

PENILAIAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN SKRINING HIPERTENSI

The Assessment of Validity Test on Hypertension Screening Instrument

Carine Ryan Amala

FKM UA, carine.ryana@gmail.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ARTICLE INFO

Article History:

Received August, 10th, 2017

Revised form February, 8th, 2018

Accepted February, 8th, 2018

Published online March, 18th, 2018

Kata Kunci:

hipertensi;
kuesioner;
skrining;
validitas

Keywords:

hypertension;
questionnaire;
screening;
validity

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyebab kematian yang relatif tinggi di Indonesia yaitu sebesar 6,80% untuk semua kelompok umur. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kejadian hipertensi yakni dengan mengembangkan dan mendukung aktivitas deteksi dini melalui instrumen skrining dengan validitas yang baik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menilai validitas alat skrining hipertensi dan memberikan rekomendasi sesuai dengan temuan yang diperoleh. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional*. Sasaran skrining adalah masyarakat yang tinggal di wilayah Kelurahan Manukan Wetan Kota Surabaya yang diundang untuk dilakukan skrining hipertensi, yaitu sebanyak 41 orang. Alat skrining hipertensi yang digunakan adalah kuesioner yang berisi gejala klinis dan faktor risiko sedangkan pemeriksaan hipertensi dengan menggunakan tensimeter sebagai metode baku emas dilakukan oleh seorang perawat. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan dari 41 responden yang diwawancarai, sebanyak 15 responden (36,60%) diklasifikasikan mengalami hipertensi, sedangkan berdasarkan pemeriksaan tensimeter sebagai *gold standard* ditemukan sebanyak 21 responden (51,20%) yang menderita hipertensi. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, dan nilai prediksi negatif secara berturut-turut adalah 71,43%, 100%, 100%, dan 76,92%. **Kesimpulan:** Nilai validitas yang diperoleh tinggi, namun instrumen yang dirancang belum dapat digunakan secara luas untuk kegiatan skrining karena masih ada beberapa kelemahan dalam pelaksanaan.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Penerbit Universitas Airlangga.

Jurnal ini dapat diakses secara terbuka dan memiliki lisensi CC-BY-SA
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

ABSTRACT

Background: Hypertension is the cause of death with high prevalence of 6.80% for all age groups. One of the efforts that can be done in order to control the hypertension incidence is developing and supporting the early detection with good validity. **Purpose:** This study aimed to assess the validity of hypertension screening instrument and give suggestions related to the findings. **Methods:** The hypertension screening instrument that was used in this study was questionnaire

related to clinical symptoms and risk factors. Results: There were 15 respondents (36.60%) from 41 respondents reported to have hypertension. Meanwhile, there were 21 respondents (51.20%) based on tensimeter assessment as the gold standard suffered from hypertension. Furthermore, validity test results showed high sensitivity (71.43%), specificity (100%), positive prediction (100%), and negative prediction (76.92%). The weaknesses of the instruments were found in the inappropriate suggestion, improper procedures of blood pressure measurement according to Operational Standard Procedure. Data obtained from elder respondents (aged above 50 years old) can influence the validity of measurement result. Conclusion: The validity index of the screening instrument was high, but it was not designed to be applied widely for screening as there were weaknesses in the process.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Published by Universitas Airlangga.
This is an open access article under CC-BY-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang sangat serius di dunia. Komplikasi akibat hipertensi dapat berupa Penyakit Jantung Koroner (PJK), gagal ginjal, dan stroke (Kemenkes RI, 2014). Data Riskesdas tahun 2013 menyatakan hipertensi adalah penyakit dengan prevalensi yang tergolong tinggi di Indonesia yaitu 25,80% (Kemenkes RI, 2013). Prevalensi hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2016 mencapai 13,74% atau sekitar 935.736 penduduk, dengan Kota Surabaya sebagai kota yang memiliki persentase hipertensi tergolong rendah, yakni sebesar 10,43% (Dinkesprov Jawa Timur, 2017).

