

Modifikasi Indeks Diet Hipertensi Sebagai Metode Penilaian Kualitas Diet Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat

Modification of the Hypertension Diet Index as an Assessment Method Quality of Diet in Hypertension Patients in District Health Centers Gambir, Central Jakarta

Randi Ferdiansyah¹, Mertien Sa'pang², Harna³

Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul

Jalan Arjuna Utara No 9 Kebon Jeruk, Jakarta 11510

E-mail: randferdian@gmail.com

ABSTRACT

The current non-communicable disease faced by Indonesia is hypertension, with one of the contributing factors being the quality and quantity of nutrition that is not in accordance with dietary recommendations specifically for people with hypertension. This study aims to modify the Diet Hypertension Index (IDH) as a method of assessing diet quality and an overview of nutritional intake in hypertensive patients at the Gambir District Health Center, Central Jakarta. This research is analytical research with cross sectional method. The research subjects were hypertension sufferers in the Poly Non-Communicable Disease Center of the Puskesmas in Gambir, Central Jakarta totaling 50 people. Modification The dietary hypertension index is a combination and adjustment of the DASH like diet and low salt diet and for the assessment conditions, namely referring to IGS 3, then the instrument used is a 3x24 hour fod recall. Overall showed respondents who had poor diet quality with hypertension diet index scores <40 as many as 32 people (78%), assessment of hypertension diet index based on 10 nutrients namely macro nutrition (carbohydrates, proteins, fats and saturated fats) and micronutrients (sodium, potassium, magnesium and calcium) and the natrim and potassium ratios in measuring diet quality. Conclusion, the index of hypertension diet is used to assess diet quality in accordance with dietary recommendations specifically for people with hypertension. In clinical practice, this index of hypertension diet can be a useful tool in evaluating diets in hypertensive patients.

Keywords: hypertension diet indeks, diet quality

ABSTRAK

Penyakit tidak menular yang di hadapi Indonesia saat ini salah satunya adalah hipertensi dengan salah satu faktor penyebabnya adalah kualitas dan kuantitas gizi yang tidak sesuai dengan rekomendasi diet khusus untuk penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan memodifikasi Indeks Diet Hipertensi (IDH) sebagai metode penilaian kualitas diet dan gambaran asupan gizi pada penderita hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross sectional*. Subjek penelitian adalah penderita hipertensi di Poli Penyakit Tidak Menular Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat berjumlah 50 orang. Modifikasi Indeks diet hipertensi merupakan gabungan dan penyesuaian pedoman DASH *like diet* dan diet rendah garam serta untuk ketentuan penilaiannya yaitu mengacu pada IGS 3, kemudian instrumen yang digunakan adlah fod recall 3x24jam. Secara keseluruhan menunjukkan responden yang memiliki kualitas diet yang buruk dengan nilai indkes diet hipertensi <40 sebanyak 32 orang (78%), penilaian indeks diet hipertensi berdasarkan 10 zat gizi yaitu gizi makro (Karohidrat, protein, lemak, dan lemak jenuh) dan gizi mikro (natrium, kalium,magnesium dan kalsium) serta rasio natrim dan kalium dalam menlai kualitas diet. Kesimpulan, indeks diet hipertensi digunakan untuk menilai kualitas diet sesuai dengan rekomendasi diet khusus untuk penderita hpertensi. Dalam praktik klinis, indeks diet hipertensi ini dapat menjadi alat yang berguna dalam penilaian dan evaluasi diet pada penderita hipertensi.

Kata kunci: indeks diet hipertensi, kualitas diet

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor risiko primer penyakit jantung dan pembuluh darah, pada saat ini hipertensi adalah risiko ketiga terbesar yang menyebabkan kematian. Hipertensi sebagian besar menyebabkan 62% penyakit jantung dan pembuluh darah. Penyakit ini telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Menurut WHO di perkirakan penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk. Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29% atau sekitar 1,6 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi¹.

Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 dan tahun 2018 mengalami kenaikan prevalensi berdasarkan hasil pengukuran pada umur ≥ 18 tahun yaitu 25,8% dan 34,1%. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 prevalensi hipertensi di Provinsi DKI Jakarta berdasarkan pengukuran pada tahun 2013 yaitu 20% dan pada Kota Jakarta Pusat berdasarkan pengukuran pada tahun 2013 yaitu 20% hampir mendekati prevalensi nasional dan Provinsi DKI Jakarta. Hasil rekapitulasi data sepuluh penyakit terbanyak pada poli PTM (Penyakit Tdak Menular) di Puskesmas Kecamatan Gambir Kota Jakarta Pusat menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyakit tertinggi peringkat pertama dengan jumlah kunjungan pasien keseluruhan pada tahun 2018 yaitu 1968 kunjungan (Puskesmas Kecamatan Gambir, 2018).

Salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi adalah rendahnya kualitas diet yang di terapkan, Ketidaksihesuaian pemenuhan zat gizi berdasarkan rekomendasi pola makan seperti pola makan tinggi garam dan atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya tekanan darah sehingga dapat mempengaruhi kualitas diet². Kualitas diet yang baik dikaitkan dengan tingginya konsumsi

makanan dengan densitas energi rendah seperti buah dan sayur, serta mencukupi kebutuhan zat gizi makro secara tepat, tidak kurang maupun berlebih³.

