



Pengaruh Buku Saku "Smart Tension" Terhadap Efektivitas Terapi Pasien Hipertensi Di Puskesmas Juanda Samarinda

The Influence of the "Smart Tension" Pocket Book on the Effectiveness of Hypertension Therapy in Patients at Juanda Samarinda Public Health Center

Sinta Ariani*, Dewi Rahmawati

Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Email korespondensi: sintaariani1811@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang menjadi penyebab utama kematian dini di dunia termasuk di Indonesia. Optimalisasi penggunaan obat antihipertensi dapat diwujudkan melalui pelayanan kefarmasian komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), salah satunya dengan media buku saku. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian buku saku "Smart Tension" terhadap efektivitas terapi pasien hipertensi di Puskesmas Juanda Samarinda. Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimental satu grup dengan desain *pretest-posttest*. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Paired sample t-test*. Responden penelitian berjumlah 40 orang, mayoritas responden adalah perempuan (67,5%), usia 56-60 tahun, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan IRT, penyakit penyerta DM, serta lama menderita 2-5 tahun. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan skor pengetahuan dari $20,05 \pm 1,467$ menjadi $21,73 \pm 0,554$ ($p=1,000$) serta penurunan tekanan darah sistolik dari $144,97 \pm 17,42$ menjadi $137,87 \pm 16,11$ ($p=0,003$) dan diastolik dari $83,00 \pm 8,75$ menjadi $79,72 \pm 8,73$ ($p=0,001$). Pemberian buku saku hipertensi sebagai media edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan efektivitas terapi pada pasien hipertensi.

Kata kunci: Buku Saku, Hipertensi, Pengetahuan, Efektivitas Terapi

Abstract

Hypertension is one of the chronic diseases that serves as a leading cause of premature death worldwide, including in Indonesia. Optimizing the use of antihypertensive medication can be achieved through pharmaceutical services involving communication, information, and education (CIE), one of which is the use of a pocket book. This study aimed to determine the effect of providing the "Smart Tension" pocket book on the therapeutic effectiveness of

Diterima: 18 September 2025

Disetujui: 05 Oktober 2025

Publikasi: 29 Oktober 2025

Situs: S. Ariani, D. Rahmawati, "Pengaruh Buku Saku "Smart Tension" Terhadap Efektivitas Terapi Pasien Hiperstensi Di Puskesmas Juanda Samarinda", Proc. MPC. vol. 19, pp. 1-11, Okt. 2025. doi: 10.30872/mpc.v19i.477

Copyright: © 2025, Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conference (Proceeding MPC). Published by Faculty of Pharmacy, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia. This is an Open Access article under the CC-BY-NC License



hypertensive patients at Juanda Public Health Center, Samarinda. The study employed a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. Data were statistically analyzed using the Wilcoxon test and paired sample t-test. The study involved 40 respondents, the majority of whom were female (67.5%), aged 56–60 years, with a high school education, worked as housewives, had comorbid diabetes mellitus, and had been suffering from hypertension for 2–5 years. The results showed an increase in knowledge scores from 20.05 ± 1.467 to 21.73 ± 0.554 ($p=1.000$), a decrease in systolic blood pressure from 144.97 ± 17.42 to 137.87 ± 16.11 ($p=0.003$), and a decrease in diastolic blood pressure from 83.00 ± 8.75 to 79.72 ± 8.73 ($p=0.001$). The provision of a hypertension pocket book as an educational medium can improve patients' knowledge and therapeutic effectiveness.

Keywords: Pocket Book, Hypertension, Knowledge, Effectiveness of Therapy

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronik yang berkontribusi besar terhadap angka kesakitan dan kematian dini secara global. Kondisi hipertensi ditandai oleh kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik yang persisten. Menurut WHO, jumlah penderita hipertensi di dunia mencapai sekitar 1,28 miliar orang dalam rentang usia 30-79 tahun [1]. Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil diagnosis dokter sebesar 8,36% [2]. Kejadian hipertensi ditemukan di seluruh provinsi di Indonesia terutama pada penduduk yang berusia ≥ 18 tahun. Kalimantan Timur memiliki prevalensi penyakit hipertensi sebesar 10,57% [2]. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kalimantan Timur pada tahun 2020, jumlah penderita hipertensi di kota Samarinda sekitar 232.752 orang. Berdasarkan fasilitas pelayanan kesehatan, sebanyak 26 puskesmas di Samarinda memiliki data pasien yang menderita hipertensi [3].

