

DARI HIPERTENSI HINGGA PENCEGAHAN STROKE: PERAN PENDIDIKAN KESEHATAN, AKSES LAYANAN KESEHATAN, DAN PEMAHAMAN BUDAYA

From Hypertension to Stroke Prevention: The Role of Health Education, Healthcare Access, and Cultural Understanding

Suharno Usman¹, Fitriani¹, Christha Zenithy Tamburian²

¹Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

¹Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

²Departemen Spesialis-1 Ilmu Bedah, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

(ns-arno@unsrat.ac.id)

ABSTRAK

Hipertensi telah terbukti secara signifikan meningkatkan risiko stroke, dan efektivitas penanganannya bergantung pada pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan pasien. **Tujuan.** untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran hipertensi dan pencegahan stroke, termasuk pendidikan, akses layanan kesehatan, perilaku, dan aspek budaya, dengan penekanan pada pentingnya pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan pasien. **Metode.** Studi ini melibatkan 330 dewasa dengan hipertensi, mengukur tingkat pengetahuan hipertensi, gejala, faktor risiko stroke, sikap terhadap stroke, dan praktik pencegahan. Variabel yang diteliti mencakup sosiodemografis, klinis, perilaku, akses layanan kesehatan, dan budaya Minahasa. Analisis dilakukan dengan regresi logistik multivariabel untuk mendapatkan rasio odds (OR). **Hasil.** studi ini mengungkapkan bahwa 75,8% peserta memiliki pengetahuan rendah tentang hipertensi, dengan faktor utama yang mempengaruhi adalah pendidikan kesehatan dan akses terhadap fasilitas perawatan kesehatan. Program pendidikan kesehatan terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Terdapat hubungan signifikan antara sikap terhadap stroke dengan faktor seperti merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yang berkorelasi dengan praktik pencegahan yang lebih baik. **Kesimpulan:** pendidikan, akses perawatan kesehatan, perilaku, dan budaya berpengaruh pada hipertensi dan stroke, sehingga strategi pendidikan kesehatan yang responsif secara budaya dapat meningkatkan pencegahan stroke di individu dengan hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi; Pencegahan Stroke; Literasi Kesehatan; Kompetensi Budaya; Pendidikan dan Akses Kesehatan

ABSTRACT

Hypertension has been proven to significantly increase the risk of stroke, and the effectiveness of its management depends on patients' knowledge, attitudes, and prevention practices. Objective: To explore factors influencing hypertension awareness and stroke prevention—including education, healthcare access, behaviour, and cultural aspects—with an emphasis on the importance of patients' knowledge, attitudes, and prevention practices. Methods: This study involved 330 adults with hypertension, measuring their levels of knowledge regarding hypertension, symptoms, and stroke risk factors, as well as their attitudes toward stroke and prevention practices. Variables examined included sociodemographic, clinical, and behavioural factors, healthcare access, and Minahasa culture. Multivariable logistic regression analysis was performed to determine odds ratios (OR). Results: The study revealed that 75.8% of participants had low knowledge of hypertension; key influencing factors were health education and access to healthcare facilities. Health education programs proved effective in improving knowledge. Significant associations were found between attitudes toward stroke and factors such as smoking, alcohol consumption, and higher education levels, all of which correlated with better prevention practices. Conclusion: Education, healthcare access, behaviour, and culture influence hypertension and stroke outcomes; therefore, culturally responsive health education strategies could enhance stroke prevention among individuals with hypertension.

Keywords: Hypertension; Stroke Prevention; Health Literacy; Cultural Competence; Health Education and

PENDAHULUAN

Stroke iskemik merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di seluruh dunia. Kondisi ini memberikan pengaruh yang cukup besar pada bidang kesehatan, sosial, dan ekonomi, sehingga menimbulkan beban yang besar pada sistem perawatan kesehatan dan masyarakat secara keseluruhan [1], [2]. Meskipun terdapat kemajuan dalam penanganan stroke akut, yang telah menyebabkan peningkatan angka harapan hidup, pencegahan primer tetap menjadi strategi yang paling efektif untuk mengurangi kejadian stroke.

Hipertensi diakui sebagai faktor risiko yang paling signifikan dan dapat dimodifikasi untuk stroke, yang menyumbang hampir setengah dari semua kasus stroke di seluruh dunia [3], [4]. Meskipun terdapat terapi antihipertensi yang efektif dan strategi pencegahan berbasis bukti, kejadian stroke tetap tinggi karena banyak pasien gagal mencapai kontrol tekanan darah yang optimal dan melakukan perilaku pencegahan yang direkomendasikan [1], [4], [5]. Akibatnya, peningkatan strategi pencegahan di antara individu yang hidup dengan hipertensi telah menjadi prioritas utama kesehatan masyarakat.

Literasi kesehatan telah diidentifikasi sebagai faktor penting dalam pengelolaan penyakit kronis yang efektif [6], [7]. Literasi hipertensi, yang didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memperoleh, memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi yang berkaitan dengan

pencegahan dan pengelolaan hipertensi, telah dikaitkan dengan peningkatan kepatuhan pengobatan, perilaku perawatan diri, dan pengendalian tekanan darah [7], [8]. Namun, penting untuk dicatat bahwa literasi hipertensi saja mungkin tidak cukup mempersiapkan pasien untuk mengenali gejala stroke, memahami faktor risiko stroke, atau mengadopsi perilaku yang secara khusus bertujuan untuk mencegah stroke [1]. Karena stroke merupakan salah satu komplikasi paling parah dari hipertensi yang tidak terkontrol, sangat penting untuk memastikan apakah literasi spesifik penyakit mencakup pengetahuan dan perilaku spesifik komplikasi [4]. Hal ini penting untuk desain intervensi pendidikan yang efektif.