Di Indonesia alat ukur kualitas diet yang di kembangkan untuk pencegahan PTM (Penyakit Tidak Menular) yaitu IGSK4-104 yang pengembangannya pada anak remaja 13 – 18 tahun dengan nilai korelasi ($r=0,44$)⁴, kemudian DASH like diet dalam penelitian Ayu Rahadyanti, 2015 membuat penilaian kualitas pola makan yang digunakan untuk pencegahan penyakit hipertensi dan di modifikasi dari DASH *diet* dengan penyesuaian zat gizi yang di anjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk polulasi Indonesia, pedoman tersebut disebut DASH *like diet* tapi kurang cocok untuk penderita hipertensi karena kebutuhan natrium yang di gunakan adalah untuk kebutuhan normal. Maka dibutuhkan metode penilaian kualitas diet untuk penderita hipertensi untuk melihat apakah pola makan pasien tersebut sudah sesuai dengan pola makan yang di rekomendasikan dan sampai saat ini belum ada kajian ilmiah yang membahas metode penilaian kualitas diet pada penderita hipertensi dengan mengadopsi penilaian kualitas pola makan DASH *diet* serta pedoman *diet* rendah garam.

Berdasarkan latar belakan, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul: "Modifikasi Indeks Diet Hipertensi Sebagai Metode Penilaian Kualitas Diet Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat". Penelitian ini bertujuan memodifikasi Indeks Diet Hipertensi (IDH) sebagai metode penilaian kualitas diet dan gambaran asupan gizi pada penderita hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat. Penelitian diharapkan dapat memberikan pedoman kepada penderita hipertensi dalam meningkatkan kualitas diet sehingga tekanan darah dapat terkontrol, kemudian untuk praktik klinis, indeks diet hipertensi ini dapat menjadi alat yang berguna

dalam penilaian dan evaluasi diet pada penderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Poli Penyakit Tidak Menular (PTM) Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat dengan waktu penelitian selama empat bulan mulai bulan November – Februari 2019.

Populasi penelitian adalah penderita hipertensi yang berkunjung ke Poli PTM Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat, sedangkan sampel penelitian diambil dengan cara *accidental sampling* dan untuk kriteria inklusi: 1) penderita hipertensi yang berkunjung ke Poli PTM di Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat yang terdiagnosa hipertensi. 2) responden tidak memiliki komplikasi penyakit gangguan penurunan fungsi ginjal. 3) sampel memiliki tekanan darah dibawah 160/100 mmHg. 4) Sampel berusia 30 – 60 tahun. 5) sampel dapat berkomunikasi dan berdaya ingat baik. Kriteria eksklusi: 1) responden membatalkan ketersediaannya untuk menjadi responden penelitian. 2) Responden tidak dalam kondisi hamil dan menyusui. Total sampel yang diperoleh sebanyak 50 orang.

Data yang digunakan adalah karakteristik responden, antropometri, tekanan darah dan konsumsi pangan melalui metode *food recall* 3x24 jam. Ada tiga tahap dalam modifikasi indeks diet hipertensi yaitu pertama cara pengelompokan, Studi ini mengembangkan kategori penentuan skor yaitu tiga tingkat (nol, lima dan sepuluh). Sistem skor memiliki sepuluh pengelompokan kelompok pangan yaitu karbohidrat, protein, lemak, lemak jenuh, serat, natrium, kalium, rasio natrium:kalium, kalsium dan magnesium. Pertimbangan penggunaan kelompok pangan dan zat gizi tersebut adalah kaitannya dengan penyakit hipertensi, skor dialokasikan berdasarkan jumlah zat gizi yang dikonsumsi relatif terhadap jumlah konsumsi asupan zat gizi yang dianjurkan bagi setiap kelompok pangan. Skor total dari metode tersebut adalah 100^{9,10}.

Tahap kedua penentuan kuantitas, Anjuran jumlah kecukupan asupan karbohidrat, protein, lemak dan natrium mengacu pada panduan

penuntun diet rendah garam III yang dikeluarkan oleh Almatsier, Sunita (2009) yang menyatakan bahwa pada pasien hipertensi grade satu, untuk kelompok karbohidrat, protein dan lemak cukup sesuai dengan kebutuhan energi sedangkan untuk natrium dibatasi tidak boleh lebih dari 1200 mg/hari. Kemudian kalium, kalsium dan magnesium mengacu pada AKG 2013 sedangkan untuk rasio natrium:kalium dan serat mengacu pada *DASH like diet*⁶. Kemudian untuk rasio natrium:kalium Sedangkan menurut US Guidance, dengan angka kecukupan asupan natrium <2300mg / hari dan asupan kalium 4700mg/hari, rasio natrium-kalium yang baik adalah <0,49⁷. Dengan menggunakan data NHANES III, telah ditentukan *cut off* rasio natrium-kalium yang baik adalah <1.0 dan jika rasio natrium: kalium lebih dari 1.0 dikatakan buruk, hal ini akan meningkatkan risiko mengalami CVD dan semua penyakit penyebab⁸.