Upaya pencegahan dan pengendalian penyakit kardiovaskuler dapat dilakukan dengan deteksi dini melalui kegiatan skrining, sehingga kemungkinan terjadi risiko komplikasi dapat dicegah, seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Skrining kesehatan untuk pencegahan penyakit telah lama dijadikan sebagai strategi perawatan kesehatan yang paling penting guna memberi kesempatan seseorang untuk mendapatkan diagnosis dan pengobatan lebih dini, meningkatkan kualitas hidup, dan mencegah kematian lebih dini (Bell et al., 2017).

Han, Lee, Commodoro-Mensah, & Kim (2015) menyebutkan bahwa perawatan diri (*self-care*) dalam mengendalikan tekanan darah sangatlah penting dilakukan setiap orang, sehingga kemudahan dalam mendeteksi dini faktor risiko pun sangat dibutuhkan, tentu dengan alat (*tools*) yang teruji reliabel dan valid. Hal ini berkebalikan dengan penggunaan alat tensimeter jenis *mercure sphygmomanometer* yang memerlukan tenaga

profesional untuk melakukan pemeriksaan agar dapat membaca hasil tekanan darah dengan benar, nilai yang relatif berbeda bergantung pada posisi seseorang saat diperiksa, hasil tekanan darah yang bergantung pada asupan maupun beban aktivitas terakhir yang dilakukan, serta biaya yang diperlukan untuk membeli alat tensimeter. Pengembangan instrumen skrining menjadi dibutuhkan, seperti kuesioner yang berisi gejala klinis dan faktor risiko yang cenderung lebih murah, lebih mudah digunakan oleh semua orang, dan dapat dilakukan dimana saja tanpa terikat waktu.

Validitas dapat menyatakan bahwa alat yang digunakan sebagai instrumen evaluasi dapat mengukur sesuai dengan tingkat hasil yang diukur. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan nilai validitas instrumen skrining untuk hipertensi dan memberikan saran pengembangan instrumen sesuai dengan temuan yang didapat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional*. Sasaran skrining adalah masyarakat yang tinggal di wilayah Kelurahan Manukan Wetan Kota Surabaya yang diundang untuk dilakukan skrining hipertensi, yaitu sebanyak 41 orang. Kegiatan skrining dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2017 di Kelurahan Manukan Wetan, Kota Surabaya. Alur pemeriksaan dalam kegiatan skrining ini yaitu responden mengisi identitas dan menunggu antrian, kemudian peneliti memeriksa responden dengan menggunakan kuesioner, sedangkan tenaga

kesehatan memeriksa responden dengan menggunakan tensimeter.

Pengkategorian hipertensi yang digunakan sebagai *gold standard* sebagaimana pada Tabel 1 sedangkan instrumen skrining hipertensi yang digunakan berupa kuesioner sebagaimana pada Tabel 2. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara wawancara dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan hipertensi menggunakan instrumen berupa kuesioner dilakukan oleh peneliti, sedangkan pemeriksaan hipertensi dengan menggunakan tensimeter sebagai metode baku emas dilakukan oleh seorang perawat.

Tabel 1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prahipertensi	120-139	80-89
Hipertensi	≥ 140	≥ 90

Sumber: Kemenkes RI, 2014a

Pemberian skor untuk pemeriksaan menggunakan kuesioner disesuaikan dengan faktor risiko maupun gejala klinis yang terjadi pada penderita hipertensi. Penyusunan kuesioner menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dan menggunakan istilah atau ukuran yang mudah dimengerti pada tiap butir pertanyaan kuesioner, misalnya pertanyaan terkait konsumsi garam > 5 gram per hari, agar lebih mudah dipahami responden peneliti memberikan pertanyaan bahwa responden tiap harinya biasa mengonsumsi makanan asin atau tidak. Penentuan berat badan berlebih, yaitu dengan rentang Indeks Massa Tubuh (IMT) > 27,49, maka digunakan perhitungan rumus IMT yang didapat berdasarkan pada berat badan (kg) terhadap tinggi badan (m²) kuadrat.

Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis berdasar klasifikasi pengukuran, yaitu kelompok tekanan darah normal, prahipertensi, dan hipertensi yang selanjutnya untuk dihitung nilai validitas alat skrining yang digunakan, yaitu berupa kuesioner. Data yang dikumpulkan tersebut kemudian dibuat tabel hitung instrumen skrining terhadap baku emas supaya didapat nilai validitas. Klasifikasi pada kuesioner terbagi menjadi tiga kategori, namun untuk menemukan nilai validitas diperlukan tabel hitung (2x2) sehingga ada kategori yang harus dimampatkan, yaitu kategori tekanan darah normal dan prahipertensi menjadi

kategori non hipertensi. Data dianalisis kemudian disajikan secara deskriptif dalam bentuk nilai proporsi dan dilakukan perhitungan validitas instrumen skrining yaitu nilai sensitivitas, spesifisitas, Nilai Prediksi Positif (NPP), dan Nilai Prediksi Negatif (NPN). Rumus perhitungan tersebut yakni:

$$\text{Sensitivitas} = \frac{\text{True Positive}}{\text{True Positive} + \text{False Negative}}$$

$$\text{Spesifisitas} = \frac{\text{True Negative}}{\text{False Positive} + \text{True Negative}}$$

$$\text{NPP} = \frac{\text{True Positive}}{\text{True Positive} + \text{False Positive}}$$

$$\text{NPN} = \frac{\text{True Negative}}{\text{False Negative} + \text{True Negative}}$$

Penentuan butir-butir pertanyaan di setiap kuesioner telah berdasar pada teori yang ada. Pertanyaan mengenai faktor risiko, telah disesuaikan pada pernyataan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun 2014 mengenai hipertensi. Pertanyaan pada kuesioner juga terdapat faktor risiko dikarenakan gejala klinis hipertensi yang mayoritas sering kali masih tidak muncul. Pertanyaan yang dikaitkan dengan faktor risiko dicantumkan agar dapat memprediksi keadaan tekanan darah yang dimiliki oleh seseorang berdasarkan kebiasaan, gaya hidup, dan perilaku yang berisiko terhadap hipertensi (CDC, 2014).

Penentuan skor dikategorikan menjadi 1-3. Skor 1 untuk pertanyaan faktor risiko, bukan gejala klinis yang dialami. Skor 2 untuk pertanyaan seputar gejala yang dialami responden dalam kurun waktu terakhir. Kata “sering” digunakan karena gejala klinis bersifat tidak menentu dan muncul tergantung pada kondisi responden itu sendiri. Peneliti belum menemukan kata yang tepat untuk mewakili keadaan tersebut dalam penyajian kuesioner. Skor 3 untuk pertanyaan mengenai gejala klinis yang dialami oleh responden, yang biasanya muncul apabila status hipertensi sudah pada level yang lebih tinggi. Perhitungan skor dilakukan kemudian ditarik kesimpulan apakah seseorang menderita hipertensi atau tidak. Seseorang dikatakan berada pada kategori tekanan darah normal apabila memiliki skor 0-2, kategori prahipertensi apabila skor 3-4, dan dinyatakan hipertensi apabila memiliki skor ≥ 5.

HASIL

Kegiatan skrining hipertensi pada 41 orang sasaran berhasil menjangkit pada rentang usia 40 hingga usia 80 tahun. Data tekanan darah yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan karakteristik jenis kelamin dan kelompok usia (Tabel 3). Kelompok usia ≥ 60 tahun cukup mendominasi, yakni 34 orang.

Perbandingan jumlah responden juga dapat diketahui yang memiliki klasifikasi tekanan darah normal, prahipertensi, dan hipertensi berdasarkan alat pemeriksaan yang digunakan yaitu antara tensimeter dan kuesioner (Tabel 4). Tabel hitung juga telah dibuat, sehingga dapat diketahui nilai validitasnya sesuai rumus. Nilai sensitivitas instrumen kuesioner yakni 71,43%, spesifisitas 100%, nilai prediksi positif 100%, dan nilai prediksi negatif 76,92%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 15 responden (36,6%) dinyatakan memiliki status tekanan darah tinggi yang diukur menggunakan instrumen skrining berupa kuesioner, sedangkan pengukuran menggunakan alat tensimeter sebagai baku emas, ditemukan sebanyak 21 responden (51,2%) yang positif memiliki tekanan darah tinggi. Sasaran pemeriksaan skrining hipertensi dinilai tidak bervariasi karena dominasi oleh kelompok usia 60 tahun keatas yaitu sebanyak 34 orang (82,92%) dari total 41 responden. Penilaian validitas akan lebih baik apabila karakteristik responden lebih bervariasi seperti misalnya variasi berdasarkan usia yakni dari usia dewasa muda hingga lanjut usia yang mana telah memiliki risiko terjadinya hipertensi.

