

P CUMCJ 'RWDNKMCUK

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP KUALITAS
TEKANAN DARAH PADA LAKI-LAKI DEWASA**



Disusun Oleh :

**WA ODE FIKA FAHRIYANTI
20150310039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI
HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP KUALITAS
TEKANAN DARAH PADA LAKI-LAKI DEWASA

Disusun oleh:

WA ODE FIKA FAHRIYANTI
20150310039

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 10 MEI 2019

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



Dr. Tri Pitara Mahanggoro, S. Si., M. Kes
NIK : 19680606199509 173 012

Dr. dr. Ikhlas Muhammad Jenie, M.Med.Sc
NIK: 19770925200204 173 051

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes
NIK: 19670513199609 173 019



Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes
NIK: 19660527199609 173 018

HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP KUALITAS TEKANAN DARAH PADA LAKI-LAKI DEWASA

Wa Ode Fika Fahriyanti, Tri Pitara Mahanggoro
Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
fikafahriyanode@gmail.com

Abstract

Background : *The age of globalization is currently changing the lifestyle and consumption of food. Having poor nutrition tends to cause hypertensive blood pressure and ends with stroke and the remainder in the heart, kidney failure and blindness. Depkes RI data suggest that hypertension is the third highest cause of death after stroke and tuberculosis with a mortality rate of 6.8%. High blood pressure or hypertension is generally referred to as a silent killer because it is a hidden killer. Hypertension is one of the biggest health problems in the world and still the biggest challenge in Indonesia, as it is a major risk factor for coronary heart disease, stroke and heart failure (Martiani and Lelyana, 2012). According to WHO, 2011 about 972 million people or 26.4% of the world's inhabitants suffer from hypertension, this number is expected to increase in 2025 to 29.2%.*

Objective : *The goal of this knowledge is to determine the relationship between of diet and blood pressure in adult males.*

Method : *The method of this research is observational analytical research using a cross-sectional design (cross section) in which subjects are sampled using the proportional sampling method. The population size is 107 samples from a total of 49 respondents, including adult men aged 25-40 years in the Public Works Bureau in Wakatobi, Southeast Sulawesi. Respondents were given an explanation of the study, then questionnaires were completed and blood pressure was measured. The results of blood pressure measurements were statistically tested using chi-square correlation.*

Results : *The results of the study based on the Chi-square correlation test showed that there was a correlation between the nutritional patterns of adult male blood pressure in the Public Works and Spatial Planning Department of the South East Sulawesi Wakatobi Regency with a p-value of 0.014 (sig <0.05).*

Conclusion : *This study shows that there is an association between dietary habit and blood pressure quality among adult men of the Wakatobi, Southeast Sulawesi Public Works and Planning Department.*

Keywords : *Diet, blood pressure, hypertension*

INTISARI

Latar Belakang : Era globalisasi saat ini terjadi perubahan gaya hidup dan konsumsi makan. Pola makan kurang baik cenderung memiliki tekanan darah hipertensi dan berakhir pada *stroke* sisanya pada jantung, gagal ginjal dan kebutaan. Data Depkes RI (2013) menyebutkan hipertensi penyebab kematian no 3 setelah *stroke* dan tuberkulosis jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian. Hipertensi atau tekanan darah tinggi biasa disebut sebagai *silent killer* karena merupakan pembunuh tersembunyi. Hipertensi salah satu masalah kesehatan utama di dunia dan masih menjadi tantangan terbesar di Indonesia karena menjadi faktor risiko primer terjadinya penyakit jantung koroner, *stroke* dan gagal jantung (Martiani dan Lelyana, 2012). Data WHO, 2011 di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025.

Tujuan : Tujuan pengetahuan ini untuk mengetahui hubungan pola makan terhadap kualitas tekanan darah pada laki-laki dewasa.

Metode : Metode penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang) cara pengambilan subyek dengan menggunakan metode *proportionnal random sampling*. Besar populasi adalah 107 Sampel berjumlah 49 responden yaitu laki-laki dewasa usia 25-40 tahun di Kantor Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara. Responden diberikan penjelasan mengenai penelitian, lalu mengisi kuisisioner dan diukur tekanan darahnya. Hasil dari pengukuran tekanan darah diuji secara statistik menggunakan korelasi *Chi square*.

Hasil penelitian : Hasil penelitian berdasarkan uji korelasi *Chi square* menunjukkan terdapat hubungan pola makan terhadap kualitas tekanan darah pada pada laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara dengan nilai *p value* 0,014 (*sig* <0,05)

Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan pola makan terhadap kualitas tekanan darah pada pada laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara

Kata kunci : Pola makan, Tekanan darah, Hipertensi

PENDAHULUAN

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas suatu kelompok masyarakat tertentu (Sulistyoningsih, 2011). Pola makan yang sehat selalu mengacu kepada gizi yang seimbang yaitu terpenuhinya semua zat gizi sesuai dengan kebutuhan (Depkes RI, 2014).