Kerangka Pengetahuan–Sikap–Praktik (KAP) menyatakan bahwa perkembangan sikap bergantung pada pengetahuan, dan pengetahuan ini kemudian memengaruhi perilaku yang berkaitan dengan kesehatan [9]. Namun, literatur yang ada menunjukkan bahwa hubungan antara literasi kesehatan dan perilaku pencegahan seringkali lebih rumit daripada jalur linier sederhana. Penting untuk dicatat bahwa individu dengan pengetahuan yang memadai terkait penyakit mungkin masih menunjukkan praktik pencegahan yang buruk [10]. Alasan mendasar dari fenomena ini adalah bahwa perubahan perilaku dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk motivasi, efikasi diri, persepsi kerentanan, dukungan keluarga, aksesibilitas perawatan kesehatan, dan kepercayaan budaya, termasuk

kebutuhan spiritual [11], [12].

Sebuah studi sebelumnya menemukan bahwa penerapan Model Pengetahuan, Sikap, dan Praktik (KAP) pada pasien dengan stenosis serebrovaskular dan penyakit jantung koroner telah terbukti efektif meningkatkan kesejahteraan psikologis, meningkatkan efikasi diri, dan meningkatkan pemahaman tentang penyakit [13]. Akibatnya, pemeriksaan simultan terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan stroke dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana literasi hipertensi memengaruhi pencegahan stroke di antara populasi berisiko tinggi.

Sejumlah besar penelitian telah dikhususkan untuk mempelajari manajemen diri hipertensi atau literasi stroke secara terpisah [4]. Namun, masih terdapat kekurangan penelitian yang menyelidiki hubungan antara literasi hipertensi dan pengetahuan, sikap, serta praktik pencegahan terkait stroke dalam populasi yang sama [3], [4], [9]. Lebih lanjut, sedikit perhatian telah diberikan pada apakah domain literasi hipertensi yang berbeda – termasuk pemahaman tentang penyakit, pengobatan, kepatuhan pengobatan, modifikasi gaya hidup, manajemen diet, dan komplikasi – secara berbeda terkait dengan hasil pencegahan stroke. Mengatasi kesenjangan bukti ini dapat memfasilitasi identifikasi komponen pendidikan spesifik yang membutuhkan penekanan lebih besar dalam program manajemen hipertensi.

Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji hubungan antara literasi hipertensi secara keseluruhan dan

domain-domainnya dengan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan stroke di kalangan orang dewasa dengan hipertensi. Dengan mengidentifikasi aspek-aspek literasi hipertensi mana yang paling erat kaitannya dengan pencegahan stroke, temuan ini dapat memberikan informasi untuk pengembangan intervensi pendidikan terintegrasi yang memperkuat strategi manajemen hipertensi dan pencegahan stroke di layanan kesehatan primer. Studi ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara literasi hipertensi secara keseluruhan dan domain-domainnya dengan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan stroke di kalangan pasien hipertensi.

METODE

Desain penelitian

Sebuah studi korelasional potong lintang dilakukan untuk menyelidiki hubungan antara literasi hipertensi dan pengetahuan, sikap, serta praktik pencegahan terkait stroke di kalangan orang dewasa yang didiagnosis menderita hipertensi.

Peserta dan latar

Penelitian ini merekrut 330 pasien penderita hipertensi yang menerima perawatan di fasilitas perawatan kesehatan primer. Peserta diharuskan memenuhi kriteria tertentu agar dianggap memenuhi syarat. Pertama, mereka harus berusia 18 tahun atau lebih. Kedua, mereka harus telah didiagnosis menderita hipertensi oleh dokter. Ketiga, mereka harus mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia. Terakhir, mereka harus

memberikan persetujuan tertulis. Pasien dengan gangguan kognitif berat atau kondisi medis akut yang menghalangi pengisian kuesioner dikeluarkan dari penelitian ini.

Pengukuran

Studi ini menggunakan kuesioner terstruktur untuk menilai literasi hipertensi, dengan menggunakan kuesioner multidimensi yang mencakup enam domain: definisi hipertensi, pengobatan medis, kepatuhan pengobatan, promosi gaya hidup sehat, manajemen diet, dan komplikasi. Tanggapan dievaluasi menggunakan skala Likert yang menawarkan pilihan "benar", "salah/tidak tahu", dengan skor maksimum 22. Reliabilitas skala dikonfirmasi dengan alpha Cronbach sebesar 0,758 untuk sampel hipertensi dan 0,858 untuk sampel non-hipertensi. Uji validitas menghasilkan hasil untuk pasien hipertensi berkisar dari 0,181 hingga 0,537, dan untuk pasien non-hipertensi dari 0,278 hingga 0,733 [14], [15].