Penyakit hipertensi harus terus dikontrol untuk mencegah komplikasi penyakit kardiovaskular lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari dkk., (2022) menyimpulkan bahwa masih banyak penderita hipertensi yang memiliki pengetahuan rendah [4]. Tingkat pengetahuan merupakan faktor internal yang mempengaruhi efektivitas terapi. Cara penggunaan obat pada pasien hipertensi menjadi suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena dapat mengurangi risiko kerusakan organ lainnya seperti ginjal dan jantung. Salah satu cara untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dan komplikasi lainnya yaitu dengan memaksimalkan penggunaan obat antihipertensi [5].

Optimalisasi penggunaan obat antihipertensi dapat diwujudkan melalui peran apoteker dalam pelayanan farmasi klinik. Salah satu pelayanan yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan terapi antihipertensi yaitu pelayanan informasi obat (PIO) [6]. Pelayanan informasi obat dapat dilakukan melalui pemberian komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) kepada pasien. KIE adalah bagian dari pelayanan kefarmasian yang bertujuan menyampaikan informasi kepada pasien tentang cara penggunaan obat yang benar dan mencegah terjadinya kesalahan dalam penggunaan obat (*medication error*) [7]. Komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) yang tepat dapat mewujudkan pengobatan yang rasional, efektif dan aman. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi untuk meningkatkan pengetahuan informasi obat kepada pasien hipertensi [8]. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan apoteker yaitu melakukan edukasi kesehatan untuk meningkatkan keberhasilan terapi.

Edukasi dapat dilakukan menggunakan berbagai media. Berbagai media edukasi seperti *leaflet*, poster, brosur, *booklet*, buku harian, *pill card*, pesan pengingat *Whatsapp*, *medication reminder chart*, video edukasi, *telemedicine*, dan aplikasi digital sering digunakan untuk meningkatkan pemahaman pada pasien hipertensi [9]. Penggunaan media dalam proses pemberian informasi dan edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada seseorang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Saputri dan Rahayu (2017), hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian media buku saku mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap penyakit hipertensi pada wanita usia menopause [10].

Buku saku merupakan media berbentuk buku kecil yang praktis untuk dibawa dan dapat dibaca kapan saja sesuai kebutuhan pasien [11]. Media buku saku memiliki berbagai keunggulan dibandingkan media lainnya. Buku saku dapat memuat informasi mengenai penjelasan penyakit dan obat, memiliki tampilan yang ringkas, menarik dan edukatif, lebih mudah dipahami, dapat dibaca dan dipelajari kapan saja, serta dapat menjadi alat kontrol dalam proses perkembangan penyakit [10]. Selain sebagai media edukasi, penggunaan buku saku juga dimaksudkan untuk mencatat perkembangan penyakit dan terapi pada pasien secara singkat[12].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh buku saku "Smart Tension" terhadap efektivitas terapi pasien hipertensi. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas terapi pada pasien hipertensi di Puskesmas Juanda Samarinda.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental satu grup dengan pendekatan pre-test dan post-test. Data pada penelitian ini menggunakan data primer dari hasil kuesioner dan data sekunder dari rekam medik yang diambil secara prospektif. Penelitian dilakukan selama 30 hari dari bulan Januari-Februari 2025 di Puskesmas Juanda Samarinda. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner *Hypertension Knowledge-Level Scale* dan media edukasi kesehatan buku saku "Smart Tension". Buku saku "Smart Tension" yang digunakan pada penelitian ini memuat informasi edukasi mengenai penyakit hipertensi yang disertai gambar, *medication reminder chart*, lembar kontrol, serta lembar keluhan pasien yang dapat diisi atau dibaca setiap saat. Buku saku ini juga berisi identitas pasien, riwayat penyakit dan pengobatan. Materi edukasi mengenai hipertensi terdiri dari definisi hipertensi, penyebab, faktor risiko, tanda gejala, komplikasi yang dapat terjadi, cara penggunaan obat yang benar, manfaat dari patuh meminum obat, obat-obat antihipertensi yang biasa digunakan beserta efek samping yang umum terjadi, serta diet pada penderita hipertensi (DASH). Pada penelitian ini, setiap minggu dalam 30 hari dilakukan monitoring pengisian lembar centang minum obat dengan mengirimkan pesan pengingat melalui *Whatsapp*.

2.2 Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan alat berupa alat tulis, ponsel, dan laptop untuk mencatat data dalam penelitian, membuat buku saku, dan mengolah data. Bahan yang digunakan pada penelitian ini berupa kertas yang berisi lembar *informed consent* dan lembar kuesioner HK-LS, rekam medis pasien sebagai sumber data sekunder, dan buku saku sebagai media edukasi kesehatan yang digunakan.