Pola makan yang baik dan benar mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral. Pola makan 3 kali sehari yaitu makan pagi, selingan siang, makan siang, selingan sore, makan malam dan sebelum tidur. Makanan selingan sangat diperlukan, terutama jika porsi makanan utama yang dikonsumsi saat makan pagi, makan siang dan makan malam belum mencukupi. Makan selingan tidak boleh berlebihan karena dapat menyebabkan nafsu makan saat menyantap makanan utama berkurang akibat kekenyangan makanan selingan (Sari, 2012).

Pola makan tidak sehat lebih banyak memiliki tekanan darah hipertensi dibandingkan dengan yang memiliki pola makan sehat. Penerapan pola makan sehat akan mengurangi resiko terjadinya penyakit hipertensi, karena pola makan yang tidak sehat salah satu faktor terjadinya penyakit hipertensi. Pola makan yang banyak mengandung asupan garam, pola makan tinggi lemak dan pola makan yang banyak mengandung kolesterol dan terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat akan berpengaruh terhadap tubuh atau tekanan darah

Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan oleh darah terhadap dinding pembuluh. Tekanan darah bergantung pada volume darah yang terkandung di dalam pembuluh dan *compliance* atau distensibilitas dinding

pembuluh (seberapa mudah pembuluh tersebut diregangkan). Darah mengalir dalam suatu lingkaran tertutup antara jantung dan organ-organ. Arteri mengangkut darah dari jantung ke seluruh tubuh. Arteriol mengatur jumlah darah yang mengalir ke masing-masing organ. Kapiler adalah tempat sebenarnya pertukaran bahan antara darah dan sel jaringan sekitar. Vena mengembalikan darah dari tingkat jaringan kembali ke jantung. Pengaturan tekanan arteri merata bergantung pada kontrol dua penentu utamanya yaitu curah jantung dan resistensi perifer total. Kontrol curah jantung sebaliknya bergantung pada regulasi kecepatan jantung dan isi sekuncup, resistensi perifer total terutama ditentukan oleh derajat vasokonstriksi arteriol (Sheerwood, 2012).

American Heart Association (AHA) dan *American College of Cardiology* (ACC) tahun 2017 mengeluarkan pedoman baru yaitu nilai batas normal tekanan darah <120 mmHg tekanan sistolik dan <80 mmHg tekanan diastolik, dikatakan rendah jika tekanan darah hsistolik <90 mmHg dan tekanan darah diastolik 60 mmHg disertai dengan gejala hipotensi dan tinggi jika tekanan darah sistolik 120-129 mmHg dan diastolik <80 mmHg dikatakan hipertensi derajat 1 jika tekanan darah sistolik 130-139 mmHg atau tekanan darah diastolik 80-89 mmHg dan hipertensi derajat 2 jika tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mmHg.

Dewasa dibagi menjadi dua tahap, dewasa awal antara umur 20-40 tahun dan dewasa lanjut antara umur 40-60 tahun. Dewasa merupakan periode puncak dalam kehidupan individu karena masa ini pertumbuhan dan perkembangan individu telah matang secara optimal. Makanan tidak lagi berfungsi untuk pertumbuhan tubuh, tetapi mempertahankan keadaan gizi yang sudah diperoleh. Kebutuhan gizi dewasa sudah cukup konstan dan

memiliki peranan penting untuk meningkatkan kesehatan secara menyeluruh, mencegah penyakit dan memperlambat proses penuaan (Hasdianah, dkk., 2014).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang) cara pengambilan subyek dengan menggunakan metode *proportionnal random sampling*. Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara pada laki-laki dewasa dengan usia 25-40 tahun selama 3 hari pada tgl 2-4 agustus 2018 jam 10.00 – 12.00. Jumlah populasi di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara adalah 107. Sampel yang digunakan dalam penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 49 responden. .

Sebelum memulai penelitian peneliti menjelaskan maksud penelitian lalu memberikan *inform consent* dan kusioner. Responden yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi akan dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygnomanoameter* manual merek Riester dengan manset dan stetoskop merek Littmann dengan cara pemeriksaan dilakukan dalam posisi duduk dengan siku lurus di meja, gunakan manset sesuai usia pasien letakan stetoskop merek Littmann tepat di atas arteri brakialis saat bunyi pertama terdengar, dicatat sebagai tekanan sistolik dan bunyi terakhir dicatat sebagai tekanan diastolik.