Studi ini mengukur hasil terkait stroke menggunakan kuesioner Pengetahuan–Sikap–Praktik (KAP). Kuesioner ini menilai empat area: kesadaran akan gejala stroke, faktor risiko, sikap masyarakat terhadap pencegahan, dan praktik pencegahan. Skor yang lebih tinggi mencerminkan literasi yang lebih baik, sikap yang lebih positif, dan perilaku yang lebih sehat terkait pencegahan stroke. Kuesioner SRQ menilai faktor risiko dan gejala stroke melalui 40 pertanyaan tertutup, dibagi menjadi 20 untuk faktor risiko dan 20 untuk

gejala, dengan skala Guttman yang memberikan respons "ya" atau "tidak". Jawaban yang benar menghasilkan skor 1, sedangkan jawaban yang salah menghasilkan skor 0. SRQ memiliki indeks validitas isi sebesar 0,90 untuk gejala dan non-gejala, dan skor 1,00 untuk faktor risiko dan non-faktor risiko, menghasilkan CVI keseluruhan sebesar 0,95. Konsistensi internal didukung oleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,819 untuk gejala dan 0,755 untuk non-gejala, yang menunjukkan keandalan SRQ dalam menilai faktor-faktor terkait stroke [16].

Analisis statistik

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif untuk merangkum karakteristik demografis dan klinis peserta. Koefisien korelasi peringkat Spearman (ρ) digunakan untuk menilai hubungan antara literasi hipertensi dan pengetahuan, sikap, serta praktik pencegahan stroke. Interpretasi koefisien mengikuti klasifikasi yang ada dalam komunitas akademis, dengan signifikansi statistik diatur pada $p < 0,05$. Regresi logistik multivariabel dilakukan untuk lima hasil biner terkait pengetahuan dan sikap terhadap hipertensi dan stroke, menggunakan model yang dioptimalkan melalui pemodelan sekuensial. Hasil analisis disajikan dalam bentuk koefisien regresi, rasio odds, dan interval kepercayaan, dengan interpretasi didasarkan pada pengkodean variabel yang spesifik. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang, sehingga asosiasi yang diperoleh tidak dapat dianggap sebagai efek kausal.

HASIL

Setelah analisis deskriptif dan bivariat, regresi logistik multivariabel dilakukan untuk menentukan faktor-faktor yang terkait dengan pengetahuan hipertensi dan berbagai dimensi pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan terkait stroke. Pengembangan model terpisah untuk setiap hasil dilakukan, dengan model akhir disajikan dalam Gambar 1 dan tabel 1, menggunakan rasio odds (OR), interval kepercayaan 95% (CI), dan nilai p.

Karakteristik peserta, akses layanan kesehatan, dan konteks budaya

Karakteristik demografis, klinis, perilaku, dan layanan kesehatan dari 330 peserta, serta hubungannya dengan pengetahuan hipertensi, gejala stroke, faktor risiko stroke, sikap, dan praktik pencegahan terdiri dari partisian yang berusia 23 hingga 87 tahun, dengan usia rata-rata 57,29 tahun. Skor pengetahuan hipertensi rata-rata adalah 12,64, dengan tekanan darah sistolik rata-rata 149,92 mmHg dan diastolik 89,42 mmHg. Rata-rata pengetahuan tentang gejala stroke, faktor risiko, sikap, dan praktik masing-masing adalah 12,15, 12,36, 25,27, dan 20,91.

Sebagian besar peserta penelitian adalah perempuan (61,5%) yang merupakan penduduk asli Minahasa (56,1%). Banyak dari mereka memiliki tingkat pendidikan dasar atau menengah (84,8%), tidak bekerja (57,9%), dan menikah (83,0%). Ketaatan terhadap pengendalian tekanan darah rendah, dengan 73,3% melaporkan kepatuhan yang jarang. Hanya 60,3% peserta yang

jarang merokok atau mengonsumsi alkohol, dan 74,5% tidak sering mengonsumsi makanan ekstrem. Sebanyak 62,1% subjek didiagnosis hipertensi primer, sementara 37,9% menderita hipertensi dengan komorbiditas seperti penyakit arteri koroner atau diabetes.

Dalam hal literasi kesehatan, 75,8% peserta memiliki pengetahuan di bawah rata-rata tentang hipertensi, dan 77,6% menerima pendidikan kesehatan kurang dari dua kali per bulan. Selain itu, 83,6% melaporkan akses terbatas ke fasilitas kesehatan, dan 78,8% merasa bahwa pemahaman tentang budaya Minahasa di kalangan penyedia layanan kesehatan masih rendah.

Studi ini mengidentifikasi karakteristik yang berhubungan dengan hasil terkait hipertensi. Terdapat hubungan signifikan antara pekerjaan dan pengetahuan tentang hipertensi ($p = 0,031$) serta antara tingkat pendidikan dan praktik ($p = 0,024$). Kepatuhan dalam pengendalian tekanan darah terkait signifikan dengan pengetahuan ($p = 0,015$) dan sikap ($p = 0,045$). Selain itu, faktor seperti merokok, konsumsi alkohol, dan kuliner ekstrem menunjukkan hubungan signifikan dengan penilaian keseluruhan hipertensi/stroke ($p < 0,001$), meskipun tidak signifikan dalam konteks hasil individu.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa layanan kesehatan berperan penting, dengan hubungan signifikan antara pendidikan kesehatan dan akses fasilitas kesehatan terhadap penilaian keseluruhan ($p < 0,001$). Namun, tidak ada hubungan signifikan dengan domain HK-LS,

gejala stroke, faktor risiko, atau praktik individu. Pentingnya pemahaman penyedia layanan kesehatan tentang budaya Minahasa terkait dengan pengetahuan risiko (RF; $p = 0,043$) dan praktik pencegahan (PD; $p = 0,003$).