2.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi yang terdiri dari pasien hipertensi di Puskesmas Juanda Samarinda yang memenuhi kriteria inklusi. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *non-probability purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan yaitu minimal sampel pada penelitian intervensi sederhana dan penelitian kuantitatif yang dianalisis menggunakan data statistik yaitu 30. Sampel yang digunakan sebanyak 40 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini terdiri dari pasien hipertensi rawat jalan, berusia ≥ 18 tahun hingga 60 tahun yang memiliki atau tidak memiliki penyakit penyerta, menjalani kontrol rutin minimal 1 bulan sebelum penelitian, memiliki data rekam medik yang lengkap, serta menyetujui *informed consent* dan bersedia mengisi kuesioner. Kriteria eksklusi penelitian ini mencakup pasien yang tidak dapat berkomunikasi dengan baik, pasien yang tidak dapat menyelesaikan pengisian kuesioner, serta memiliki latar belakang pendidikan di bidang kesehatan.

2.4 Analisis Data

Data dianalisis untuk mengetahui pengaruh pemberian buku saku "Smart Tension" (variabel bebas) terhadap efektivitas terapi hipertensi pasien (variabel terikat). Normalitas data diuji menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50 untuk melihat data penelitian terdistribusi normal atau tidak. Analisis data karakteristik pasien dilakukan menggunakan analisis univariat deskriptif. Analisis data tingkat pengetahuan dilakukan menggunakan analisis bivariat yaitu *Wilcoxon test* untuk dan data efektivitas terapi dianalisis menggunakan *Paired sample t-test* karena data tekanan darah terdistribusi normal untuk melihat perbedaan hasil sebelum dan setelah pemberian intervensi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden dan Hubungan Karakteristik dengan Pengetahuan Pasien Hipertensi

Tabel 1 Karakteristik responden dan hubungan antara karakteristik dengan pengetahuan setelah pemberian buku saku

Karakteristik	Jumlah Subjek (n)	Persentase (%)	Rata-Rata Skor Pengetahuan (\pm SD)	Uji ($p < 0,05$)	Nilai p
Jenis Kelamin					
Laki-laki	13	32,5	21,54 \pm 0,776		
Perempuan	27	67,5	21,81 \pm 0,396	<i>Mann-Whitney U</i>	0,293
Usia					
36-45 Tahun (Dewasa akhir)	1	2,5	22,00 \pm -		
46-55 Tahun (Lansia awal)	15	37,5	22,00 \pm 0,000	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,024
56-60 Tahun (Lansia akhir)	24	60	21,54 \pm 0,658		
Tingkat Pendidikan					
SD	10	25	21,70 \pm 0,483		
SMP	3	7,5	22,00 \pm 0,000	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,787
SMA	16	40	21,75 \pm 0,447		
Universitas	11	27,5	21,64 \pm 0,809		
Pekerjaan					
PNS	3	7,5	21,33 \pm 1,155		
Wiraswasta	3	7,5	22,00 \pm 0,000		
Ibu Rumah Tangga	18	45	21,83 \pm 0,383	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,497
Guru	1	2,5	22,00 \pm 0,000		
Dosen	2	5	22,00 \pm 0,000		
Tidak bekerja	13	32,5	21,54 \pm 0,660		
Penyakit Penyerta					
Diabetes melitus	11	27,5	21,73 \pm 0,647		
Hiperlipidemia	4	10	21,75 \pm 0,500		
DM + Hiperlipidemia	1	2,5	22 \pm 0,000	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,938
Tanpa penyakit penyerta	24	60	21,71 \pm 0,550		

Lama Menderita					
≤1 Tahun	7	17,5	21,71 ± 0,488		
2-5 Tahun	26	65	21,69 ± 0,618	Kruskal-Wallis	
6-10 Tahun	7	17,5	21,86 ± 0,378		0,497

Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2025 di Puskesmas Juanda Samarinda. Jumlah pasien yang dijadikan responden sebanyak 40 orang dan diberikan perlakuan berupa pemberian edukasi kesehatan melalui media buku saku "Smart Tension". Semua responden telah mengikuti penelitian dari awal hingga penelitian selesai yaitu selama 30 hari. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat karakteristik pasien yang terdapat di Puskesmas Juanda Samarinda serta hubungan antara setiap karakteristik dengan pengetahuan pasien.