Setelah pengukuran tekanan darah responden dilakukan pengukuran berat badan dengan alat pengukur berat badan digital merek *Camry EF-21* dan mengukur tinggi badan menggunakan *Microtoise* (*stature* meter 2m) merek *General Care*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara pada laki-laki dewasa dengan usia 25-40 tahun selama 3 hari pada tgl 2-4 agustus 2018 jam 10.00 – 12.00. Jumlah populasi di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara adalah 107. Responden pada penelitian ini adalah laki-laki dewasa dengan kriteria inklusi bersuaia 25-40 tahun, tidak melakukan olahraga rutin dan tidak memiliki penyakit gangguan hormon seperti diabetes millitus tipe 1, diabetes millitus tipe 2, hipertiroid, hipotiroid dan tidak memiliki riwayat penyakit jantung. Kriteria eksklusi responden tidak memiliki gangguan jiwa (psikis) dan merokok. Sampel yang digunakan dalam penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 49 responden. Sebelum memulai penelitian peneliti menjelaskan maksud penelitian lalu memberikan *inform consent* dan kusioner. Responden yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi akan dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygnomanoameter* manual merek Riester dengan manset dan stetoskop merek Littmann dengan cara pemeriksaan dilakukan dalam posisi duduk dengan siku lurus di meja, gunakan manset sesuai usia pasien letakan stetoskop merek Littmann tepat di atas arteri brakialis saat bunyi pertama terdengar, dicatat sebagai tekanan sistolik dan bunyi terakhir dicatat sebagai tekanan diastolik. Setelah pengukuran tekanan darah responden dilakukan pengukuran berat badan dengan alat pengukur berat badan digital merek *Camry EF-21* dan mengukur tinggi badan menggunakan *Microtoise* (*stature* meter 2m) merek *General Care*.

1. Karakteristik Responden

Responden penelitian ini adalah laki-laki usia 25-40 tahun.

Berdasarkan latar belakang dari responden tidak ada yang memiliki kebiasaan olahraga secara rutin dari berbagai jenis olahraga dan tidak ada yang memiliki kebiasaan merokok. Berdasarkan latar belakang responden diketahui sebagian besar tidak mempunyai riwayat penyakit kronis (penyakit jantung, stroke, paru-paru, *diabetes melitus* tipe 1, *diabetes melitus* tipe 2, hipertiroid, hipotiroid dan asma) sebesar 98,1% yang berarti dapat dikatakan dalam kondisi tidak ada gangguan kesehatan yang dapat menjadi bias dalam penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

| Usia | Frekuensi | (%) |
|-------------|-----------|------------|
| 25-30 Tahun | 20 | 38.5 |
| 31-35 Tahun | 10 | 19,2 |
| 36-40 Tahun | 19 | 36.0 |
| Total | 49 | 100.0 % |

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan mayoritas responden mempunyai usia 25-30 tahun yaitu 20 responden (38,5%), 10 responden (19,2%) memiliki usia 31-35 tahun, dan 19 responden (36,0%) memiliki usia 36-40 tahun.

Tabel 2. BodyMass Index (BMI) Responden

| Body Mass Index (BMI) | Frequency | (%) |
|-----------------------|-----------|--------|
| Normal | 34 | 69.4% |
| Overweight | 15 | 30.6% |
| Total | 49 | 100.0% |

Keterangan :

Under weight : 16-18,5
 Normal : 18,5-25
Overweight : 25-30

Berdasarkan tabel 2 di atas 34 responden (69,4%) memiliki BMI

normal, dan 15 responden (30,6%) *overweight*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas memiliki BMI normal dengan presentase 69,4% namun masih ada beberapa responden yang memiliki BMI *overweight* dengan presentase 30,6% faktor yang menyebabkan responden dengan BMI *overweight* rata-rata karena kurangnya pengetahuan tentang gizi yang baik dan terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, lemak, protein dan kurangnya olahraga

Tabel 3. Kualitas Tekanan Darah Laki-Laki Dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara

| Tekanan Darah | Frequency | (%) |
|--------------------------|-----------|-------|
| Normal | 30 | 61,2% |
| <i>Elevated</i> (tinggi) | 12 | 24,5% |
| Hipertensi Derajat 1 | 6 | 12,2% |
| Hipertensi Derajat 2 | 1 | 2,0% |
| Total | 49 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat bahwa kualitas tekanan darah laki-laki dewasa di kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara menunjukkan mayoritas memiliki tekanan darah normal dilihat dari 49 responden terdapat 30 responden memiliki tekanan darah normal dan 12 responden (24,5%) mengalami *elevated* (tinggi), 6 responden (12,2%) memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1 dan 1 responden mengalami hipertensi derajat 2.

