsumsi kafein yang berlebihan tidak hanya berdampak jangka pendek tapi juga jangka panjang yang dapat mengganggu kesehatan. Efek jangka pendek konsumsi kafein antara lain: merasa lebih waspada dan aktif, buang air kecil lebih sering, peningkatan denyut jantung, dan stimulasi sistem saraf dan otak. Konsumsi kafein yang moderat (contoh: 4 cangkir kopi sehari) tidak akan menyebabkan kerusakan jangka panjang. Namun penggunaan secara berlebihan dapat memiliki beberapa efek serius seperti: osteoporosis, tekanan darah tinggi, penyakit jantung, insomnia parah, infertilitas, depresi, gelisah, tremor otot, dan dapat menyebabkan kematian (ADF, 2011).

Dari hasil penelitian kondisi yang mendorong untuk minum kopi pada penderita hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya terjadi perubahan sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 12 orang (40%) dorongan nya dikarenakan ingin mencicipi, setelah itu dipengaruhi oleh keberadaan tempat yg dikunjungi yaitu warung kopi/ café sebanyak 14 orang (46.7%) dan faktor kebiasaan merupakan faktor yang sangat dominan sebanyak 16 orang (53.3%) terdorong mengkonsumsi kopi Karena kebiasaan mereka.

Kandungan terbesar dalam kopi yaitu kafein yang memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut terutama pada penderita hipertensi. Sampel pada penelitian ini diketahui memiliki riwayat sebagai peminum kopi sebelum didiagnosa menderita hipertensi yaitu dengan mengkonsumsi kopi sebanyak 1 –5 gelas/cangkir perhari, URT yang digunakan dalam mengkonsumsi kopi adalah gelas, cangkir dan gelas kecil dengan takaran 15 ml. Dalam seminggu responden mengkonsumsi kopi sampai dengan 6 hari, takaran bubuk kopi yang digunakan dalam membuat kopi per hari bisa mencapai 3-4 sdt sedangkan beberapa responden membuat kopi menghabiskan bubuk sampai dengan 1 bungkus sachet kopi untuk kopi non murni, jumlah takaran sdt yang digunakan

dalam membuat kopi menggambarkan tingkat kekentalan kopi. Diantara responden terdapat beberapa yang mengkonsumsi kopi sangat kental. Berdasarkan rentang waktu mengkonsumsi kopi juga yang cukup lama bahkan ada diantara responden telah mengkonsumsi kopi sampai dengan 25 tahun.

Setelah didiagnosa hipertensi 12 responden (40%) tidak mengkonsumsi kopi lagi, pola mengkonsumsi, takaran dan rentang waktu mengkonsumsi kopi yang telah mereka ubah. Diantaranya yang dulunya mengkonsumsi kopi menggunakan gelas sekarang menggunakan cangkir bahkan ada yang menggunakan gelas berukuran kecil, kopi yang dikonsumsi bukan lagi kopi kental hal tersebut menggambarkan jumlah takaran bubuk kopi yang mereka gunakan juga dalam jumlah 1-2 sdt.

Pada item situasi seperti apa penderita hipertensi mengkonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 15 orang (50%) meminum kopi disaat jam istirahat, terjadi perubahan disaat penderita hipertensi didiagnosa hipertensi kondisi yang dominan situasi dimana mereka mengkonsumsi kopi pada saat berkumpul atau duduk bersama teman/ kolega mereka sebanyak 15 orang (50%). Kebiasaan penderita hipertensi meminum kopi sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 15 orang (50%) minum kopi pada malam hari dan setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 20 orang (66,7%) minum kopi disaat pagi hari. Frekuensi mengkonsumsi kopi penderita hipertensi dalam seminggu sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 20 orang (66.7%) mengkonsumsi kopi 4-5 hari dalam seminggu dan setelah didiagnosa mengalami hipertensi dalam seminggu para hipertensi mengkonsumsi kopi dalam seminggu 1-3 hari sebanyak 25 orang (83.3%), dalam sehari sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 15 orang (50%) mengkonsumsi kopi 3-4 kali, namun setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 25 orang (83.3%) terjadi penurunan jumlah mengkonsumsi kopi dalam sehari menjadi 1-2 kali dalam sehari. URT yang biasa dipakai sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 20 orang (66.7%) menggunakan gelas, setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 22 orang (72.3%) menggunakan cangkir dan sebanyak 3 orang (10%) menggunakan gelas kecil. Kekentalan kopi yang dikonsumsi sebelum di didagnosa hipertensi sebanyak 20 orang (66.7%)