Pada penelitian ini, jumlah responden perempuan yaitu 27 orang (67,5%) dan laki-laki 13 orang (32,5%). Data tersebut menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami hipertensi daripada laki-laki. Kebanyakan responden perempuan berusia ≥ 45 tahun. Sebagian besar responden perempuan telah memasuki usia menopause. Usia menopause normal pada wanita yaitu 45-55 tahun [13]. Laki-laki memiliki risiko mengalami hipertensi pada usia yang lebih awal dari perempuan. Hal tersebut disebabkan karena wanita memiliki hormon estrogen yang mempengaruhi regulasi tekanan darah. Wanita lebih sering mengalami hipertensi setelah menopause karena adanya penurunan kadar hormon estrogen [14]. Berdasarkan tabel 2, tidak terdapat hubungan yang berarti antara jenis kelamin dengan pengetahuan responden secara statistik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan pada pasien hipertensi [24].

Mayoritas responden pada penelitian ini berusia 56-60 tahun (lansia akhir) dengan jumlah 24 orang (60%), kemudian 46-55 tahun (lansia awal) sebanyak 15 orang (37,5%), dan 36-45 tahun (dewasa akhir) sebanyak 1 orang (2,5%). Berdasarkan data usia yang diperoleh, sebagian besar responden yang mengalami hipertensi termasuk kedalam kategori lanjut usia. Pada seseorang yang berusia lanjut, terjadi pengerasan aorta dan penurunan elastisitas pembuluh darah yang merupakan efek alami dari proses penuaan [15]. Pembuluh darah pada lansia akan menjadi lebih kaku dibanding dengan orang yang masih berusia muda. Berdasarkan tabel 2, terdapat hubungan yang berarti antara usia responden dengan pengetahuan responden secara statistik. Semakin tinggi usia seseorang, pengetahuan yang dimiliki akan semakin tinggi [25]. Hal tersebut dapat terjadi karena pada usia yang lebih dewasa, seseorang dapat lebih mudah menerima dan memahami informasi yang didapatkan baik melalui proses belajar, penggalian informasi mandiri, atau melalui pengalaman yang telah dilalui. Berdasarkan nilai rata-rata skor pengetahuan, terdapat penurunan skor pada responden yang berusia 56-60 tahun yang termasuk kedalam kategori usia lansia akhir. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya keterbatasan dalam memperoleh informasi serta terjadinya penurunan fungsi kognitif pada seseorang yang telah memasuki usia lansia [26]. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuswantina dkk., (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan seseorang [27].

Mayoritas pendidikan terakhir responden yaitu SMA dengan jumlah 16 orang (40%), SD berjumlah 10 orang (25%), perguruan tinggi berjumlah 11 orang (27,5%), dan SMP berjumlah 3 orang (7,5%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agyei-Baffour *et al.*, (2018), kesadaran mengenai penyakit hipertensi pada kalangan yang berpendidikan lebih tinggi semakin baik. Kesadaran yang tinggi akan mempengaruhi sikap dan tindakan pada penderita hipertensi untuk mencegah perparahan dari penyakit yang diderita [16]. Berdasarkan Tabel 2, secara statistik tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan responden. Rata-rata skor pengetahuan menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMP memperoleh skor tertinggi. Sebaliknya, responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu SMA dan

perguruan tinggi, justru menunjukkan penurunan rata-rata skor pengetahuan. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan pasien hipertensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh pasien [24].

Pada penelitian ini, jumlah responden perempuan yaitu 27 orang (67,5%) dan laki-laki 13 orang (32,5%). Data tersebut menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami hipertensi daripada laki-laki. Kebanyakan responden perempuan berusia ≥ 45 tahun. Sebagian besar responden perempuan telah memasuki usia menopause. Usia menopause normal pada wanita yaitu 45-55 tahun [13]. Laki-laki memiliki risiko mengalami hipertensi pada usia yang lebih awal dari perempuan. Hal tersebut disebabkan karena wanita memiliki hormon estrogen yang mempengaruhi regulasi tekanan darah. Wanita lebih sering mengalami hipertensi setelah menopause karena adanya penurunan kadar hormon estrogen [14]. Berdasarkan tabel 2, tidak terdapat hubungan yang berarti antara jenis kelamin dengan pengetahuan responden secara statistik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan pada pasien hipertensi [24].