Tahap ke tiga penentuan nilai, Pemberian skor dilakukan terhadap kelompok pangan dan zat gizi yang menjadi komponen penentuan kualitas diet. Konsumsi pangan dari sepuluh kelompok zat gizi yang menghasilkan skor yang tinggi adalah responden yang mengonsumsi sesuai dengan rentang yang di anjurkan berdasarkan penuntun diet rendah garam dan *DASH Like Diet*. Skor masing-masing komponen memiliki kontribusi yang sama terhadap kualitas diet dan kesehatan. Nilai yang di kembangkan berkisar antara 0-100, semakin tinggi nilai indeksnya maka menunjukkan semakin tinggi kualitas diet. Berikut pengkategorian nilai kualitas diet menjadi lima kategori yaitu, lebih dari 85 dikategorikan sangat baik, skor IGS antara 70-84 dikategorikan baik/cukup, skor IGS antara 55-69 dikategorikan sedang, skor IGS antara 40-54 dikategorikan kurang, dan skor IGS kurang dari 40 dikategorikan buruk^{9,10}.

Alur penilaian indeks diet hipertensi dimulai Setelah pengisian kuesioner didapat hasil asupan zat gizi makro dan mikro responden dari hasil recall dan menghitungnya dengan *nutrisurvey* 2007, kemudian kebutuhan energi responden dihitungkan menggunakan rumus TEE Mifflin-St.Jeor dan dikalikan dengan faktor aktivitas. Setelah kebutuhan energi didapat,

selanjutnya asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak serta lemak jenuh) di konversikan menjadi energi (dalam bentuk persentase) dengan cara mengalikan asupan karbohidrat dan protein dengan empat serta lemak dan lemak jenuh di kalikan sembilan, didapatkan energi dari zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak serta lemak jenuh). Kemudian bandingkan energi dari zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak serta lemak jenuh) dengan kebutuhan energi dikalikan 100%, selanjutnya hasil persentase asupan zat gizi makro dan mikro dibandingkan dengan *cut off point* dari Indeks Diet Hipertensi.

Setelah nilai dari semua zat gizi sudah di dapat, lalu dijumlahkan kemudian dibandingkan dengan *cut off point* pengkategorian nilai kualitas diet menjadi lima kategori yaitu, kategori <40 tergolong buruk, 40-54 tergolong kurang, 55-69 tergolong sedang, 70-84 tergolong baik/cukup dan ≥ 85 tergolong sangat baik (Amrin *et al.* 2013; Perdana *et al.* 2014).

Setelah semua data sudah di peroleh selanjutnya dilakukan proses pengolahan data (*editing, coding, cleaning, processing*). Analisis data univariat menggunakan program SPSS 16 berupa data deskriptif dan distribusi frekuensi data karakteristik responden dan tekanan darah peilaian indeks diet hipertensi. Status tekanan darah dibagi menjadi dua kelompok yaitu terkontrol jika <140/90 mmHg dan tidak terkontrol jika $\geq 140/90$.

Penelitian ini telah mendapat ijin dan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dengan Nomor: 0054-19.056/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/III/2019.

HASIL

Asupan Zat Gizi Penderita Hipertensi

Asupan zat gizi berdasarkan panduan indeks diet hipertensi terdiri dari 10 zat gizi yaitu zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak serta lemak jenuh) dan zat gizi mikro (natrium, kalium, magnesium, kalsium) serta rasio natrium:kalium. Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah persentase asupan protein tertinggi pada penderita hipertensi di

puskesmas kecamatan gambir yaitu 15,0% perhari dan jumlah persentase asupan protein terendah yaitu sebesar 8,8% perhari dengan rata-rata jumlah persentase asupan protein yaitu sebesar 11,94 % perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa jumlah persentase asupan lemak tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 42,0% perhari dan jumlah persentase asupan lemak terendah yaitu sebesar 21.0% perhari dengan rata-rata jumlah persentase asupan lemak yaitu sebesar 30,79 % perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa jumlah persentase asupan lemak jenuh tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 20,4% perhari dan jumlah persentase asupan lemak jenuh terendah yaitu sebesar 8,4% perhari dengan rata-rata jumlah persentase asupan lemak jenuh yaitu sebesar 13,6% perhari

Dari 50 reesponden dapat diketahui bahwa jumlah asupan natrium tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 3632 mg perhari dan jumlah asupan natrium terendah yaitu sebesar 1198 mg perhari dengan rata-rata jumlah asupan natrium yaitu sebesar 2527,52 mg perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa rasio natrium dan kalium tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 4,09 perhari dan rasio natrium dan kalium terendah yaitu sebesar 0,46 perhari dengan rata-rata rasio natrium dan kalium yaitu sebesar 1,74 perhari.

Dari 50 responden, dapat diketahui bahwa jumlah asupan magnesium tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 466 mg perhari dan jumlah asupan magnesium terendah yaitu sebesar 140 mg perhari dengan rata-rata jumlah asupan magnesium yaitu sebesar 250,06 mg perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa jumlah persentase asupan karbohidrat tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 62,8% perhari dan jumlah persentase asupan karbohidrat terendah yaitu sebesar 36,4% perhari dengan rata-rata jumlah persentase asupan karbohidrat yaitu sebesar 53,81 % perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa jumlah asupan serat tertinggi pada penderita

hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 22,0 gram perhari dan jumlah asupan serat terendah yaitu sebesar 6,0 gram perhari dengan rata-rata jumlah asupan serat yaitu sebesar 11,98 gram perhari.