Tabel 4. Hasil Skor Pola Makan Responden

| Respo nden | Pola Makan | | | | | | Skor total |
|---------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|---------------|
| | Sumber karbohidrat | Sumber protein | Sumber lemak | Sumber sayur | Sumber buah | Sumber gorengan | |
| 1. | 80 | 53 | 2 | 60 | 75 | 7 | 277 |
| 2. | 67 | 53 | 0 | 95 | 82 | 16 | 313 |
| 3. | 82 | 154 | 2 | 60 | 61 | 53 | 412 |
| 4. | 83 | 68 | 18 | 60 | 47 | 17 | 293 |
| 5. | 82 | 68 | 31 | 32 | 4 | 52 | 269 |
| 6. | 96 | 111 | 47 | 2 | 1 | 3 | 260 |
| 7. | 69 | 84 | 46 | 3 | 2 | 5 | 209 |
| 8. | 82 | 98 | 17 | 60 | 47 | 46 | 350 |
| 9. | 83 | 200 | 81 | 18 | 19 | 4 | 405 |
| 10. | 69 | 69 | 15 | 60 | 61 | 33 | 307 |
| 11. | 83 | 84 | 34 | 200 | 180 | 49 | 630 |
| 12. | 50 | 50 | 102 | 95 | 61 | 20 | 378 |
| 13. | 160 | 160 | 31 | 32 | 33 | 60 | 476 |
| 14. | 66 | 66 | 0 | 60 | 19 | 16 | 227 |
| 15. | 51 | 50 | 0 | 31 | 5 | 47 | 184 |
| 16. | 30 | 75 | 0 | 32 | 33 | 63 | 233 |
| 17. | 17 | 30 | 50 | 16 | 19 | 61 | 193 |
| 18. | 50 | 53 | 1 | 32 | 5 | 3 | 144 |
| 19. | 83 | 202 | 81 | 0 | 2 | 2 | 370 |
| 20. | 97 | 68 | 4 | 30 | 2 | 31 | 232 |
| 21. | 68 | 97 | 16 | 45 | 75 | 19 | 320 |
| 22. | 83 | 70 | 90 | 60 | 75 | 105 | 483 |
| 23. | 68 | 54 | 17 | 4 | 19 | 20 | 182 |
| 24. | 80 | 110 | 46 | 60 | 75 | 105 | 476 |
| 25. | 90 | 61 | 90 | 60 | 75 | 105 | 481 |
| 26. | 55 | 133 | 90 | 4 | 5 | 105 | 392 |
| 27. | 66 | 182 | 67 | 95 | 110 | 105 | 625 |
| 28. | 54 | 91 | 76 | 60 | 61 | 49 | 391 |
| 29. | 117 | 117 | 34 | 3 | 0 | 3 | 274 |
| 30. | 125 | 47 | 90 | 60 | 75 | 7 | 404 |
| 31. | 96 | 81 | 117 | 95 | 180 | 105 | 674 |
| 32. | 68 | 83 | 17 | 60 | 75 | 63 | 366 |
| 33. | 97 | 126 | 47 | 4 | 19 | 77 | 370 |
| 34. | 68 | 112 | 18 | 0 | 3 | 15 | 216 |
| 35. | 55 | 152 | 151 | 60 | 75 | 63 | 556 |
| 36. | 55 | 153 | 195 | 95 | 145 | 105 | 748 |
| 37. | 111 | 48 | 34 | 4 | 5 | 21 | 223 |
| 38. | 50 | 95 | 30 | 60 | 75 | 0 | 310 |
| 39. | 51 | 84 | 47 | 130 | 180 | 210 | 702 |
| 40. | 96 | 97 | 52 | 0 | 1 | 7 | 253 |
| 41. | 69 | 112 | 62 | 60 | 75 | 7 | 385 |
| 42. | 150 | 210 | 90 | 60 | 75 | 7 | 592 |
| 43. | 83 | 98 | 20 | 60 | 75 | 35 | 371 |
| 44. | 69 | 54 | 18 | 4 | 75 | 7 | 227 |
| 45. | 67 | 35 | 6 | 18 | 47 | 49 | 222 |
| 46. | 117 | 110 | 6 | 60 | 75 | 7 | 375 |
| 47. | 67 | 97 | 18 | 4 | 5 | 34 | 225 |
| 48. | 50 | 68 | 97 | 200 | 215 | 210 | 840 |
| 49. | 104 | 33 | 5 | 30 | 30 | 5 | 207 |

Berdasarkan tabel 4 di atas, hasil total skor pola makan tiap responden diambil dari skor sumber karbohidrat, protein, lemak sayur, buah dan jajan. Dari total skor tersebut dikategorikan menjadi pola makan baik jika skor >359, cukup jika skor 231-359 dan kurang jika skor <231.