Temuan menunjukkan bahwa karakteristik sosiodemografis, keterlibatan dalam perawatan kesehatan, dan responsivitas budaya berkontribusi berbeda terhadap hasil hipertensi dan stroke. Pendidikan serta pekerjaan terkait dengan domain tertentu, sedangkan kepatuhan pengendalian tekanan darah berhubungan dengan pengetahuan dan sikap tentang hipertensi. Hubungan signifikan antara pemahaman penyedia layanan kesehatan tentang budaya Minahasa dan pengetahuan serta praktik pencegahan risiko stroke mengindikasikan pentingnya komunikasi yang responsif secara budaya untuk pencegahan stroke pada penderita hipertensi di Minahasa.

Faktor-faktor yang terkait dengan pengetahuan tentang hipertensi, pengetahuan tentang stroke, sikap, dan praktik

Regresi logistik multivariabel mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan hipertensi dan stroke. Signifikansi untuk pengetahuan hipertensi ditemukan pada kontrol tekanan darah (OR = 3,95), komorbiditas (OR = 2,12), pendidikan kesehatan (OR = 4,06), akses fasilitas (OR = 8,00), dan pemahaman budaya Minahasa (OR = 4,6). Untuk pengetahuan stroke, pemahaman budaya menjadi prediktor signifikan,

sedangkan pendidikan dan kontrol tekanan darah tidak berpengaruh. Individu non-perokok dan dengan kebiasaan makan sehat menunjukkan sikap lebih baik terhadap stroke. Pendidikan tinggi diperlihatkan sebagai faktor terkait praktik pencegahan stroke (OR = 2,02).

PEMBAHASAN

Studi ini mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang hipertensi dan stroke, sikap, serta praktik pencegahan di antara orang dewasa dengan hipertensi. Temuan menunjukkan bahwa interaksi antara pengalaman klinis, informasi kesehatan, akses layanan kesehatan, pendidikan, perilaku, dan komunikasi budaya berperan penting. Sebagian besar peserta memiliki pengetahuan di bawah rata-rata, jarang terlibat dalam program pendidikan kesehatan, dan melaporkan aksesibilitas yang terbatas ke fasilitas kesehatan. Keterbatasan informasi kesehatan dan akses layanan berkontribusi pada kesenjangan pengetahuan yang signifikan tentang hipertensi dan stroke, dengan literasi kesehatan dan akses layanan primer sebagai penentu penting dalam perawatan diri hipertensi [17]–[19].

Model regresi menunjukkan hubungan signifikan antara pendidikan kesehatan dan pengetahuan hipertensi, dengan peserta yang menerima pendidikan memiliki peluang empat kali lebih tinggi untuk mencapai skor pengetahuan di atas rata-rata. Ini mendukung bukti bahwa pendidikan terstruktur dapat meningkatkan

pengetahuan pasien, efikasi diri, dan manajemen diri hipertensi. Tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa pendidikan manajemen diri secara signifikan meningkatkan efikasi diri dan mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik [20]. Bukti yang lebih baru juga menunjukkan bahwa intervensi literasi kesehatan dapat meningkatkan hasil terkait tekanan darah dan manajemen diri pada penderita hipertensi [21]. Oleh karena itu, hubungan yang diamati dalam penelitian ini mendukung pentingnya pendidikan kesehatan yang berulang dan mudah diakses sebagai bagian dari manajemen hipertensi. Namun, mengingat penelitian ini bersifat potong lintang, tidak mungkin untuk menetapkan arah hubungan ini; dapat dibayangkan bahwa peserta dengan pengetahuan yang lebih luas mungkin juga lebih cenderung mencari atau mengingat pendidikan kesehatan.

Model menunjukkan bahwa akses ke fasilitas kesehatan berhubungan kuat dengan pengetahuan hipertensi, di mana partisipan dengan akses memiliki peluang 8,003 kali lebih tinggi untuk skor pengetahuan di atas rata-rata. Temuan ini menunjukkan pentingnya akses kesehatan untuk diagnosis, pengobatan, serta interaksi dengan penyedia layanan untuk konseling. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa akses ke layanan kesehatan primer dan literasi kesehatan berdampak pada manajemen perawatan diri hipertensi [18]. Demikian pula, sebuah studi *cross-sectional* di Indonesia menemukan perbedaan dalam pengetahuan, sikap, dan praktik

hipertensi menurut akses ke layanan skrining berbasis komunitas [22]. Dalam konteks ini, di mana mayoritas partisipan melaporkan bahwa fasilitas kesehatan jarang diakses atau terpencil, peningkatan aksesibilitas fisik dan fungsional layanan kesehatan primer mungkin relevan untuk memperkuat pengetahuan terkait hipertensi.