mengonsumsi kopi kental dan 8 orang (26%) mengonsumsi kopi yang sangat kental, setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 15 orang (50%) mengonsumsi kopi kental dan 15 orang (50%) mengonsumsi kopi encer. Jumlah takaran kopi yang digunakan sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 15 orang (50%) jumlah takaran kopi yang digunakan dalam membuat kopi 3-4 sendok makan, setelah didiagnosa hipertensi sebanyak 28 orang (93.3) jumlah takaran yang digunakan adalah 1-3 sendok makan. penderita hipertensi telah mengonsumsi kopi semenjak umur 15 tahun -25 tahun sebanyak 20 orang (66.7%) dan setelah didiagnosa hipertensi mereka masih mengonsumsi kopi yaitu pada umur 36 tahun - 45 tahun sebanyak 15 orang (50%). Lama para hipertensi mengonsumsi kopi sebelum didiagnosa hipertensi sebanyak 10 orang (33.3%) selama 16 tahun- 25 tahun hal yang sama juga sebanyak 10 orang (33.3%) selama 26 tahun – 35 tahun. Jenis kopi yang dikonsumsi oleh hipertensi sebanyak 20 orang (66.7%) mengonsumsi kopi hitam. Secara keseluruhan para hipertensi di Puskesmas Darul Makmur baik sebelum dan setelah didiagnosa mengalami hipertensi masih mengonsumsi kopi sebanyak 12 orang (40 %) walaupun perilaku mereka beresiko

Jenis kopi yang didapatkan pada penelitian ini ada dua yaitu kopi murni dan kopi tidak murni. Kopi murni adalah kopi hitam yang diseduh tanpa menggunakan campuran susu atau krim. Tiap cangkir kopi yang dikonsumsi oleh sampel mengandung 1-2 sdt kopi hitam. Takaran kopi yang digunakan oleh subjek penelitian ini sebagian besar menggunakan 2 sdt. Takaran ini berhubungan dengan kekentalan kopi. Semakin kental kopi, maka kandungan kafein semakin tinggi.

Sedangkan kopi tidak murni yang dikonsumsi sampel pada penelitian ini adalah kopi instan yang merupakan campuran kopi, krimer dan gula. Tiap 1 sdm krimer mengandung 10 mg kalori, 2 gr karbohidrat, 500 mg gula, 500 mg lemak dan 5 mg natrium. Rendahnya kandungan gizi yang terdapat dalam krimer ini tidak banyak mempengaruhi tekanan darah, walaupun di dalamnya terkandung natrium yang diketahui dapat meningkatkan tekanan darah jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan (Wanyika, *et al.*, 2010).

Kandungan kafein pada kopi berbeda-beda tergantung pada jenis kopi, asal kopi, iklim daerah kopi dibudidayakan dan proses pengolahan kopi. Kopi yang diproduksi dan diperdagangkan di Indonesia sebagian besar adalah kopi robusta. Jenis

kopi ini memiliki kandungan kafein (2-3%) yang lebih tinggi dibandingkan kopi arabika (1-1,3%). Kandungan kafein tiap cangkir kopi adalah 60,4 - 80 mg (Kenneth, 2009).

Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa lebih dari setengah responden mengubah perilaku mengonsumsi kopi dikarenakan pengetahuan yang dimilikinya, pengalaman diri sendiri dan orang lain, serta sikap responden yang akan mempengaruhi perilakunya, hal ini dibuktikan dari hasil kuisioner bahwa 18 responden (60%) tidak lagi mengonsumsi kopi dan 12 responden (40%) masih mengonsumsi kopi.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian gambaran perilaku mengonsumsi kopi pada hipertensi di Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sampel terbanyak pada rentang umur 44 – 52 tahun sebesar 26.7%.
2. Sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki sebesar 83%.
3. Kebiasaan minum kopi sebelum hipertensi sebanyak 30 orang (100%) dan kebiasaan minum kopi setelah hipertensi terjadi perubahan pada pola mengonsumsi kopi yaitu sebanyak 12 orang (40%) masih mengonsumsi kopi dan 18 orang (60%) tidak lagi mengonsumsi kopi.
4. Sebagian besar sampel termasuk penderita hipertensi grade II yaitu sebesar 57,9%.
5. Kandungan kafein pada kopi berbeda-beda tergantung pada jenis kopi, asal kopi, iklim daerah kopi dibudidayakan dan proses pengolahan kopi. Kandungan kafein tiap cangkir kopi adalah 60,4 - 80 m

B. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah:

1. Bagi Puskesmas Darul Makmur
Perlu dilakukannya penyuluhan oleh tenaga promosi kesehatan di Puskesmas 1 bulan sekali mengenai pola makan yang baik dan hidup sehat kepada pengunjung Puskesmas Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambah variabel lain yang berhubungan dengan hipertensi seperti faktor genetik dan usia, dengan menggunakan rancangan penelitian *case control*.