Tabel 5. Pola Makan Laki-Laki Dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara.

| Pola makan | Frequency | (%) |
|-------------|-----------|--------|
| Baik | 15 | 30,6% |
| Cukup Baik | 22 | 44,9% |
| Kurang Baik | 12 | 24,5% |
| Total | 49 | 100,0% |

Keterangan :

Baik : Makanan pokok 8 porsi/hari, lauk 3 porsi/hari, pauk 3 porsi/hari, sayur 3 porsi/hari, buah 5 porsi/hari
 Cukup : Makanan pokok <8 porsi/hari, lauk <3 porsi/hari, pauk <3 porsi/hari, sayur <3 porsi/hari, buah <5 porsi/hari
 Kurang : Makanan pokok >8 porsi/hari, lauk >3 porsi/hari, pauk >3 porsi/hari, sayur >3 porsi/hari, buah >5 porsi/hari

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa pola makan laki-laki dewasa di kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara menunjukkan

mayoritas memiliki pola makan cukup baik dilihat dari 49 responden terdapat 22 responden (44,9%) memiliki pola makan cukup baik, 15 responden (30,6%) memiliki pola makan baik, dan 12 responden (24,5%) memiliki pola makan kurang baik. Data penelitian disimpulkan pola makan laki-laki dewasa di kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara memiliki pola makan cukup baik.

2. Analisis Hubungan Pola Makan Terhadap BMI Pada Laki-Laki Dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara .

Tabel 6. Uji Korelasi *Chi square* Pola Makan Responden Terhadap BMI .

| | | Value | Approx. Sig. |
|------------------|--------------|-------|--------------|
| Nominal | by gency | .344 | .038 |
| Nominal | Coeffi cient | | |
| N of Valid Cases | | 49 | |

Hasil analisis uji korelasi *Chi square* hubungan *Body Mass Index (BMI)* terhadap pola makan pada laki-laki dewasa di kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa nilai (p=0,038) yang berarti terdapat hubungan *Body Mass Index (BMI)* terhadap pola makan. Hasil analisis koefisien korelasi (r) pola makan terhadap kualitas tekanan darah menunjukkan nilai sebesar 0,344 yang berarti memiliki keeratana hubungan termasuk dalam kategori rendah. *Body Mass Index*

(BMI) laki-laki dewasa berhubungan dengan pola makan.

Tabel 7. Hubungan Pola Makan terhadap BMI Responden

| Body Mass Index (BMI) | | Pola Makan | | | Total |
|-----------------------|------------|------------|-------|--------|--------|
| | | Baik | Cukup | Kurang | |
| Normal | Count | 13 | 16 | 5 | 34 |
| | % of Total | 26.5% | 32.7% | 10.2% | 69.4% |
| Overweight | Count | 2 | 6 | 7 | 15 |
| | % of Total | 4.1% | 12.2% | 14.3% | 30.6% |
| Total | Count | 15 | 22 | 12 | 49 |
| | % of Total | 30.6% | 44.9% | 24.5% | 100.0% |

Berdasarkan tabel 7 di atas 13 responden (26,5%) dengan pola makan baik memiliki BMI normal , 2 responden (4,1%) memiliki BMI *Overweight*. Responden dengan pola makan cukup terdapat 16 resonden (32,7%) dengan BMI normal dan 6 responden (12,2%) memiliki BMI *Overweight*. Responden dengan pola makan kurang 5 responden (10,2%) memiliki BMI normal dan 7 responden (14,3%) memiliki BMI *Overweight*.

3. Analisis Hubungan Pola Makan Terhadap Kualitas Tekanan Darah Pada Laki-Laki Dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara

Tabel 8. Uji Korelasi Chi square Pola Makan Responden Terhadap Kualitas Tekanan Darah

| | | Value | Approx. Sig. |
|--------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal | Contingency Coefficient | .495 | .014 |
| N of Valid Cases | | 49 | |

Hasil analisis uji korelasi *Chi square* hubungan pola makan terhadap kualitas tekanan darah pada laki-laki dewasa di kantor Dinas

Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa nilai ($p=0,014$) yang berarti terdapat hubungan pola makan terhadap kualitas tekanaN darah. Hasil analisis koefisian korelasi (r) pola makan terhadap kualitas tekanan darah menunjukkan nilai sebesar 0,495 yang berarti memiliki keeratan hubungan termasuk dalam kategori sedang. Pola makan laki-laki dewasa berhubungan dengan kualitas tekanan darah.