Mayoritas responden pada penelitian ini berusia 56-60 tahun (lansia akhir) dengan jumlah 24 orang (60%), kemudian 46-55 tahun (lansia awal) sebanyak 15 orang (37,5%), dan 36-45 tahun (dewasa akhir) sebanyak 1 orang (2,5%). Berdasarkan data usia yang diperoleh, sebagian besar responden yang mengalami hipertensi termasuk kedalam kategori lanjut usia. Pada seseorang yang berusia lanjut, terjadi pengerasan aorta dan penurunan elastisitas pembuluh darah yang merupakan efek alami dari proses penuaan [15]. Pembuluh darah pada lansia akan menjadi lebih kaku dibanding dengan orang yang masih berusia muda. Berdasarkan tabel 2, terdapat hubungan yang berarti antara usia responden dengan pengetahuan responden secara statistik. Semakin tinggi usia seseorang, pengetahuan yang dimiliki akan semakin tinggi [25]. Hal tersebut dapat terjadi karena pada usia yang lebih dewasa, seseorang dapat lebih mudah menerima dan memahami informasi yang didapatkan baik melalui proses belajar, penggalian informasi mandiri, atau melalui pengalaman yang telah dilalui. Berdasarkan nilai rata-rata skor pengetahuan, terdapat penurunan skor pada responden yang berusia 56-60 tahun yang termasuk kedalam kategori usia lansia akhir. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya keterbatasan dalam memperoleh informasi serta terjadinya penurunan fungsi kognitif pada seseorang yang telah memasuki usia lansia [26]. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuswantina dkk., (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan seseorang [27].

Mayoritas pendidikan terakhir responden yaitu SMA dengan jumlah 16 orang (40%), SD berjumlah 10 orang (25%), perguruan tinggi berjumlah 11 orang (27,5%), dan SMP berjumlah 3 orang (7,5%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agyei-Baffour *et al.*, (2018), kesadaran mengenai penyakit hipertensi pada kalangan yang berpendidikan lebih tinggi semakin baik. Kesadaran yang tinggi akan mempengaruhi sikap dan tindakan pada penderita hipertensi untuk mencegah perparahan dari penyakit yang diderita [16]. Berdasarkan Tabel 2, secara statistik tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan responden. Rata-rata skor pengetahuan menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMP memperoleh skor tertinggi. Sebaliknya, responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu SMA dan perguruan tinggi, justru menunjukkan penurunan rata-rata skor pengetahuan. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan pasien hipertensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh pasien [24].

Berdasarkan data pekerjaan, sebagian besar responden merupakan Ibu Rumah Tangga sebanyak 18 orang (45%), diikuti oleh responden yang tidak bekerja sebanyak 13 orang (32,5%). Selanjutnya,

terdapat 3 orang (7,5%) yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), 3 orang (7,5%) sebagai wiraswasta, 2 orang (5%) sebagai dosen, dan 1 orang (2,5%) sebagai guru. Jenis pekerjaan seseorang menentukan aktivitas fisik sehari-hari yang akan dilakukan. Seseorang yang lebih banyak melakukan aktivitas fisik akan memiliki risiko terkena hipertensi yang lebih rendah [17]. Ibu rumah tangga memiliki tingkat aktivitas fisik yang beragam. Beberapa ibu rumah tangga menjalankan aktivitas harian yang cukup aktif, sehingga memberikan efek protektif melalui peningkatan sensitivitas insulin, pengendalian berat badan, dan perbaikan fungsi endotel. Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga juga dapat menimbulkan tekanan emosional dan mental yang signifikan. Stres psikososial yang berlangsung lama dapat mengaktifkan sistem saraf simpatik dan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal, sehingga meningkatkan kadar hormon stres seperti kortisol yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi [18]. Berdasarkan tabel 2, secara statistik tidak ditemukan korelasi yang signifikan antara jenis pekerjaan dan tingkat pengetahuan responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan pasien hipertensi [24].

Berdasarkan data penyerta yang diperoleh, penyakit penyerta terbanyak yang diderita oleh responden yaitu diabetes melitus dengan jumlah 11 orang (27,5%), kemudian disusul oleh hiperlipidemia dengan jumlah 4 orang (10%), dan responden dengan penyakit penyerta diabetes melitus dan hiperlipidemia dengan jumlah 1 orang (2,5%). Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Hipertensi pada pasien DM dapat terjadi karena adanya resistensi insulin yang menyebabkan peningkatan stres oksidatif vaskular, disfungsi endotel, dan inflamasi [19]. Selain diabetes melitus, hiperlipidemia juga termasuk salah satu faktor yang memiliki hubungan bermakna dengan prevalensi hipertensi. Tingginya kadar kolesterol di dalam darah dapat mengakibatkan penurunan hormon adiponektin yang menyebabkan resistensi insulin serta dapat memicu retensi natrium (Na^+) dan peningkatan volume darah [20]. Berdasarkan tabel 2, tidak terdapat hubungan yang berarti antara penyakit penyerta dengan pengetahuan responden secara statistik. Berdasarkan nilai rata-rata skor pengetahuan, tidak terdapat perbedaan yang berarti dari skor rata-rata pengetahuan pasien dengan atau tanpa penyakit penyerta.