Dari 50 responden dapat diketahui bahwa jumlah asupan kalium tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 4003 mg perhari dan jumlah asupan kalium terendah yaitu sebesar 832 mg perhari dengan rata-rata jumlah asupan kalium yaitu sebesar 1826,80 mg perhari.

Dari 50 responden, dapat diketahui bahwa jumlah asupan kalsium tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu 1120 mg perhari dan jumlah asupan kalsium terendah yaitu sebesar 112 mg perhari dengan rata-rata jumlah asupan kalsium yaitu sebesar 433,14 mg perhari.

Penilaian Indkes Diet Hipertensi

Dari Hasil analisis deskriptif karakteristik diatas dapat diketahui bahwa rata-rata responden penelitian yang memiliki kualitas diet yang buruk dengan mendapatkan nilai indeks diet hipertensi <40 yaitu sebanyak 32 orang (78%), sedangkan untuk responden penelitian memiliki kualitas diet yang baik dengan mendapatkan nilai indeks diet hipertensi 70-84 yaitu sebanyak 1 orang (2%) dan tidak ada responden yang memiliki kualitas diet yang sangat baik dengan mendapatkan nilai indeks diet hipertensi >85. Kemudian dapat diketahui bahwa jumlah nilai indeks diet hipertensi tertinggi pada penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu dengan nilai 70 dan jumlah nilai indeks diet hipertensi terendah yaitu dengan nilai 5 sedangkan rata-rata nilai indeks diet hipertensi yaitu sebesar dengan nilai 26,30.

BAHASAN

Gambaran Asupa Zat Gizi pada Penderita Hipertesi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan data asupan zat gizi responden penderita hipertensi per hari yaitu persentase asupan karbohidrat sebanyak 53,81% (255,64 gram), persentase asupan protein 11,94%

(55,94gram), persentase asupan lemak 30,79% (64,0,9 gram), persentase asupan lemak jenuh 13,60% (28,12 gram), asupan serat 11,98 gram, asupan natrium 2527,52 mg, asupan kalium 1826,80 mg, rasio natrium dan kalium 1,74, asupan kalsium 433,14 mg dan asupan magnesium 250,06 mg.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sugianty (2008) diperoleh asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak, lemak jenuh dan serat) penderita hipertensi rata-rata sebanyak 223,73 gram, 43,37 gram, 34,45 gram, 17,63 gram dan 8,16 gram. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2018) diperoleh asupan natrium dan kalium pada penderita hipertensi rata-rata 3905,09 mg dan 1696,38 mg sedangkan untuk rasio natrium-kalium rata-rata bernilai 2,77 dan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2016) diperoleh asupan kalsium dan magnesium pada penderita hipertensi rata-rata sebesar 861,1 gram dan 340,5 gram.

Analisis tingkat kecukupan gizi menunjukkan bahwa semua asupan zat gizi belum memenuhi kebutuhan zat gizi perhari sesuai yang di anjurkan untuk penderita hipertensi, kecuali protein dan magnesium. Zat gizi yang memiliki tingkat kecukupan di bawah 50% terdiri dari serat, kalium dan kalsium. Berdasarkan Riskesdas tahn 2013, Jakrta Pusat untuk perilaku konsumsi sayur dan buah di bawah 3 – 4 porsi per hari sebesar 77,7% sehingga asupan serat pun rendah data tersebut sejalan dengan penelitian Aisyah (2018), rata-rata konsumsi buah dan sayur di Puskesmas Kedaung Wetan yaitu 163,66 gram dan 14563 gram per hari, angka tersebut masih berada di bawah anjuran konsumsi buah dan sayur yang di rekomendasikan di Indonesia yaitu 200-300 gram per hari atau 2-3 potong per hari. Asupan kalium yang rendah bisa dikaitkan dengan rendahnya konsumsi sayur dan buah, menurut Darawati (2016) sumber kalium terbanyak pada sayuran dan buah-buahan, kemudian kacang-kacangan, biji-bijian, susu, ikan, kerang, daging sapi, ayam, kalkum dan roti. Berdasarkan hasil wawancara didapat responden masih dalam kategori rendah dalam mengonsumsi sayur dan buah yaitu rata-rata kurang dari 3 kali sehari, untuk sayur sendiri responden lebih sering konsumsi sebanyak 3-4 sendok makan estimasi 30-40 gram/porsi sedangkan buah

dikonsumsi masih jarang dikonsumsi, hal tersebut berdampak pada besaran asupan serat dan mineral yang paling banyak bersumber dari sayur dan buah seperti kalium. Sumber asupan kalium terbanyak yang dikonsumsi oleh responden adalah buah pisang dan lebih sering pisang tersebut diolah sebagai gorengan.