Hasil analisis persentase hubungan pola makan terhadap kualitas tekanan darah di kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara dengan jumlah responden 49 dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 9. Hubungan Pola Makan Responden Terhadap Kualitas Tekanan Darah

| Pola Makan | | Tekanan Darah | | | | Total |
|------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | | Normal | Elevated (tinggi) | Hipertensi Derajat 1 | Hipertensi Derajat 2 | |
| Baik | <i>Count</i> | 13 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| | <i>% of Total</i> | 26.5% | 2.0% | 2.0% | 0.0% | 30.6% |
| Cukup | <i>Count</i> | 7 | 14 | 1 | 0 | 22 |
| | <i>% of Total</i> | 14.3% | 28.6% | 2.0% | 0.0% | 44.9% |
| Kurang | <i>Count</i> | 1 | 4 | 4 | 3 | 12 |
| | <i>% of Total</i> | 2.0% | 8.2% | 8.2% | 6.1% | 24.5% |
| Total | <i>Count</i> | 21 | 19 | 6 | 3 | 49 |
| | <i>% of Total</i> | 40.4% | 36.5% | 12.2% | 6.1% | 100.0% |

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat dilihat responden yang memiliki pola makan baik mayoritas memiliki tekanan darah normal, responden dengan pola makan cukup cenderung memiliki tekanan darah elevated (tinggi) dan responden dengan pola makan kurang baik cenderung memiliki tekanan darah elevated (tinggi), hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2

Berdasarkan persentase dapat dilihat responden dengan pola makan baik terdapat 13 responden (26,5%) memiliki tekanan darah normal, 1 responden (2,0%) memiliki tekanan darah elevated (tinggi) dan 1 responden (2,0%) memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1. Responden dengan pola makan cukup terdapat 7 responden (14,3%) memiliki tekanan darah normal, 14 responden (28,6%) dengan tekanan darah elevated (tinggi) dan 1 responden (2,0%) memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1. Responden dengan pola makan kurang terdapat 1 responden (2,0%) memiliki tekanan darah normal, 4 responden (8,2%) memiliki tekanan darah elevated (tinggi), 4 responden (8,2%) memiliki tekanan darah hipertensi derajat 1 dan terdapat 3

responden (6,1%) memiliki tekanan darah hipertensi derajat 2.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Pola Makan Terhadap Kualitas Tekanan Darah Pada Laki-Laki Dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara .

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap kualitas tekanan darah pada laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Miftah tentang hubungan pola makan dengan tekanan darah pada orang dewasa di Sumatra Barat pada tahun 2015 menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Susyani (2012) yang menyatakan ada hubungan antara umur, pola konsumsi makanan olahan dengan kejadian hipertensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan responden dengan pola makan baik cenderung memiliki tekanan darah normal, responden

dengan pola makan cukup cenderung memiliki tekanan darah elevated (tinggi) dan responden dengan pola makan kurang baik cenderung memiliki tekanan darah elevated (tinggi), hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2. Responden penelitian ini yang memiliki tekanan darah dalam kategori elevated (tinggi), hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2 cenderung mengkonsumsi karbohidrat dan lemak dengan frekuensi lebih sering dan dalam jumlah banyak dari pada responden yang memiliki tekanan darah normal.

Hasil penelitian ini di didukung pendapat (Hull, 2011) yang mengatakan pencernaan karbohidrat di dalam usus halus berubah menjadi monosakarida galaktosa dan fruktosa di dalam hati kemudian dipecah menjadi glikogen dalam hati dan otot. Kemudian glikogen dipecah menjadi glukosa dan dirubah dalam bentuk piruvat dipecah menjadi asetil KoA sehingga terbentuk karbondioksida, air dan energi, saat energi tidak diperlukan, asetil KoA tidak memasuki siklus *Tiracarboxylic Acid* (TCA) tetapi digunakan untuk membentuk asam lemak, melakukan esterifikasi dengan gliserol (diproduksi dalam glikolisis) dan menghasilkan trigliserida. Pembuluh darah koroner yang menderita arteriosklerosis selain menjadi tidak elastis, juga mengalami penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh koroner juga naik, yang nantinya akan memicu terjadinya hipertensi.