Berdasarkan lama pasien menderita hipertensi, kebanyakan pasien telah menderita hipertensi selama 2-5 tahun dengan jumlah 26 orang (65%), kemudian ≤ 1 tahun berjumlah 7 orang (17,5%), serta 6-10 tahun berjumlah 7 orang (17,5%). Tidak terdapat hubungan antara lama responden menderita hipertensi dengan kejadian hipertensi. Lama menderita suatu penyakit berkaitan dengan *self management* pada pasien. Seseorang yang lebih lama menderita hipertensi akan lebih memahami cara penggunaan obat, perawatan diri, dan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat [21]. Berdasarkan tabel 2, tidak terdapat hubungan yang berarti antara lama menderita dengan pengetahuan responden secara statistik. Berdasarkan nilai rata-rata skor pengetahuan, tidak terdapat perbedaan skor rata-rata pengetahuan pasien yang signifikan dengan lama menderita hipertensi yang berbeda.

3.2 Pengaruh Buku Saku "Smart Tension" terhadap Pengetahuan Pasien Hipertensi

Tabel 2 Pengaruh buku saku "Smart Tension" terhadap pengetahuan pasien hipertensi

Kategori Pengetahuan	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)	Rata-rata nilai \pm SD	Nilai p
Pre-test	40 (100)	0 (0)	0 (0)	20,05 \pm 1,467	1,000
Post-test	40 (100)	0 (0)	0 (0)	21,73 \pm 0,554	

Keterangan: Uji Wilcoxon dengan taraf kepercayaan 5% ($p < 0,05$)

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 2, responden yang termasuk kedalam kategori pengetahuan tinggi pada saat *pre-test* berjumlah 40 orang (100%), tingkat pengetahuan sedang tidak ada (0), dan tingkat pengetahuan rendah tidak ada (0).

Jumlah responden yang termasuk kedalam kategori pengetahuan tinggi pada saat *post-test* sebanyak 40 orang (100%), tingkat pengetahuan sedang tidak ada (0), dan tingkat pengetahuan rendah tidak ada (0). Berdasarkan tabel 2 terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari $20,05 \pm 1,467$ menjadi $21,73 \pm 0,554$ dengan nilai $p = 1,000$ yang menunjukkan peningkatan pengetahuan pasien terhadap penyakit hipertensi tetapi tidak signifikan.

Peningkatan pengetahuan yang tidak signifikan pada penelitian ini dapat berkaitan dengan tingkat pendidikan yang cukup tinggi dari sebagian besar responden yaitu tingkat SMA dan Universitas, sehingga responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai penyakit hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima sebuah informasi yang didapatkan [16]. Selain itu, lama pasien menderita hipertensi yaitu diantara 2-5 tahun dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat pengetahuan responden mengenai hipertensi. Semakin lama seseorang menderita suatu penyakit, maka akan semakin baik pengetahuan mengenai manajemen diri yang dilakukan untuk meningkatkan hasil pengobatan yang didapatkan [20].

Berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh yaitu $p = 1,000$ ($p < 0,05$), tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah pemberian buku saku "Smart Tension". Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri dan Rahayu (2017) diperoleh hasil yaitu terdapat peningkatan pengetahuan mengenai hipertensi pada wanita menopause secara signifikan ($p = 0,0001$) [10]. Peningkatan pengetahuan yang signifikan pada penelitian ini dapat disebabkan oleh adanya dua kelompok responden yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang masing-masing berjumlah 22 orang.

Berdasarkan distribusi skor pengetahuan responden, terjadi peningkatan pemahaman pada bagian pertanyaan di setiap domain antara sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pemberian intervensi berupa media edukasi buku saku. Pengetahuan mengenai hipertensi yang masih perlu ditingkatkan yaitu pada bagian diet untuk pasien hipertensi mengenai pemilihan jenis daging yang lebih baik dikonsumsi oleh penderita hipertensi. Masih terdapat 2 responden yang menjawab bahwa daging yang paling baik dikonsumsi oleh penderita hipertensi yaitu daging merah. Konsumsi daging merah dikaitkan dengan kejadian hipertensi yang lebih tinggi. Asupan daging putih (seperti unggas) menunjukkan hasil yang lebih baik pada kondisi hipertensi dibandingkan daging merah [22].