3. Untuk peneliti

Sebagai sarana penerapan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arieska, Soenarta Ann. 2005. **Konsensus Pengobatan Hipertensi**. Jakarta: Perhimpunan Hipertensi Indonesia (Perhi).
2. Askes. 2011. **Sehat bersama hipertensi**. <http://www.ptaskes.com>. 30 April 2011.
3. (ADF) Australian Drug Foundation. 2011. **Caffeine facts**. <http://www.druginfo.adf.org.au> [19 Desember 2011]. (AEKI) Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia. 2011. Industri kopi Indonesia. <http://www.aeki-aice.org> (17 Maret 2013).
4. Ananda S. 2011. **Hipertensi pada kelompok pra lansia dan lansia (45 - 75 tahun) gakin di Kelurahan Utan Panjang Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat Tahun 2011 (Skripsi)**. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Askes. 2011. **Sehat bersama hipertensi**. <http://www.ptaskes.com> (30 April 2011).
5. Budiarto, E. 2002. **Biostatiska, Buku Kedokteran**. Bandung
6. Bullock BL. 1996. **Pathophysiology: Adaptions and Alterations in Function (4th ed)**. Philadelphia: Lippincott
7. Bungin, Burhan. 2008. **Penelitian Kuantitatif**, Surabaya; Kencana Prenada Media Group
8. Ciptadi W, Nasution MZ 1985. **Pengolahan Kopi**. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
9. (Depkes) Departemen Kesehatan. 2006. **Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi**. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Departemen Kesehatan RI.
10. **Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional**. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI. 2007.
11. **Pedoman Pengukuran dan Pemeriksaan Riset Kesehatan Dasar 2007**. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI.
12. Ernita .2011. **Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Di Kota Lhokseumawe Provinsi Nanggro Aceh Darussalam**. unpublished thesis universitas Gajah Mada.
13. (FDA) Food and Drug Administration. 2007. **Medicines in my home: caffeine and your body**. <http://www.fda.gov>. 19 Desember 2011. Frost-Meyer NJ & John VL. 2012. Impact of Coffee Components on Inflammatory Markers: A Review. *Journal of Functional Foods* 4: 819–830.
14. Frost-Meyer NJ & John VL. 2012. **Impact of Coffee Components on Inflammatory Markers: A Review**. *Journal of Functional Foods* 4: 819–830.
15. Gaudemaris R *et al.* 2002. **Socioeconomic Inequalities in Hypertension Prevalence and Care: The IHPAF Study**. *Hypertension* 39: 1110–1125.
16. Gunawan, 2001. **Hipertensi**, Jakarta: PT Gramedia, 1
17. Hananta Yuda, I Putu. 2011. **Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda**. Yogyakarta: Media Pressindo
18. (ICCRI) Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute. 2012. **Pengolahan kopi**. <http://www.iccri.net>. 2 Desember 2012.
19. (IFIC) International Food Information Council Foundation. 2007. **Caffeine**