Nilai validitas untuk instrumen skrining yang digunakan cukup baik, yaitu nilai sensitivitas 0,71 (71,43%), spesifisitas 1,00 (100%), Nilai Prediksi Positif 1,00 (100%), dan Nilai Prediksi Negatif 0,77 (76,92%). Maxim, Niebo, & Utell (2014) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai validitas maka semakin baik dan layak suatu instrumen untuk digunakan dalam melakukan deteksi penyakit tertentu, contohnya, disebutkan bahwa suatu alat dinyatakan baik dan dapat digunakan apabila memiliki nilai validitas setidaknya 0,80 (80%). Apabila didapatkan hasil uji validitas masih bernilai $< 0,80$ maka perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut supaya menghasilkan hasil deteksi yang lebih baik dan layak digunakan.

PEMBAHASAN

Upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan uji validitas yang baik adalah pertanyaan pada instrumen kuesioner perlu didasarkan pada teori yang berasal dari sumber yang terpercaya. Pemilihan butir pertanyaan pada instrumen disajikan terkait faktor risiko dan telah sesuai dengan pernyataan yang bersumber dari CDC. CDC (2014) menyebutkan faktor risiko terjadinya hipertensi menjadi tiga kategori, yaitu berdasar kondisi (*condition*), perilaku (*behavior*), serta riwayat keluarga dan karakteristik yang lain (*family history and other characteristics*).

Faktor kondisi (*condition*) adalah apabila seseorang menderita prahipertensi atau status diabetes (CDC, 2014). Prahipertensi meningkatkan risiko secara kronis, yang apabila tidak dikontrol akan menjadi hipertensi di masa yang akan datang.

Tabel 2

Instrumen Skrining Hipertensi

Beri tanda V pada kolom yang sesuai dengan keadaan Anda	Ya	Tidak	Skor
Apakah Anda seorang laki-laki? [1]			
Usia 50 tahun keatas? [1]			
Apakah Anda rutin merokok/terpapar asap rokok (dari orang lain)? [1]			
Tiap harinya konsumsi makanan/camilan dengan kandungan tinggi garam (> 5 gram atau > 1 sendok teh per hari) ? [1]			
Rutin minum kopi setiap hari? [1]			
Suka minum alkohol? [1]			
Punya keluarga dengan riwayat hipertensi? [1]			
Memiliki berat badan berlebih / obesitas (BMI > 27,49)? [1]			
Apakah Anda sering mengalami sakit kepala, terkadang disertai dengan rasa mual? [2]			
Apakah Anda sering merasakan sesak di bagian dada seperti tertekan benda berat? [2]			
Apakah Anda pernah mimisan saat mengalami sakit kepala? [3]			
Total			

Tabel 3

Distribusi Responden berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
< 50	2	4,88
50-59	5	12,20
60-69	17	41,46
≥ 70	17	41,46
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	26,83
Perempuan	30	73,17
Total	41	100,00

Tabel 4

Hasil Klasifikasi Penilaian Skrining Hipertensi

Alat Pemeriksaan	Klasifikasi	n	(%)
Instrumen Skrining	Normal	8	19,51
	PraHipertensi	18	43,90
	Hipertensi	15	35,59
Tensimeter (Gold Standard)	Normal	12	29,27
	PraHipertensi	8	19,51
	Hipertensi	21	51,22
Total		41	100,00

Huang et al (2013) menyatakan bahwa orang dengan prahipertensi dapat juga berisiko mengalami penyakit jantung dan pembuluh darah (CVD) sebesar 1,55 kali, penyakit jantung koroner (CHD) sebesar 1,50 kali, dan stroke sebesar 1,71 kali dibandingkan kelompok dengan tekanan darah normal. Seseorang yang terdeteksi prahipertensi harus segera mengontrol tekanan darah dan mempertahankan pada rentang tekanan darah yang aman. Penyakit diabetes juga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung.