Selain itu, pada domain komplikasi juga terdapat pengetahuan yang masih perlu ditingkatkan mengenai hipertensi yang dapat menyebabkan gangguan penglihatan. Beberapa responden menganggap bahwa gangguan penglihatan hanya dapat disebabkan oleh penyakit diabetes melitus. Retinopati (gangguan penglihatan) pada hipertensi dapat ditunjukkan dengan penyempitan arteriol, penyempitan arteriol fokal, perdarahan dan eksudat retina, perubahan perlintasan arteriovenosa (*nicking*), serta edema diskus [23]. Pemberian edukasi kesehatan melalui buku saku diharapkan dapat memperbaiki pengetahuan mengenai kedua hal tersebut sehingga penderita hipertensi dapat mengubah perilaku menjadi lebih sehat.

3.3 Pengaruh Buku Saku "Smart Tension" terhadap Efektivitas Terapi Pasien Hipertensi

Tabel 3 Nilai rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan setelah pemberian buku saku "Smart Tension"

Tekanan Darah	Pre-test Rata-rata \pm SD	Post-test Rata-rata \pm SD	Selisih	Nilai p	Keterangan
Sistolik	$144,97 \pm 17,42$	$137,87 \pm 16,11$	7,1	0,003	<i>Paired Sample Test</i>
Diastolik	$83,00 \pm 8,75$	$79,72 \pm 8,73$	3,28	0,001	

Keterangan: Uji Paired Sample Test dengan taraf kepercayaan 5% ($p < 0,05$)

Setelah dilakukan intervensi selama 30 hari dengan pemberian buku saku, terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari $144,97 \pm 17,42$ menjadi $137,87 \pm 16,11$ ($p = 0,003$). Selisih antara rata-rata nilai tekanan darah sistolik pada saat *pre-test* dan *post-test* yaitu sebesar 7,1 mmHg. Rata-rata nilai tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan dari $83,00 \pm 8,75$ menjadi $79,72 \pm 8,73$ dengan nilai $p = 0,001$. Selisih antara rata-rata nilai tekanan darah diastolik antara *pre-test* dan *post-test* yaitu 3,28 mmHg. Pada penelitian ini, pasien hipertensi mengalami perbaikan kondisi yang ditandai dengan turunnya tekanan darah yang signifikan secara statistik

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gultom dan Pardosi (2017), didapatkan hasil adanya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pemberian buku saku pada penderita hipertensi. Peningkatan efektivitas terapi pasien hipertensi pada penelitian ini ditandai dengan penurunan rata-rata nilai tekanan darah sistolik dari $147,17 \pm 10,986$ menjadi $130,00 \pm 11,451$ serta penurunan rata-rata tekanan darah diastolik dari $90,00 \pm 9,115$ menjadi $80,00 \pm 7,238$ [30]. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Burkon dkk., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan buku saku sebagai media edukasi mampu meningkatkan efektivitas terapi pada pasien diabetes melitus secara signifikan ($p = 0,000$) yang ditandai dengan penurunan rata-rata kadar GDP dari 130 mg/dL menjadi 122,4 mg/dL [31]. Penggunaan buku saku sebagai media edukasi kesehatan dapat dioptimalkan untuk meningkatkan efektivitas terapi pada pasien hipertensi.

Penurunan rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebesar 7,1 mmHg pada penelitian ini sudah menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan pada pasien hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada meta analisis kolaborasi *Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration* (2021) yang menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg atau lebih sudah dapat mengurangi risiko kejadian kardiovaskular sebesar 10% [28]. Selain itu, penurunan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 3,28 mmHg yaitu dari 83,00 mmHg menjadi 79,72 mmHg juga sudah menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Okamoto dkk., (2019) yang menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah diastolik hingga 80 mmHg atau kurang akan mengurangi revaskularisasi koroner dan gagal jantung [29]. Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penelitian ini dapat membantu memperlambat progresivitas keparahan derajat penyakit hipertensi dan risiko komplikasi yang dapat terjadi.

Buku saku "Smart Tension" yang terdapat pada penelitian digunakan sebagai media edukasi, alat kontrol tekanan darah dan penggunaan obat, serta catatan perkembangan terapi pasien. Lembar centang minum obat yang terdapat di dalam buku saku ini tidak dimaksudkan untuk menilai kepatuhan pasien dalam meminum obat, tetapi untuk membantu menciptakan kebiasaan pasien untuk meminum obat tepat waktu selama 30 hari hingga seterusnya. Hal ini berkaitan dengan manajemen diri pada pasien untuk mengambil sikap dan tindakan yang dapat mendukung keberhasilan pengobatan hipertensi yang ditandai dengan tekanan darah yang terkontrol. Penggunaan media buku saku diharapkan dapat membantu menjaga agar tekanan darah pada pasien dapat terkontrol serta meningkatkan kesadaran pasien untuk selalu minum obat dengan benar dan teratur. Konsumsi obat antihipertensi pada waktu yang sama setiap hari dapat meningkatkan hasil terapi dan meminimalkan efek yang tidak diinginkan [33]. Hasil yang akan diperoleh dari penggunaan obat antihipertensi secara rutin yaitu perbaikan gejala yang lebih baik, tekanan darah lebih terkontrol, mengurangi risiko komplikasi, mencegah keparahan penyakit, dan mengurangi biaya perawatan.