Korelasi antara pengetahuan tentang hipertensi dan pengendalian tekanan darah menunjukkan bahwa partisipan dengan pengendalian yang lebih baik memiliki skor pengetahuan yang lebih tinggi. Individu dengan komorbiditas memiliki peluang dua kali lipat untuk berhasil dibandingkan mereka yang hanya menderita hipertensi. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menghubungkan literasi kesehatan, pengetahuan hipertensi, dan hasil manajemen penyakit [19], [21]. Pasien dengan kontrol yang baik cenderung memiliki akses lebih luas ke layanan kesehatan dan informasi manajemen diri, yang dapat meningkatkan manajemen penyakit. Meskipun komorbiditas menunjukkan kontak lebih intensif dengan layanan kesehatan, ini tidak berarti bahwa komorbiditas meningkatkan pengetahuan pasien itu sendiri.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman budaya Minahasa di kalangan penyedia layanan kesehatan berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan tentang hipertensi, tetapi tidak berhubungan dengan pengetahuan tentang faktor risiko stroke. Kategori pemahaman budaya mencerminkan kemampuan tetapi terbatas dalam pemahaman bahasa

Minahasa. Kompetensi budaya, yang mencakup pengetahuan dan keterampilan, penting untuk penyesuaian interaksi perawatan kesehatan. Intervensi kompetensi budaya dapat meningkatkan pengetahuan profesional, meskipun bukti efek langsung pada hasil pasien masih *inconsistent* [23], [24]. Dalam konteks Minahasa, oleh karena itu, responsivitas budaya mungkin paling bermakna ketika pengetahuan budaya disertai dengan komunikasi yang efektif dalam bahasa yang bermakna secara lokal. Temuan penelitian ini mendukung gagasan bahwa kesadaran budaya dan kompetensi komunikatif yang sebenarnya tidak boleh dianggap sebagai konstruk yang dapat dipertukarkan.

Model akhir penelitian mengenai pengetahuan gejala stroke menunjukkan tidak adanya prediktor yang signifikan, termasuk pendidikan dan kontrol tekanan darah. Temuan ini menunjukkan bahwa pengenalan gejala stroke dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak terwakili dalam variabel demografis dan perawatan kesehatan yang diteliti. Pengetahuan mengenai stroke adalah multifaset, dan pengenalan hipertensi sebagai faktor risiko tidak menjamin pemahaman tentang tanda-tanda peringatan neurologis.

Tinjauan sistematis menunjukkan heterogenitas dalam pengukuran pengetahuan stroke, dengan literasi kesehatan sebagai komponen kunci dalam pemahaman terkait stroke [25], [26]. Akibatnya, strategi pendidikan di masa mendatang harus membedakan antara pengetahuan

tentang faktor risiko stroke dan pengenalan gejala stroke akut daripada memperlakukan "pengetahuan stroke" sebagai satu konstruksi tunggal.

Pendidikan merupakan faktor independen yang signifikan dalam praktik pencegahan stroke. Partisipan yang memiliki pendidikan universitas atau perguruan tinggi memiliki kemungkinan dua kali lipat untuk melakukan praktik pencegahan dibandingkan mereka yang memiliki pendidikan dasar atau menengah. Temuan ini mendukung bukti bahwa pendidikan dan literasi berpengaruh pada pengetahuan kesehatan dan manajemen penyakit [19]. Pendidikan mendukung kemampuan individu dalam memperoleh dan menerapkan informasi kesehatan, yang berperan penting dalam pengambilan keputusan pencegahan. Hubungan antara pendidikan dan pengetahuan tentang hipertensi telah terlihat pada pasien dengan penyakit kardiovaskular [27]. Pendidikan bukanlah penentu perilaku pencegahan yang tetap, melainkan berhubungan dengan sumber daya literasi kesehatan dan kapasitas individu untuk memahami informasi kesehatan. Ada kebutuhan akan intervensi yang dapat diakses oleh berbagai latar belakang pendidikan.

Temuan menunjukkan bahwa non-perokok dan non-peminum cenderung memiliki sikap positif terhadap stroke. Namun, perilaku konsumsi kuliner ekstrem berkaitan dengan sikap tersebut, menegaskan bahwa pengetahuan tidak selalu berujung pada perilaku pencegahan. Hanya menyediakan informasi kesehatan umum tidak

cukup untuk mencegah stroke pada individu dengan hipertensi; diperlukan intervensi edukatif yang responsif secara budaya dan mudah diakses. Intervensi literasi kesehatan dapat memperbaiki manajemen diri hipertensi, sementara pendekatan kompeten budaya dapat meningkatkan komunikasi yang berpusat pada pasien [21], [23], [24]. Dalam konteks Minahasa, integrasi budaya lokal, praktik diet, bahasa yang mudah dipahami, dan interaksi dengan komunitas dan penyedia layanan kesehatan dapat memperkuat program pencegahan stroke yang responsif secara budaya. Pendekatan ini penting mengingat budaya, dukungan keluarga, efikasi diri, dan pengetahuan berhubungan dengan perilaku perawatan diri pada penderita hipertensi di Minahasa [28].