- and health: caffeine.**
<http://www.ific.org>. 19 Desember 2011.
20. Israyanti. 2012. **Perbandingan karakteristik kimia kopi luwak dan kopi biasa dari jenis kopi arabika (*Coffea arabica*. L) dan robusta (*Coffea canephora*. L) [Skripsi].** Makasar: Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
21. Kamso S. 2000. **Nutritional aspects of hypertension in the Indonesian elderly: a community study in 6 big cities [Disertasi].** Depok (ID): Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
22. Luft FC, Weinberger MH. 1997. **Heterogeneous responses to changes in dietary salt intake: the salt-sensitivity paradigm.***The American Journal of Clinical Nutrition* 65 (supplement): 612S-617S.
23. Kaplan MN. 1999. **Hypertention in the Elderly.** London: Martin Dunitz.
24. Kertohoesodo S. 1987. **Pengantar Kardiologi.** Jakarta: UI-Press.
25. Kovacs B. 2011. **Caffeine.** <http://www.medicinenet.com>. 17 Desember 2011.
26. Kompas.2001. **Politik Kopi Vietnam.**16 Nopember 2001.
27. Kusmana D. 2009.**Hipertensi: definisi, prevalensi, farmakoterapi dan latihan fisik.** Cermin Dunia Kedokteran 36(3): 161-167.
28. Machfoedz.2009.**Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran.**Edisi Kelima.Yogyakarta
29. Muchtadi D. 2009.**Komponen Fitokimia dalam Kopi.Laporan Kegiatan Diskusi Ilmiah Polifenol dan Kopi Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan.** Jakarta: Four Seasons Hotel, 4 April 2009.
30. Manach C, Augustin S, Christine M, Christian R, Liliana J. 2004. **Polyphenols: food sources and bioavailability**1,2.*The American Journal of Clinical Nutrition* 79: 727–747.
31. Mulato S. 2002. **Simposium Kopi 2002 dengan tema Mewujudkan perkopian Nasional Yang Tangguh melalui Diversifikasi Usaha Berwawasan Lingkungan dalam Pengembangan Industri Kopi Bubuk Skala Kecil Untuk Meningkatkan Nilai Tambah Usaha Tani Kopi Rakyat.**Denpasar : 16 – 17 Oktober 2002. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
32. Myers. 2004. **Complication of obesity.** California: Wheight.com.
33. Notoatmodjo,S. 2003.**Ilmu Kesehatan Masyarakat.** Jakarta: Rineka Cipta.
34. Notoatmodjo,S.2005.**Metodologi Penelitian Kesehatan.**Jakarta:Rineka Cipta
35. Nowson *et al.* 2005.**Blood pressure change with weight loss is affected by diet type in men.** *The American Journal of Clinical Nutrition* 81: 983.
36. Nurminen M-L, L Niittynen, R Korpela, H Vapaatalo. 1999. **Coffee, caffeine and blood pressure: a critical review.** *European Journal of Clinical Nutrition* 53: 831-839.
37. Panggabean E. 2011. **Buku Pintar Kopi.** Jakarta: AgroMedia Pustaka.
38. (PERGIZI PANGAN) Perhimpunan Peminat Gizi dan Pangan Indonesia.2009. **Laporan Kegiatan Diskusi Ilmiah Polifenol dan Kopi Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan.** Jakarta: Four Seasons Hotel, 4 April 2009.
39. Purwastyastuti.2009. Kajian Khasiat dan Keamanan Kopi.**Laporan Kegiatan Diskusi Ilmiah Polifenol dan Kopi Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan.** Jakarta: Four Seasons Hotel, 4 April 2009.
40. Ridwansyah. 2003. **Pengolahan Kopi.** Medan (ID): Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.

-
41. (SIGN) Scottish Intercollegiate Guideline Network. 2001. **Hypertension in older people.** <http://www.sign.ac.uk>. Edinburgh. 10 Januari 2013.
 42. Semiardji. 2004. **The Significant of Visceral Fat in Metabolic Syndrome.** Jakarta: *Diabetes Meeting 9–10 Oktober*.
 43. Simon. 2002. **What is Blood Pressure?** Harvard Medical School. Physician Massachusetts General Hospital.
 44. Soeharto I. 2000. **Pencegahan dan Penyembuhan Penyakit Jantung Koroner.** Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
 45. Sumaerih. 2007. **Hubungan asupan makro mineral (natrium, kalium, magnesium dan kalsium) dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Juntinyuat Kabupaten Indramayu Jawa Barat (Skripsi).** Yogyakarta (ID): Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada.
 46. Sutedjo. 2006. **Profil Hipertensi pada Populasi Monica.** Hasil Penelitian MONICA-Jakarta III”, Jakarta: Filed Under Riset Epidemiologi xxv
 47. Udjianti, Wajan Juni. 2010. **Keperawatan Kardiovaskular.** Jakarta: Salemba Medika
 48. Uiterwaal *et al.* 2007. **Coffee intake and incidence of hypertension.** *The American Journal of Clinical Nutrition* 85: 718 - 23.
 49. Underwood. 1999. **Patologi Umum Dan Sistemik Edisi 2.** Jakarta: Kedokteran EGC
 50. Varnam HA, Sutherland JP. 1994. **Beverages (Technology, Chemistry and Microbiology).** London: Chapman and Hall. Weinberg & Bonnie, 2010
 51. Weinberg BA, Bonnie KB. 2010. **The Miracle of Caffeine: Manfaat Tak Terduga Kafein Berdasarkan Penelitian Paling Mutakhir.** Bandung: Penerbit Qanita.
 52. (WHO) World Health Organization. 2001. **Pengendalian Hipertensi: Laporan Komisi Pakar WHO.** Padmawinata K, penerjemah. Bandung: Penerbit ITB.
 53. Widoyotomo S, Sri M. 2007. **Kafein: senyawa penting pada biji kopi.** *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia* 23(1): 44 – 50.
 54. Wildman *et al.* 2005. **Are waist circumference and body mass index independently associated with cardiovascular risk in Chinese adults?** *The American Journal of Clinical Nutrition* 82: 1195–202.
 55. Yang *et al.* 2001. **Inhibition of carcinogenesis by dietary polyphenolic compounds.** *Annual Reviews Nutrition* 21: 381–406.
 56. Yuliarti D. 2007. **Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia lanjut di posbindu Kota Bogor tahun 2007 (Tesis).** Depok (ID): Program Pascasarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
-