Asupan kalsium yang rendah dikaitkan dengan sumber tinggi kalsium yang terkandung dalam ikan teri, makanan laut, susu dan produk olahannya⁶. Hal ini terkait dengan harga bahan makanan tinggi kalsium yang cukup tinggi sehingga dapat mempengaruhi kebiasaan dan pemilihan bahan makanan tersebut untuk dikonsumsi. Berdasarkan hasil wawancara didapat responden masih jarang untuk mengonsumsi makanan yang tinggi akan kalsium seperti dalam ikan teri, makanan laut, susu dan olahannya, kemudian untuk asupan kalsium pada responden yang asupan kalsiumnya cukup disebabkan dari kebiasaan responden mengonsumsi susu.

Rasio natrium dan kalium pada penderita hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir yaitu 1,74, angka tersebut berada jauh lebih tinggi dari *cut off* menurut NHANES III dalam kategori baik yaitu <1,0 dan jika rasio natrium dan kalium lebih dari 1,0 hal tersebut akan meningkatkan risiko mengalami CVD dan semua penyakit penyebab kematian⁸. Tingginya rasio natrium dan kalium berkaitan dengan tingginya asupan natrium dan rendahnya asupan kalium, rata-rata asupan natrium pada penderita hipertensi di Puskesmas Kecamatan Gambir sebesar 2527,52 mg perhari melebihi anjuran diet rendah garam III yaitu 1000-1200 mg perhari disebabkan dari hasil wawancara diperoleh responden mengonsumsi garam dapur rata-rata 5,7 gram per hari melebihi batas anjuran penggunaan garam sesuai dengan pedoman diet rendah garam III yaitu 4 gram perhari.

Gambaran Penilaian Indeks Diet Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan data penilaian indeks diet hipertensi pada penderita hipertensi yaitu kategori buruk 78%, kurang 8%, sedang 12% dan baik 2% dan tidak ada responden yang masuk dalam kategori sangat baik. Kemudian dapat diketahui bahwa jumlah nilai indeks diet hipertensi tertinggi pada

penderita hipertensi di puskesmas kecamatan gambir yaitu dengan nilai 70 dan jumlah nilai indeks diet hipertensi terendah yaitu dengan nilai 5 sedangkan rata-rata nilai indeks diet hipertensi yaitu sebesar dengan nilai 26,30.

Kualitas diet penting untuk menilai asupan makan telah sesuai rekomendasi atau tidak. Apabila tidak sesuai dengan rekomendasi yang ditetapkan akan mempengaruhi derajat kesehatan. Kualitas diet yang rendah biasanya ditunjukkan dengan konsumsi energi, gula dan lemak jenuh secara berlebihan, tetapi rendah konsumsi padi-padian, buah dan sayur¹⁵. Sedangkan kualitas diet yang bagus dikaitkan dengan tingginya konsumsi makanan dengan densitas energi rendah seperti buah dan sayur, serta mencukupi kebutuhan zat gizi makro secara tepat, tidak kurang maupun berlebih³. Ketidaksiapan pemenuhan zat gizi berdasarkan rekomendasi pola makan seperti pola makan tinggi garam dan atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya tekanan darah sehingga dapat mempengaruhi kualitas diet².

Di Indonesia alat ukur kualitas diet yang dikembangkan untuk pencegahan PTM (Penyakit Tidak Menular) yaitu IGSK4-104 yang pengembangannya pada anak remaja 13 – 18 tahun dengan nilai korelasi ($r=0,44$) dan tidak hanya melibatkan 6 kelompok pangan yang harus tercukupi, tetapi juga melibatkan 4 zat gizi yang harus dibatasi, yaitu lemak total, lemak jenuh, gula tambahan dan natrium sehingga komponen paling lengkap serta cocok digunakan untuk keperluan penelitian tentang PTM⁴, kemudian DASH like diet dalam penelitian Ayu Rahadiyanti, 2015 membuat penilaian kualitas pola makan yang digunakan untuk pencegahan penyakit hipertensi dan dimodifikasi dari DASH diet dengan penyesuaian zat gizi yang dianjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk populasi Indonesia, pedoman tersebut disebut DASH like diet tapi kurang cocok untuk penderita hipertensi karena kebutuhan natrium yang digunakan adalah untuk kebutuhan normal. Maka dibutuhkan metode penilaian kualitas diet untuk penderita hipertensi untuk melihat apakah pola makan pasien tersebut sudah sesuai dengan pola makan yang direkomendasikan dan sampai saat ini belum ada kajian ilmiah yang membahas metode penilaian kualitas diet pada penderita

hipertensi dengan memodifikasi penilaian kualitas pola makan DASH *diet* serta pedoman *diet* rendah garam.

Modifikasi dapat diartikan sebagai langkah untuk mengubah atau menyesuaikan. Namun secara khusus modifikasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menciptakan dan menampilkan sesuatu hal yang baru, unik, dan menarik. Modifikasi disini mengacu kepada sebuah penciptaan, penyesuaian dan menampilkan suatu alat kualitas diet yang di khususkan untuk penderita hipertensi. Modifikasi Indeks Diet Hipertensi merupakan gabungan dan penyesuaian pedoman DASH *like diet* dan diet rendah garam, DASH *like diet* dan diet rendah garam yang di harapkan dapat digunakan masyarakat sebagai pedoman makan untuk mengatur tekanan darah pada pasien hipertensi sehari-hari, untuk ketentuan penilaiannya yaitu mengacu pada IGS 3 dengan menggunakan tiga tingkat (nol, lima, dan sepuluh), kemudian untuk zat gizi yang di nilai yaitu persentase asupan karbohidrat, protein, lemak dan lemak jenuh kemudian jumlah asupan serat, natrium, kalium, kalsium dan magnesium serta rasio natrum-kalium