Studi ini menyoroti batasan penelitian potong lintang dalam menarik kesimpulan kausal dan temporal terkait pemahaman budaya yang mempengaruhi pengetahuan dan kompetensi komunikasi. Penelitian merekomendasikan intervensi pendidikan kesehatan yang sesuai budaya dan penelitian longitudinal untuk meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi dan stroke, dengan mempertimbangkan faktor sosiodemografis dan akses perawatan kesehatan. Desain potong lintang dan variabel yang dilaporkan sendiri dapat menyebabkan bias, sementara faktor tidak terukur juga dapat mempengaruhi hasil analisis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini mengidentifikasi hubungan antara faktor klinis, pendidikan, perilaku, dan budaya dengan pengetahuan serta sikap terhadap hipertensi dan stroke. Temuan menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dan akses layanan kesehatan esensial untuk pengetahuan hipertensi, dan ada korelasi positif antara pemahaman budaya dan pengetahuan faktor risiko. Namun, pencapaian pendidikan yang lebih tinggi berhubungan negatif dengan praktik pencegahan stroke. Pendekatan multidimensional diperlukan untuk pencegahan, termasuk pendidikan kesehatan yang mudah diakses dan komunikasi yang sensitif terhadap literasi kesehatan. Rekomendasi mencakup pendidikan budaya, dukungan perilaku, dan intervensi komunitas, khususnya untuk populasi dengan sumber daya terbatas. Studi longitudinal diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik kesehatan.

Ucapan Terima kasih

Terima kasih kepada Unit Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Sam Ratulangi atas dukungannya terhadap penelitian ini. Para peneliti juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh sukarelawan yang telah memungkinkan terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Bushnell *et al.*, 2024 *Guideline for the primary prevention of stroke: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association*, no. December. New York, USA: American

- Heart Association, Inc., 2024. doi: 10.1161/STR.0000000000000475.
- [2] V. L. Feigin *et al.*, "World stroke organization: Global stroke fact sheet 2025," *Int. J. Stroke*, vol. 20, no. 2, pp. 132–144, 2025, doi: 10.1177/17474930241308142.
- [3] N. El Hussein and M. Nichols, "Improving access to primordial and primary stroke prevention: Global considerations," *J. Am. Heart Assoc.*, vol. 14, no. 16, pp. 1–16, 2025, doi: 10.1161/JAHA.124.040119.
- [4] A. Mohammad *et al.*, "Hypertension and risk of stroke: A systematic review and meta-analysis," *Cureus*, vol. 2025, no. 12, 2025, doi: 10.7759/cureus.99863.
- [5] S. elisa Manihuruk, S. Melaniani, D. Indriani, and A. S. Suraya, "Stress and Quality of Life in Hypertension Sufferes," *Indones. J. Glob. Heal. Res.*, vol. 7, no. 4, pp. 37–48, 2024.
- [6] I. Poureslami, L. Nimmon, I. Rootman, and M. J. Fitzgerald, "Priorities for Action : Recommendations from an international roundtable on health literacy and chronic disease management," *Health Promot. Int.*, vol. 32, no. 4, pp. 743–754, 2017, doi: 10.1093/heapro/daw003.
- [7] Y. Shao *et al.*, "Health literacy interventions among patients with chronic diseases: A meta-analysis of randomized controlled trials," *Patient Educ. Couns.*, vol. 114, no. February, p. 107829, 2023, doi: 10.1016/j.pec.2023.107829.
- [8] K. Esen and M. Kolcu, "The relationship between health literacy and self-care management in patients with hypertension attending primary healthcare centers," *J. Public Heal.*, vol. 32, no. 1, pp. 175–183, 2024, doi: <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01801-4>.
- [9] H. Vargas-garrido, "Defining conceptual boundaries of knowledge attitudes and practices to improve validity in public health research," *Discov. Public Heal.*, vol. 23, p. 978, 2026, doi: 10.1186/s12982-026-02372-5.
- [10] C. Andrade, V. Menon, S. Ameen, and S. K. Praharaj, "Designing and conducting knowledge, psychiatry: Practical guidance," *Indian J. Psychol. Med.*, vol. 42, no. 5, pp. 3–6, 2020, doi: 10.1177/0253717620946111.
- [11] S. Usman and E. J. Taylor, "The nurse spiritual care therapeutics scale and patient beliefs in Indonesia: A developmental psychometric study," *J. Relig. Health*, vol. 65, pp. 812–844, 2026, doi: 10.1007/s10943-025-02296-5.
- [12] S. Usman, A. M. Irwan, and R. Arafat, "Family involvement in low-salt diet for hypertensive older adults," *Work. with Older People*, vol. 27, no. 1, pp. 1–14, Feb. 2023, doi: 10.1108/WWOP-05-2021-0022.
- [13] Q. Zhou *et al.*, "The effect of knowledge , attitude , and practice model-based health education on psychological well-being and self-efficacy of patients with concurrent cerebrovascular stenosis and coronary heart disease: a quasi-experimental study," *Front. Public Heal.*, vol. 12, no. January, p. 1484210, 2025, doi: 10.3389/fpubh.2024.1484210.
- [14] I. Ernawati, S. S. Fandinata, and S. N. Permatasari, "Translation and validation of the Indonesian version of the hypertension knowledge-level scale," *Open Access Maced. J. Med. Sci.*, vol. 8, no. E, pp. 630–637, Oct. 2020, doi: 10.3889/oamjms.2020.5152.
- [15] S. B. Erkoc, B. Isikli, S. Metintas, and C. Kalyoncu, "Hypertension knowledge-level scale (HK-LS): A study on development, validity and reliability," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 9, no. 3, pp. 1018–1029, 2012, doi: 10.3390/ijerph9031018.
- [16] Nursiswati, Maniatunufus, and Y. K. Herliani, "Psychometric properties Indonesian Stroke Recognition Questionnaire (SRQ) untuk pasien dengan hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit jantung," *J. Keperawatan Sriwij.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2023.
- [17] A. U. Pandit *et al.*, "Education, literacy, and health : Mediating effects on hypertension knowledge and control," *Patient Educ. Couns. J.*, vol. 75, no. 3, pp. 381–385, 2009, doi:

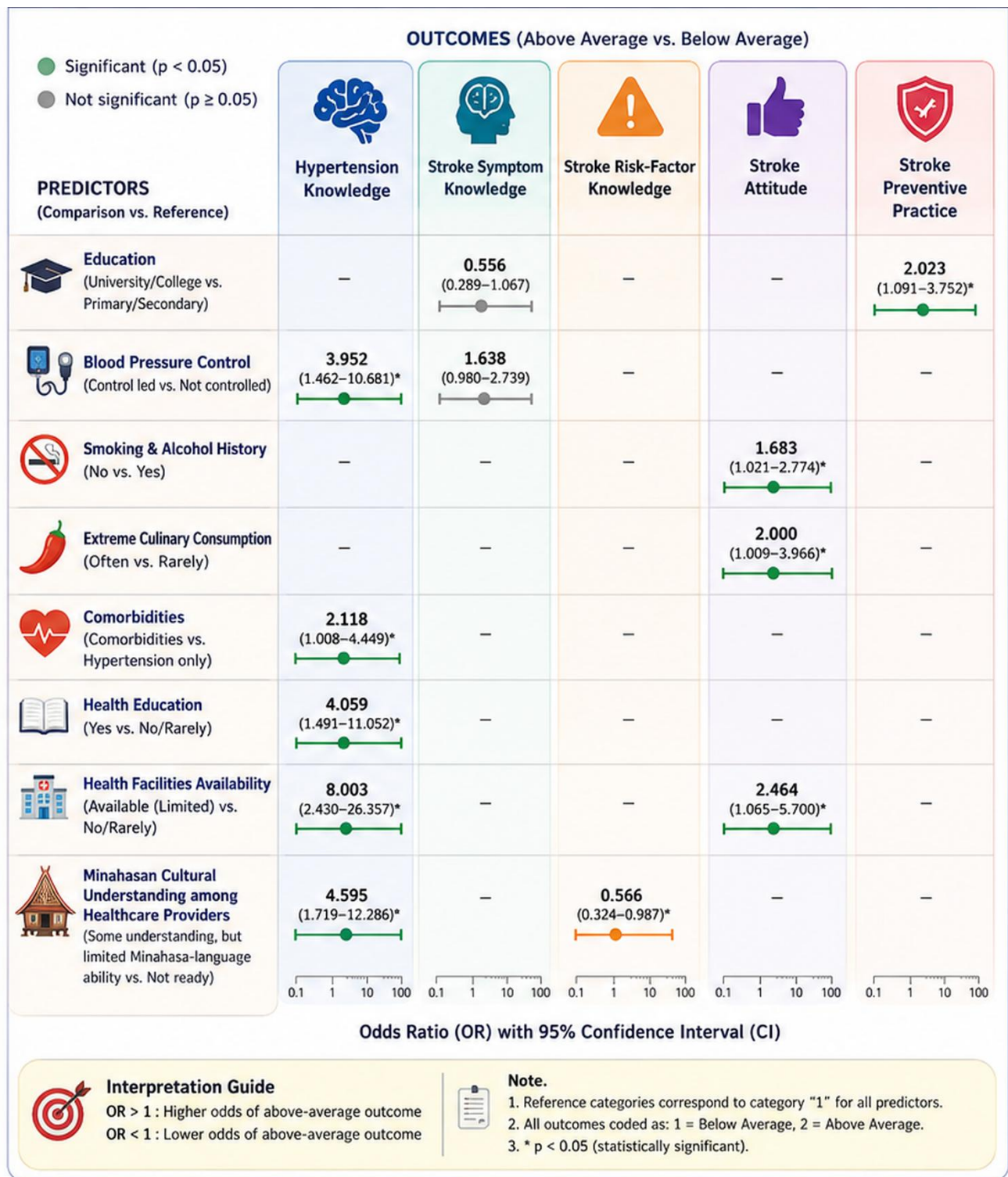
- 10.1016/j.pec.2009.04.006.
- [18] P. Nagarjuna, V. Kumar, D. S. Faujdar, and A. K. Yadav, "Role of health literacy and primary health-care access in self-care management of hypertension," *Indian J. Public Health*, vol. 67, no. 3, pp. 442–447, 2023, doi: https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_1704_22.
- [19] D. M. Isa, S. Shahar, and F. J. He, "Associations of health literacy with blood pressure and dietary salt intake among adults: A systematic review," *Nutrients*, vol. 13, no. 12, p. 4534, 2021, doi: <https://doi.org/10.3390/nu13124534>.
- [20] E. Foroumandi, S. Kheirouri, and M. Alizadeh, "The potency of education programs for management of blood pressure through increasing self-efficacy of hypertensive patients: A systematic review and meta-analysis," *Patient Educ. Couns.*, vol. 103, no. 3, pp. 451–461, 2020, doi: 10.1016/j.pec.2019.09.018.
- [21] J. Yu *et al.*, "Effectiveness of health literacy interventions for blood pressure control, medication adherence, and self-efficacy in older adults with hypertension: A systematic review and meta-analysis," *J. Eval. Clin. Pract.*, vol. 32, no. 2, p. e70419, 2026, doi: <https://doi.org/10.1111/jep.70419>.
- [22] Y. A. Mashuri *et al.*, "Differences in knowledge, attitude, and practice regarding hypertension by access to a community-based screening program (POSBINDU): A cross-sectional study from four districts in Indonesia," *PLoS One*, vol. 19, no. 5, p. e0303503, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0303503.
- [23] D. Chae, S. Kim, and J. Lee, "Effectiveness of cultural competence educational interventions on health professionals and patient outcomes: A systematic review," *Japan J. Nurs. Sci.*, vol. 17, no. 3, p. e12326, 2020, doi: 10.1111/jjns.12326.
- [24] S. Alizadeh and M. Chavan, "Cultural competence dimensions and outcomes : a systematic review of the literature," *Health Soc. Care Community*, vol. 24, no. 6, pp. e117–e130, 2016, doi: 10.1111/hsc.12293.
- [25] W. Hou, T. Hoffmann, Y. Huang, and T. Wu, "A systematic review of tests assessing stroke knowledge," *J. Cardiovasc. Nurs.*, vol. 32, no. 3, pp. 271–280, 2016, doi: 10.1097/JCN.0000000000000345.
- [26] M. Ymeraj *et al.*, "Health literacy in stroke disease: A systematic review," *J. Vasc. Nurs.*, vol. 43, no. 1, pp. 33–45, 2025, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2025.01.001>.
- [27] D. Samal, S. Greisenegger, E. Auff, W. Lang, and W. Lalouschek, "The relation between knowledge about hypertension and education in hospitalized patients with stroke in Vienna," *Stroke*, vol. 38, no. 4, pp. 1304–1309, 2007, doi: 10.1161/01.STR.0000259733.43470.27.
- [28] C. Y. Pelealu, D. Dewi, S. Lestari, and L. Supriati, "Minahasa culture, family support, health worker support, self-efficacy, and knowledge associated with self-care behavior among hypertensive patients: A cross-sectional study Implications for Practice : Implications for Practice : Hy," *J. Appl. Nurs. Heal.*, vol. 8, no. 1, pp. 45–68, 2026, doi: 10.55018/janh.v8i1.481.