Faktor perilaku (*behaviour*) yaitu kebiasaan atau gaya hidup yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Perilaku tersebut antara lain diet tidak sehat, tidak/kurang aktivitas fisik, obesitas, konsumsi alkohol, dan kebiasaan merokok (CDC, 2014). Diet tidak sehat difokuskan pada konsumsi

tinggi sodium dan rendah potasium. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Raihan, Erwin, & Dewi (2014) bahwa kelompok responden dengan asupan garam tinggi mengalami hipertensi sebanyak 62,5%. Sodium merupakan nutrisi yang penting bagi tubuh karena membantu saraf dan otot untuk berfungsi dengan baik, selain itu juga terlibat dalam regulasi air dan keseimbangan cairan dalam tubuh (Ha, 2014). Konsumsi sodium yang berlebihan akan mendorong ginjal dengan keras untuk mengeluarkannya kembali. Hal ini berdampak pada salah satu sistem organ yaitu kardiovaskuler. Konsumsi sodium yang tinggi mendukung kenaikan tekanan darah akibat perubahan pada arteri menjadi lebih kaku atau mengeras. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah ≤ 100 mmol (sekitar 2,40 gram sodium atau 6 gram garam) per hari (Nuraini, 2015).

Status obesitas berarti apabila IMT berada pada nilai ≥ 27 . Penelitian Dua, Bhuker, Sharma, Dhall, & Kapoor (2014) menunjukkan terdapat korelasi positif antara hipertensi dengan BMI, pengukuran antropometri, denyut nadi, dan persentase lemak. Prevalensi prahipertensi dan hipertensi tingkat I masing-masing meningkat 2,82 dan 2,65 kali pada orang dewasa laki-laki dengan IMT *overweight/obese* dibanding orang dewasa laki-laki dengan IMT *non obese*, serta prevalensi hipertensi tingkat II meningkat hampir 8,98 kali. Prevalensi prahipertensi dan hipertensi pada wanita dewasa dapat mencapai 2 dan 3,74 kali, serta hipertensi tingkat II yakni 8,98 kali pada orang dewasa perempuan dengan IMT *overweight/obese* dibanding orang dewasa perempuan dengan BMI *non obese*. Penelitian Eshkooor, Hamid, Shahr, & Ng (2016) juga menyatakan bahwa peningkatan berat badan berkorelasi signifikan terhadap terjadinya hipertensi (OR = 1,61). Obesitas pun juga dapat meningkatkan risiko penyakit yang lain seperti penyakit jantung koroner dan diabetes.

Tabel 5

Tabel Hitung 2x2 Skrining Hipertensi

KUESIONER	GOLD STANDARD		
	Hipertensi	Non Hipertensi	Total
Hipertensi	15	0	15
Non Hipertensi	6	20	26
Total	21	20	41

CDC (2014) menyatakan bahwa konsumsi alkohol yang berlebihan dapat meningkatkan risiko hipertensi. Alkohol dapat menimbulkan tekanan darah meningkat melalui beragam mekanisme, seperti mempengaruhi sistem saraf pusat (CNS), baroreseptor, sistem saraf simpatik (SNS), sistem *renin-angiotensin-aldosterone* (RASAS), kortisol, peningkatan kalsium intraselular dan reaktivitas vaskuler, serta endotelium dan stres oksidatif (Husain, Ansari, & Ferder, 2014). Kebiasaan merokok termasuk kedalam faktor perilaku (CDC, 2014). Merokok dapat merusak fungsi jantung dan pembuluh darah. Nikotin diidentifikasi dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah dan karbon monoksida dapat mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen. Penelitian Raihan et al (2014) menuliskan terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi primer akibat adanya plak yang dapat merusak lapisan dinding arteri. Toksik yang terdapat pada semua jenis produk rokok juga dapat mengakibatkan vasokonstriksi dalam pembuluh darah sehingga meningkatkan tekanan darah (Ain & Regmi, 2015).