Responden yang mengkonsumsi lemak berlebih dapat meningkatkan tekanan darah sesuai pendapat (Vilareal, 2018). Metabolisme lemak menyebabkan

hipertensi berupa Lipoprotein sebagai alat angkut lipida bersirkulasi dalam tubuh dan dibawa ke sel-sel otot, lemak dan sel-sel lain begitu juga pada trigliserida dalam aliran darah dipecah menjadi gliserol dan asam lemak bebas oleh enzim lipoprotein lipase yang berada pada sel-sel endotel kapiler. Reseptor LDL oleh reseptor yang ada di dalam hati akan mengeluarkan LDL dari sirkulasi. Pembentukan LDL oleh reseptor LDL ini penting dalam pengontrolan kolesterol darah, di dalam pembuluh darah terdapat sel-sel perusak yang dapat merusak LDL, yaitu melalui jalur sel-sel perusak yang dapat merusak LDL. Melalui jalur *scavenger pathway* molekul LDL dioksidasi, sehingga tidak dapat masuk kembali ke dalam aliran darah. Kolesterol yang banyak terdapat dalam LDL akan menumpuk pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak. Plak akan bercampur dengan protein dan ditutupi oleh sel-sel otot dan kalsium yang akhirnya berkembang menjadi arteriosklerosis. Pembuluh darah koroner yang menderita arteriosklerosis selain menjadi tidak elastis, juga mengalami penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh koroner juga naik. Naiknya tekanan sistolik karena pembuluh darah tidak elastis serta naiknya tekanan diastolik akibat penyempitan pembuluh darah disebut juga tekanan darah tinggi atau hipertensi. Sustrani (2016) mengungkapkan mengatur pola makan atau disebut diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yang lebih alami, jika dibandingkan dengan

obat penurun tekanan darah yang dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut (Sustrani, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara disimpulkan sebagai berikut.

1. Pola makan laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara mayoritas memiliki pola makan cukup baik.
2. Kualitas tekanan darah pada laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara mayoritas memiliki tekanan darah normal dan pre hipertensi
3. Terdapat hubungan keeratan derajat sedang pola makan dengan kualitas tekanan darah pada pada laki-laki dewasa di Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara.

SARAN

Pengurangan kasus hipertensi perlu adanya cara untuk mencegahnya seperti memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai hipertensi dan bagi penderita penyakit hipertensi untuk selalu mengontrol tekanan darah dan menghindari faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi dengan mengubah pola hidup menjadi lebih baik seperti lebih sering melakukan olahraga dan mengkonsumsi makanan sehat dan mengurangi makanan yang mengandung lemak, karbohidrat dan natrium berlebih.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA (*American Heart Association*). Cardiovascular Disease (2017). A Costly Burden For America Projections Through 2035. The American Heart Association Office of Federal Advocacy : Washington DC.
- Ahmad, S.S. (2015). Laporan Praktikum Anatomi Fisiologi Manusia Tekanan Darah Pada Manusia. Diakses 8 agustus 2017, dari : https://www.academia.edu/16381554/Laporan_tekanan_darah
- Ananto, P.D. (2017). Pengaruh *Massage Technique Effleurage* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo. Skripsi, Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Daud, Y.A. (2015). Mukjizat Al Quran dan As Sunnah tentang Pola Makan Sehat. Diakses 1 agustus 2017, dari : <https://mesjidui.ui.ac.id/mukjizat-al-quran-dan-as-sunnah-tentang-pola-makan-sehat/> Diakses
- Depkes, RI. (2014) Pedoman Umum Gizi Seimbang Tahun 2014. Diakses 9 Agustus 2018, dari : <http://www.depkes.go.id/PedomanUmumGiziSeimbang2016>
- Dewi, S.R. (2013). *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Sikap Terhadap Gizi dan Pola Konsumsi Siswa Kelas XII Program Keahlian Jasa Boga Di SMKN 6 Yogyakarta*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang. (2014, 29 September). Konsumsi Karbohidrat dan Lemak pada Hipertensi. Diakses 10 Januari 2019, dari : <http://dinkes.lumajangkab.go.id/kon>