Tabel 1. Model regresi logistik multivariabel akhir dari faktor-faktor yang terkait dengan pengetahuan tentang hipertensi, pengetahuan terkait stroke, sikap, dan praktik pencegahan.

Prediktor	Pengetahuan tentang hipertensi OR (95% CI), <i>nilai p</i>	Pengetahuan tentang gejala stroke OR (95% CI), <i>nilai p</i>	Pengetahuan tentang faktor risiko stroke OR (95% CI), <i>nilai p</i>	Sikap terhadap stroke OR (95% CI), <i>nilai p</i>	Praktik stroke OR (95% CI), <i>nilai p</i>
Pendidikan:	—	0,556	—	—	2,023
Universitas/ perguruan tinggi vs sekolah dasar/ menengah		(0,289–1,067), 0,078			(1,091–3,752), 0,025
Pengendalian tekanan darah:	3.952 (1.462–10.681),	1.638	—	—	—
Terkendali vs tidak terkendali	0,007	(0,980–2,739), 0,060			
Merokok/alkohol:	—	—	—	1,683	—
Tidak vs ya				(1,021–2,774), 0,041	
Konsumsi kuliner ekstrem:	—	—	—	2.000	—
Sering vs jarang				(1.009–3.966), 0.047	
Komorbiditas:	2.118 (1.008–4.449),	—	—	—	—
Komorbiditas vs hipertensi saja	0,048				
Pendidikan kesehatan:	4.059 (1.491–11.052), .006	—	—	—	—
Ya vs tidak/jarang					
Fasilitas kesehatan:	8.003 (2.430–26.357),	—	—	2.464	—
Tersedia tetapi terbatas vs tidak ada/jarang	0,001			(1.065–5.700), 0.035	

Pemahaman budaya Minahasa:	4,595 (1,719–12,286), 0,002	—	0,566 (0,324–0,987), 0,045	—	—
Ya, tetapi kemampuan berbahasa Minahasa terbatas dibandingkan dengan belum siap.					

Catatan kaki; faktor-faktor yang dipertimbangkan adalah sebagai berikut: pendidikan dasar/menengah; tekanan darah terkontrol; merokok/konsumsi alkohol; konsumsi kuliner yang jarang atau ekstrem; hipertensi tanpa komorbiditas; tidak ada atau jarang mendapatkan pendidikan kesehatan; tidak ada atau jarang mengakses fasilitas kesehatan; dan penyedia layanan kesehatan yang belum siap memberikan perawatan yang responsif secara budaya. Jika OR lebih besar dari satu, itu menunjukkan peluang yang lebih tinggi untuk hasil yang di atas rata-rata, sedangkan jika OR kurang dari satu, itu menunjukkan peluang yang lebih rendah relatif terhadap kategori referensi.



Gambar 1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi dan hasil terkait stroke (model regresi logistik multivariabel akhir (terkonsolidasi))