Hipertensi berpotensi muncul karena faktor lain seperti adanya riwayat keluarga (*genetic*) yang juga menderita hipertensi, bertambahnya usia, jenis kelamin, dan ras atau etnis tertentu (CDC, 2014). Ranasinghe, Cooray, Jayawardena, & Katulanda (2015) menyatakan apabila seseorang memiliki riwayat keluarga hipertensi, akan meningkatkan risiko terkena hipertensi sebesar 1,29 kali. Riwayat dari orang tua akan meningkatkan risiko hipertensi 1,28 kali, dari orang tua ayah dan ibu sebesar 1,34 kali, dan dari saudara sebesar 1,27 kali. Penelitian Bertalina & An (2017) juga menunjukkan dari total responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi, 67,30% diantaranya mempunyai tekanan darah tinggi dan bernilai signifikan. Seseorang yang memiliki faktor genetik dari keluarga maka harus dapat mengontrol tekanan darah melalui pemeriksaan rutin atau skrining guna meminimalisasi komplikasi hipertensi.

Perbedaan pada kejadian hipertensi menurut jenis kelamin dipengaruhi dengan adanya faktor biologis dan kebiasaan/*behavioral* (Everett & Zajacova, 2016). Faktor biologi meliputi hormon seks, perbedaan kromosom, dan perbedaan biologis lainnya yang dapat melindungi wanita terhadap hipertensi, sedangkan faktor kebiasaan yaitu tingginya BMI, merokok, dan aktivitas fisik yang rendah. Penelitian Choi, Kim, & Kang (2017) menyatakan perbedaan jenis kelamin dalam

hipertensi ditunjukkan bahwa wanita lebih banyak mengalami kejadian hipertensi daripada pria, setelah usia 60 tahun karena hormon estrogen semakin menurun setelah menopause. Penelitian Amaliah & Sudikno (2014) juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi lebih besar pada wanita daripada pria karena pengaruh genetik dan umur. Pitriani, Yanti, & Afni (2018) menuliskan lansia berjenis kelamin perempuan 28,30 kali berisiko mengalami hipertensi dibanding lansia laki-laki, terlebih jika memiliki status obesitas, maka berisiko 6,70 kali terjadi hipertensi dibandingkan lansia yang tidak memiliki obesitas. Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Hafiz, Weta, & Ratnawati (2016) dan Roshifanni (2017) bahwa kejadian hipertensi tidak memiliki hubungan dengan jenis kelamin.

Risiko hipertensi ditinjau dari segi usia, dinyatakan bahwa kelompok usia 41-50 tahun memiliki risiko mengalami hipertensi 2,18 kali dibanding kelompok usia ≤ 40 tahun (Anteneh, Yalew, & Abitew, 2015). Risiko menjadi lebih besar pada kelompok usia > 50 tahun yaitu sebesar 10,31 kali dibanding kelompok usia ≤ 40 tahun. Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Pitriani, Yanti, & Afni (2018) yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian hipertensi dengan usia seseorang.

Penelitian yang sejenis pernah dilakukan oleh Han, Lee, Commodoro-Mensah, & Kim (2015) berupa instrumen *Hypertension Self-Care Profile (HBP SCP)* yang diukur melalui dari tiga skala yaitu skala perilaku (*behaviour scale*), skala motivasi (*motivation scale*), dan *self efficacy scale*. Masing-masing skala berisi 20 pertanyaan dan dengan menggunakan bahasa yang dianggap mudah dipahami untuk masyarakat awam sehingga responden dengan mudah menjawab pertanyaan instrumen sendiri (*self-administered*). Bahasa yang digunakan pada kuesioner HBP SCP secara keseluruhan masih membutuhkan bantuan untuk menafsirkan maksud dari tiap pertanyaan, sehingga memiliki risiko penyampaian yang kurang tepat dari maksud pertanyaan yang sebenarnya. Hal ini dapat menimbulkan hasil data yang bias, namun penilaian dengan tiga skala sehingga hasil data yang didapatkan lebih kompleks dan memadai.