Perbedaan mendasar antara Indeks Diet Hipertensi dan DASH *like diet* adalah pada penilaian Indeks Diet Hipertensi asupan zat gizi yang lebih ataupun kurang dari kebutuhan maka akan bernilai nol karena pada penderita hipertensi yang mengalami kekurangan ataupun kelebihan asupan zat gizi dapat berdampak pada tekanan darah sedangkan DASH *like diet* jika beberapa asupan zat gizi melebihi kebutuhan akan diberikan nilai satu, untuk penentuan kebutuhan natrium pada Indeks Diet Hipertensi sesuai dengan penuntun diet rendah garam III yaitu 1000mg-1200mg untuk penderita hipertensi stage I sedangkan DASH *like diet* sesuai dengan kebutuhan natrium untuk menengah hipertensi yaitu <2300mg, kemudian untuk *cut off point* kualitas diet pada indeks diet hipertensi yaitu, kategori <40 tergolong buruk, 40-54 tergolong kurang, 55-69 tergolong sedang, 70-84 tergolong baik/cukup dan ≥85 tergolong sangat baik lebih spesifik dibandingkan DASH *like diet* dengan *cut off point* jika skor total lebih dari atau sama dengan 50% dari nilai total dikategorikan baik.

Analisis penilaian indeks diet hipertensi berdasarkan asupan zat gizi per hari diperoleh

responden dengan kualitas diet yang buruk yaitu mendapatkan nilai indeks diet hipertensi <40 memiliki rata-rata persentase asupan karbohidrat 52,9%, protein 11,6%, lemak 31,5%, lemak jenuh 14,2% dan asupan serat 10,1 gram sedangkan untuk asupan zat gizi mikro seperti natrium sebesar 2705,2 mg, kalium 1472,5 mg, kalsium 318,2 mg, magnesium 234,3 mg serta rasio natrium-kalium sebesar 2,06. Responden dengan kualitas diet yang kurang yaitu mendapatkan nilai indeks diet hipertensi 40-54 memiliki rata-rata persentase asupan karbohidrat 56,6%, protein 11,9%, lemak 28,9%, lemak jenuh 10,9% dan asupan serat 16,3 gram sedangkan untuk asupan zat gizi mikro seperti natrium sebesar 18817 mg, kalium 2383,3 mg, kalsium 634,3 mg, magnesium 277,7 mg serta rasio natrium-kalium sebesar 0,77. Responden dengan kualitas diet yang sedang yaitu mendapatkan nilai indeks diet hipertensi 55-69 memiliki rata-rata persentase asupan karbohidrat 56,4%, protein 13,5%, lemak 27,8%, lemak jenuh 11,6% dan asupan serat 20,4 gram sedangkan untuk asupan zat gizi mikro seperti natrium sebesar 1885,8 mg, kalium 3401 mg, kalsium 969,8 mg, magnesium 323,8 mg serta rasio natrium-kalium sebesar 0,55. Responden dengan kualitas diet yang baik yaitu mendapatkan nilai indeks diet hipertensi 70-84 memiliki persentase asupan karbohidrat 60%, protein 13,6%, lemak 27%, lemak jenuh 9,4% dan asupan serat 20 gram sedangkan untuk asupan zat gizi mikro seperti natrium sebesar 2030 mg, kalium 3975 mg, kalsium 893 mg, magnesium 310 mg serta rasio natrium-kalium sebesar 0,51.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 78% responden memiliki kualitas diet dalam kategori buruk. Rata-rata asupan gizi menunjukkan bahwa semua asupan zat gizi belum memenuhi kebutuhan zat gizi perhari sesuai yang di anjurkan untuk penderita hipertensi, kecuali protein dan magnesium. Berdasarkan penilaian indeks diet hipertensi didapat semakin baik penilaian indeks diet hipertensi maka akan menggambarkan kualitas diet yang sesuai dengan rekomendasi diet khusus pada penderita hipertensi serta dapat digunakan

sebagai alat evaluasi asupan makan pada penderita hipertensi.

SARAN

Diperlukan peningkatan edukasi terhadap pentingnya kualitas diet khusus hipertensi kepada penderita hipertensi dalam pengontrolan tekanan darah, untuk penelitian selanjutnya meneliti hubungan antara indeks diet hipertensi terhadap tekanan darah untuk menggambarkan seberapa erat hubungan antara indeks diet hipertensi terhadap tekanan darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat, responden yang bersedia menjadi subjek penelitian dan para enumerator yang membantu proses pengumpulan data.