- [sumsi-karbohidrat-dan-lemak-pada-hypertensi/](#)
- Fadhila, M.F. (2015). *Konsumsi Fast Food Sebagai Faktor Risiko Tingginya Tekanan Darah Pada Remaja Sekolah Menengah Atas Di Yogyakarta*. Skripsi, Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Yogyakarta.
- Febriana. (2015). *Beda Pengaruh Senam Aerobic High Impact Dan Body Language Terhadap Penurunan Berat Badan*. Skripsi, Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Solo
- Florance, G.A. (2017). *Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis Dan Manajemen Institute Teknologi Bandung*. Skripsi, Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Uniersitas Pasundan Bandung. Bandung.
- Freya, D. (2013). Cara Mengkategorikan Data Menjadi 3 Kategori. Diakses 3 Januari 2019, dari : <https://freyaedefunk.wordpress.com/2013/06/13/cara-mengkategorikan-data-menjadi-3-kategori-part-1/>
- Ganong, WF. (2003). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 20. Jakarta: EGC.
- Guyton, A. C., Hall, J. E., (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 12. Jakarta : EGC
- Harahap, VY. (2012). *Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Status Gizi Pada Siswa SMA Negeri 2 Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) Banda Aceh*. Skripsi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh. Aceh
- Hasdianah, HR., 2014. *Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hidayat, A.A. (2011). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ibrahim, (2012). Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi Dengan Status Gizi Lanjut Usia Di Uptd Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 3 (2), 51-62.
- Irianto, K.(2014) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Alfabeta.
- Kemenkes RI. Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia 2013*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mahatidanar, A. (2016). *Pengaruh Musik Klasik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Uniersitas Lampung. Lampung.
- Miftah, A. (2015). Hubungan Pola Makan dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Sumatra Barat. *Jurnal MKA*, 28(1), 20-25.
- Niken, A. (2015). Hubungan Status Ekonomi Orang Tua Dengan Status Gizi Anak Usia 1-5 Tahun. Skripsi, Program Studi D Iii Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Ponorogo.
- Nina, A.P. (2016) *Hubungan Asupan Lemak, Asupan Natrium Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Sistolik Pada Wanita Pralansia Di Pos Kesehatan Lansia Kelurahan Bojongbata Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang*. Skripsi, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Solo

- Nurlina, N. (2017). Tensimeter. Diakses pada 14 juni 2017, dari : <https://nitanurlina.blogspot.com/2017/11/tensimeter.html>
- Okviani, Wati. (2011). *Hubungan Pola Makan Dengan Gastritis Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Program A FIKES UPN Veteran Jakarta*. Skripsi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran. Jakarta.
- Permenkes. (2013). Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Diakses pada 1 Juni 2017, dari : <http://gizi.depkes.go.id/download/Keputusan%20Gizi/PMK%2075-2013.pdf>
- PGS Depkes Pedoman Gizi Seimbang. (2018). Diakses 17 Juni 2018, dari : <https://www.scribd.com/document/376553066/PGS-Full-BUKU-DEPKES-PEDOMAN-GIZI-SEIMBANG-pdf>.
- Prasetyo, A. (2015). *Hubungan Status Gizi, Pola Konsumsi Pangan dan Gaya Hidup Terhadap Tekanan Darah pada Pria Dewasa Perdesaan*. Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Puspitawati, H. (2013). *Konsep, Teori Dan Analisis Gender*. Skripsi, Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sari, R. (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja Usia 12-15 Tahun di Indonesia tahun 2007*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem Edisi 8*. Jakarta: EGC
- Sopiyudin, D. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Edisi 6*. Jakarta: Salmaba Medika.
- Subkhi, M. (2016). *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Mawar Desa Sangubanyu Kabupaten Purworejo*. Skripsi, Program Studi Ilmu Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aistiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyoningsih, Haryani. (2012). *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Supariasa, 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Sustrani, et al. 2006. *Hipertensi*. Jakarta: GramediaPustakaUtama.
- Susyani. (2012). *Pola Konsumsi Makanan Olahan dan Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Prabumulih Tahun 2012*. Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tumpeng Gizi Seimbang (2013). Diakses 20 Juni 2018, dari : <https://www.gizi.net/PUGS-PDF>
- Weber, M.A., Schiffrin, E.L., White, W.B., Mann, S., Lindholm, L.H., Kenerson, J.G., dkk., y(2014). Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 16: 14–26.
- Whelton PK, et al. (2017). High Blood Pressure Clinical Practice Guideline. Diakses 5 maret 2017, dari : <http://hyper.ahajournals.org/content/early/2017/11/10/HYP.0000000000000065>

- Widiyani, R. (2013). Penderita Hipertensi Terus Meningkat. Diakses 3 juli 2017, dari : <http://health.kompas.com/read/2013/04/05/1404008/Penderita>.
- Willy, H., Arundia, A., & Paraitha, I.A. (2011) *Hubungan Pola Makan Anak, Aktivitas Fisik Anak, Dan Status Ekonomi Orang Tua Dengan Obesitas Anak Di Sekolah Dasar Kecamatan Pontianak Selatan*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak. Pontianak
- Yunianti, R., Agustin, E., Yusanta Berliani, Y., Safitri, L.F., Khairiyah, N.L., Wulandari, L.M., Puji, U.W., Katenianto, W., Carenda, Y., Nur, R.T. (2015). *Kebutuhan Gizi Pada Remaja Dan Dewasa*. Skripsi, Akademi Kebidanan Yogyakarta. Yogyakarta.