Pemilihan butir pertanyaan instrumen kuesioner yang digunakan dalam kegiatan skrining ini menurut penjabaran oleh CDC beserta penelitian sejenis, dapat dinilai kurang tepat dalam mengungkap faktor risiko hipertensi responden. Hal ini dapat dilihat dari butir kalimat pertama kuesioner, digunakan bahwa jenis kelamin pria

lebih banyak mengalami hipertensi, sedangkan penjabaran oleh CDC dan penelitian sebelumnya ditemukan bahwa ternyata wanita lebih berisiko mengalami hipertensi, terlebih pada wanita sesudah menopause. Penelitian lebih lanjut tentu dibutuhkan guna mengevaluasi kuesioner instrumen skrining hipertensi ini, misalnya mengujicobakan pada etnis lain dari populasi pasien hipertensi dengan rentang usia yang lebih beragam. Hal ini diperlukan untuk mengidentifikasi item pertanyaan kuesioner yang berkualitas dengan tingkat perbedaan yang baik antar etnis responden serta teknik penilaian item yang lebih canggih (Han et al., 2015).

Kendala lainnya yang menyebabkan hasil uji validitas penelitian ini diragukan, yakni pengukuran tekanan darah sebagai baku emas pada skrining tidak sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), yaitu tekanan darah tidak diukur pada posisi berbaring. Pengukuran tekanan darah hanya dilakukan sebanyak satu kali, yang seharusnya dilakukan 2 kali dengan jeda pengukuran lima menit dalam keadaan istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2014). Karakteristik responden diketahui didominasi oleh kelompok usia > 50 tahun sehingga responden sudah memiliki hipertensi sejak lama. Kebiasaan terkait faktor risiko yang dilakukan sebelum terkena hipertensi pun digali secara retrospektif, sehingga berpotensi bias karena relatif lupa. Peneliti juga belum menemukan periode maupun frekuensi yang sesuai dengan kondisi-kondisi yang terjadi pada penderita hipertensi sehingga masih digunakan kata “sering” untuk disajikan pada instrumen skrining, seperti frekuensi ataupun periode pada terjadinya sakit kepala, sesak pada daerah dada, ataupun hingga timbulnya mimisan.

Sebagian besar responden penderita hipertensi pada penelitian ini mengaku tidak merasakan atau menampakkan suatu gejala. Kesalahan pemikiran pada responden sering terjadi bahwa penderita hipertensi selalu merasakan gejala penyakit, seperti sering menunjukkan emosi yang berlebihan, padahal hipertensi merupakan penyakit yang disebut dengan *silent killer* dengan gejala yang bervariasi antar individu dan menyerupai gejala penyakit lainnya. Gejala yang dirasakan dapat seperti sakit kepala/rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (*tinnitus*), dan mimisan atau epistaksis, yang apabila tidak segera ditangani dapat menyebabkan timbulnya komplikasi (Kemenkes RI, 2014).

Keterbatasan Penelitian

Kelemahan yang ditemukan pada saat pelaksanaan, yaitu karena pengukuran tekanan darah sebagai baku emas pada skrining tidak dilakukan sesuai SOP pengukuran tekanan darah, serta populasi responden yang hampir seluruhnya adalah berusia > 50 tahun sehingga populasi penelitian cenderung homogen.

SIMPULAN

Nilai validitas instrumen kuesioner yang diperoleh belum dapat digeneralisasi untuk dikatakan bahwa alat yang dirancang dapat digunakan secara luas untuk kegiatan skrining. Jika kelemahan tersebut diabaikan, maka validitas instrumen skrining berupa kuesioner memiliki nilai yang sangat baik pada aspek spesifisitas dan nilai prediksi positif yakni mencapai 100%. Nilai validitas secara keseluruhan dapat dikategorikan cukup baik yaitu dengan nilai sensitivitas 0,71 (71,43%), spesifisitas 1 (100%), nilai prediksi positif 1 (100%), dan nilai prediksi negatif 0,77 (76,92%).