RUJUKAN

1. Aiska,G.S & Chandra,A. Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Sistolik Lanjut Usia Hipertensi yang diberi Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) dengan Kulit dan Tanpa Kulit. *Journa of Nutrition College* 2014;3(1): 158-162
2. Dolores M, et al.Diet quality and obesity in women: the Framingham Nutrition Studies. *British Journal of Nutrition*.2010; 103: 1223–29.
3. E Patterson et al.Dietary energy density as a marker of dietary quality in Swedish children and adolescents : the European Youth Heart Study. *European Journal of Clinical Nutrition* 2010, 1–8.
4. Rahmawati, Hardinsyah, Roosita, Kartin.Pengembangan Indeks Gizi Seimbang Untuk Menilai Kualitas Gizi Konsumsi Pangan Remaja (13-15 Tahun) Di Indonesia. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2015; Vol 11 No 3
5. Rahadiyanti A, Setianto BY, Purba MB. Asupan makan DASH-like diet untuk mencegah risiko hipertensi pada wanita prediabetes. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2015;11:115-25.
6. Almtsier, Sunita. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta;2009
7. Bailey, R. L. *The Journal of Nutrition*. Estimating Sodium and Potassium Intake and Their Ratio in The American Diet : Data From The 2011-2012 NHANES 2016; 1-6.
8. Yang, Q. *American Medical Assosiation*. Sodium and Potassium Intake and Mortality Among US Adults,2011;Vol. 171, No. 13, Hal. 1183-1191.
9. Amrin AP, Hardinsyah, Dwiriani CM. Pengembangan Indeks Gizi Seimbang Bagi Pria Dewasa Indonesia.*Jurnal Gizi dan Pangan*. 2013;8(3): 167-174
10. Perdana SM, Hardinsyah, Damayanthi E. Alternatif Indeks Gizi Seimbang Untuk Penilaian Mutu Gizi Pangan Wanita Dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*.2014;9(1): 43-50
11. Sugianty, Derris.Hubungan Asupan Karbohidrat, Protein, Lemak, Natrium dan Serat dengan Tekanan Darah Pada Lansia.Semarang:Universitas Diponegoro;2008
12. Hasanah, Ummi.Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Magnesium Dengan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Jalan Rsud Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta.Yogyakarta:Universitas Alma Ata;2016
13. Aisyah, Putri Audia.Hubungan Konsumsi Buah Dan Sayur, Asupan Natrium,Kalium,Raio Natrium Kalium dan Kejadian Hipertensi Sistolik Terisolasi Pada Lansia.Jakarta:Universitas Esa Unggul;2018
14. Darawati, M. Mineral. In H. MS, *Ilmu Gizi : Teori & Aplikasi* (pp. 84-86). Jakarta: EGC;2016
15. *Family Nutrition Programs*.Diet Quality of Americans by Food StampParticipation Status:Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. United States Food and Department of Nutrition Agriculture Service;2008

TABEL

Tabel 1.

Komponen dan Kriteria Indeks Diet Hipertensi				
Komponen	Kebutuhan sehari	Skor 0	Skor 10	Skor 5
Karbohidrat (% total energi)	60%-e	>65%-e atau <55%-e	65-60%-e	59-55%-e
Protein (% total energi)	15%-e	>15%-e atau <10%-e	15-13%-e	12-10%-e
Lemak (% total energi)	25%-e	>30%-e atau <10%-e	30-20%-e	19-10%-e
Lemak jenuh (% total energi)	10%-e	>10%-e atau <2%-e	6-10%-e	5-2%-e
Serat (g)	25 g	<25 g	25-30 g	>30 g
Natrium (mg)	1200 mg	<1000 mg atau >1200 mg	1200-1100 mg	1099-1000 mg
Kalium (mg)	4700 mg	<3290 mg atau >4700 mg	4700-4000 mg	3999-3290 mg
Rasio Na:K	0,49	>1,00	<0,49	0,49-0,99
Kalsium (mg)	1000 mg	>1000 mg atau <700 mg	1000-850 mg	849-700 mg
Magnesium (mg)	335 mg	>335 mg atau <234,5 mg	335-285 mg	284-234,5 mg

Keterangan: %-e= persentase kebutuhan energi

Tabel 2.

Kategori Nilai Indeks Diet Hipertensi

Kategori	Nilai Indeks Diet Hipertensi
Buruk	<40
Kurang	40-54
Sedang	55-69
Baik	70-84
Sangat Baik	≥85