REFERENSI

- Ain, Q. ul, & Regmi, K. (2015). The effects of smoking in developing hypertension in Pakistan: a systematic review. *South East Asia Journal of Public Health*, 5(1), 4–11. <https://doi.org/10.3329/seajph.v5i1.24845>
- Amaliah, F., & Sudikno. (2014). Faktor risiko hipertensi pada orang umur 45-74 tahun di Pulau Sulawesi. *Gizi Indonesia*, 37(2), 145–151.
- Anteneh, Z. A., Yalew, W. A., & Abitew, D. B. (2015). Prevalence and correlation of hypertension among adult population in Bahir Dar City, Northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *International Journal of General Medicine*, 8, 175–185. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S81513>
- Bell, N. R., Singh, H., Grad, R., Moore, A. E., Dickinson, J. A., Kasperavicius, D., & Kretschmer, K. L. (2017). Better decision making in preventive health screening. *Canada Family Physician*, 63(7), 521–524.
- Bertalina, & An, S. (2017). Hubungan asupan natrium, gaya hidup, dan faktor genetik dengan tekanan darah pada penderita penyakit jantung koroner. *Jurnal Kesehatan*,

- 8(2), 240–249.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26630/jk.v8i2.467>
- CDC. (2014). High blood pressure risk factors. Centers for Disease Control and Prevention. USA. Retrieved July, 8, 2017, from https://www.cdc.gov/bloodpressure/risk_factors.htm
- Choi, H. M., Kim, H. C., & Kang, D. R. (2017). Sex differences in hypertension prevalence and control: analysis of the 2010-2014 Korea national health and nutrition examination survey. *PLOS ONE*, 12(5), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178334>
- Dinkesprov Jawa Timur. (2017). *Profil kesehatan Jawa Timur*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Dua, S., Bhuker, M., Sharma, P., Dhall, M., & Kapoor, S. (2014). Body mass index relates to blood pressure among adults. *North American Journal of Medical Sciences*, 6(2), 89–95. <https://doi.org/10.4103/1947-2714.127751>
- Eshkooor, S. A., Hamid, T. A., Shahr, S., & Ng, C. K. (2016). Factors affecting hypertension among the Malaysian elderly. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 3(8), 1–10. <https://doi.org/10.3390/jcdd3010008>
- Everett, B., & Zajacova, A. (2016). Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Biodemography Social Biology*, 61(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/19485565.2014.929488>. Gender
- Ha, S. K. (2014). Dietary salt intake and hypertension. *Electrolyte Blood Press*, 12(1), 7–18. <https://doi.org/10.5049/EBP.2014.12.1.7>
- Hafiz, M., Weta, I. W., & Ratnawati, N. L. K. A. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(7), 1–23.
- Han, H.-R., Lee, H., Commodoro-Mensah, Y., & Kim, M. (2015). Development and validation of the hypertension self-care profile: a practical tool to measure hypertension self-care. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(3), 1–16. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182a3fd46>. Development
- Huang, Y., Wang, S., Cai, X., Mai, W., Hu, Y., Tang, H., & Xu, D. (2013). Prehypertension and incidence of cardiovascular disease: a meta-analysis. *BMC Medicine*, 11(177), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-177>
- Husain, K., Ansari, R. A., & Ferder, L. (2014). Alcohol-induced hypertension: mechanism and prevention. *World Journal of Cardiology*, 6(5), 245–253. <https://doi.org/10.4330/wjc.v6.i5.245>
- Kemenkes RI. (2013). *Laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2014). *Infodatin: hipertensi*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Maxim, L. D., Niebo, R., & Utell, M. J. (2014). Screening tests: a review with examples. *Inhalation Toxicology*, 33(13), 811–828. <https://doi.org/10.3109/08958378.2014.955932>
- Nuraini, B. (2015). Risk factors of hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Pitriani, R., Yanti, J. S., & Afni, R. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pesisir. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 9(1), 74–77.
- Raihan, L. N., Erwin, & Dewi, A. P. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi primer pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pesisir. *JOM PSIK*, 1(2), 1–10.
- Ranasinghe, P., Cooray, D. N., Jayawardena, R., & Katulanda, P. (2015). The influence of family history of hypertension on disease prevalence and associated metabolic risk factors among Sri Lanka adults. *BMC Public Health*, 15(576), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1927-7>
- Roshifanni, S. (2017). Risiko hipertensi pada orang dengan pola tidur buruk (studi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya). *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 408–419. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i3>