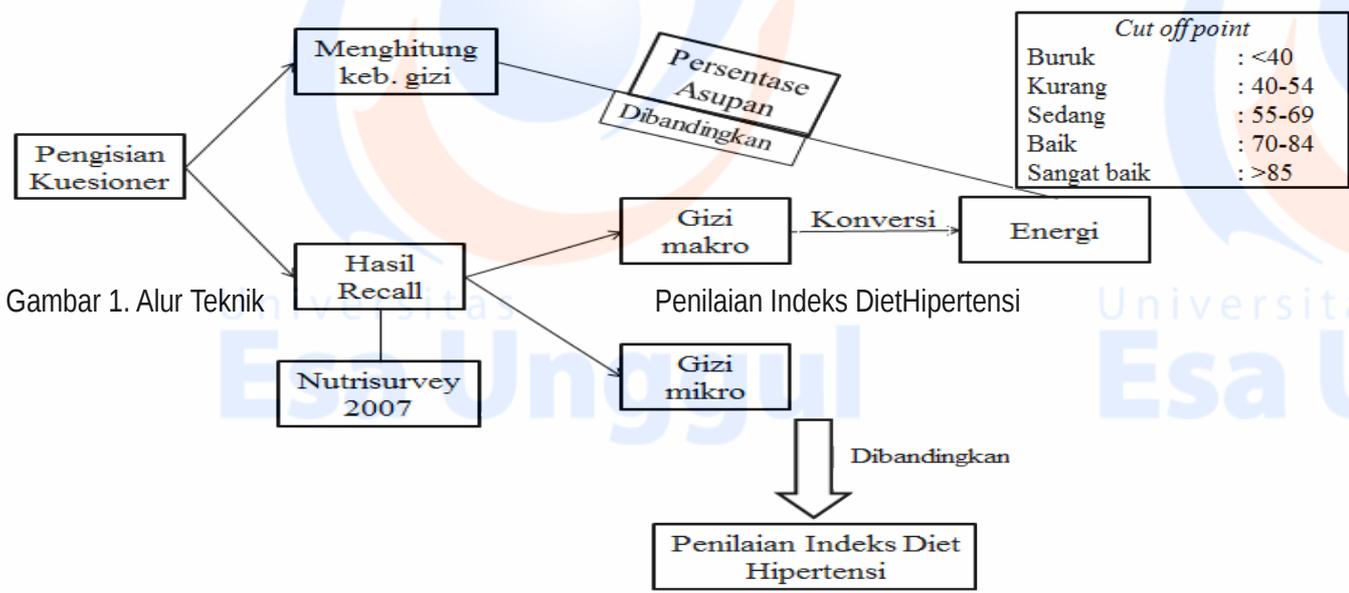
(Amrin *et al.* 2013; Perdana *et al.* 2014)

Tabel 3.
Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	36
Perempuan	32	64
Umur		
Dewasa Awal	8	16
Dewasa Akhir	16	32
Lansia Awal	17	34
Lansia Akhir	9	18
Tekanan Darah		
Terkontrol (<140/100 mmHg)	17	34
Tidak Terkontrol (\geq 140/100 mmHg)	33	66

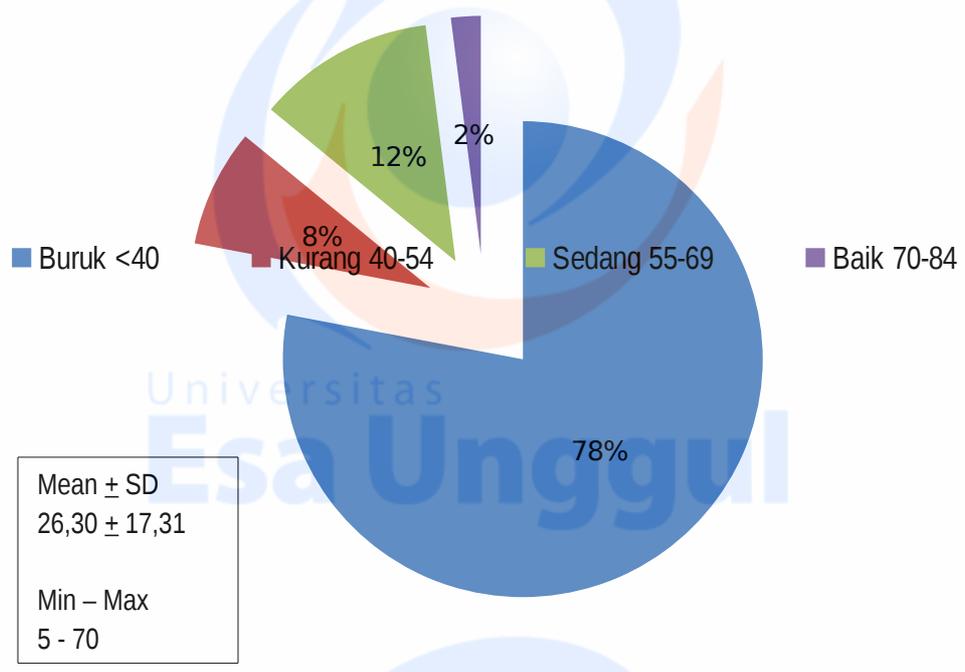
Tabel 4
Hasil Asupan Zat Gizi Penderita Hipertensi

Zat Gizi	n	Mean \pm SD	Min - Max
Protein (%)	50	11,94 \pm 1,66	8,8 - 15,0
Lemak (%)	50	30,79 \pm 5,30	21,0 - 42,0
Lemak Jenuh (%)	50	13,60 \pm 3,33	8,4 - 20,4
Natrium	50	2527,52 \pm 606,38	1198 - 3632
Rasio Natrium dan Kalium	50	1,74 \pm 0,93	0,46 - 4,09
Magnesium	50	250,06 \pm 67,92	140 - 466
Zat Gizi	n	Mean \pm SE	Min - Max
Karbohidrat (%)	50	53,81 \pm 0,78	36,4 - 62,8
Serat	50	11,98 \pm 0,68	6,0 - 22,0
Kalium	50	1826,80 \pm 131,86	832 - 4003
Kalsium	50	433,14 \pm 42,83	112 - 1120



Gambar 1. Alur Teknik

Hasil Analisis Penilaian Indeks Diet Hipertensi



Gambar 2. Hasil Analisis Penilaian Indeks Diet Hpertensi