Kelebihan pada penelitian ini yaitu hasil dari intervensi pemberian buku saku "Smart Tension" dapat meningkatkan efektivitas terapi pada pasien hipertensi yang ditunjukkan dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Selain itu, pada penelitian ini juga terdapat beberapa kekurangan yaitu ukuran sampel yang digunakan pada penelitian ini terbatas karena menggunakan minimal sampel penelitian kuantitatif serta tidak adanya kelompok kontrol. Pengukuran pengetahuan dan efektivitas terapi pada pasien hipertensi juga hanya dilakukan dalam waktu yang singkat yaitu selama 30 hari (1 bulan), sehingga kemungkinan tidak cukup memadai dalam menilai efektivitas buku saku dalam

meningkatkan efektivitas terapi pada pasien hipertensi. Diharapkan terdapat penelitian lebih lanjut yang dilakukan untuk melihat efektivitas media buku saku dalam peningkatan efektivitas terapi pasien hipertensi dalam waktu lebih dari 1 bulan.

4. Kesimpulan

Pasien hipertensi di Puskesmas Juanda Samarinda mayoritas berjenis kelamin perempuan (67,5%), berusia antara 56-60 tahun (60%), mayoritas jenjang pendidikan terakhir SMA (40%), pekerjaan terbanyak Ibu Rumah Tangga (45%), penyakit penyerta diabetes melitus (27,5%) dan lama menderita hipertensi paling banyak 2-5 tahun (65 %). Buku saku "Smart Tension" dapat meningkatkan skor rata-rata pengetahuan dari $20,05 \pm 1,467$ menjadi $21,73 \pm 0,554$ dengan nilai $p = 1,000$, tetapi tidak meningkatkan kategori pengetahuan karena tingkat pengetahuan pasien termasuk kategori tinggi sebelum dan setelah pemberian buku saku. Buku saku "Smart Tension" memberikan pengaruh yang bermakna terhadap efektivitas terapi pasien hipertensi yang ditandai dengan penurunan tekanan darah sistolik dari $144,97 \pm 17,42$ menjadi $137,87 \pm 16,11$ dengan nilai $p = 0,003$ dan tekanan darah diastolik dari $83,00 \pm 8,75$ menjadi $79,72 \pm 8,73$ dengan nilai $p = 0,001$.

5. Deklarasi/Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini dari awal jalannya penelitian hingga penelitian dapat diselesaikan, yaitu responden penelitian, Puskesmas Juanda Samarinda, dan pembimbing dalam penelitian

5.2 Kontribusi Penulis

Penulis pertama pada penelitian ini merupakan penulis utama yang berkontribusi besar dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan hasil penelitian ini. Penulis kedua pada penelitian ini merupakan penulis pendamping yang memberikan kontribusi besar dalam memberikan saran, penilaian, revisi dan komentar, selama berlangsungnya penelitian hingga artikel ini disusun.

5.3 Etik

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan layak etik yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman dengan nomor SK No.257/KEPK-FFUNMUL/ECE/EXE/11/2024.

6. Daftar Pustaka

- [1] World Health Organization (WHO). Hypertension. www.who.int, 2023. (Diakses pada 15 Mei 2025).
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB), 2019.
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. *Profil Kesehatan Tahun 2020*. Samarinda: Dinkes Provinsi Kalimantan Timur, 2021.
- [4] Kartikasari, K., Rejeki, D. S. S., & Pramatama, S. Literature Review: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Hipertensi di Berbagai Wilayah Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11665-11676, 2022.
- [5] Fernandes, J., Triharini, M., & Has, E. M. M. Tingkat Pengetahuan Penderita Hipertensi tentang Kepatuhan Berobat. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), 162-172, 2023.
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2021 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Klinik*. Jakarta: Kemenkes RI, 2021.

- [7] Maf'ula, I., Zuhriyah, A., & Basith, A. Evaluasi Pemberian Komunikasi, Informasi Dan Edukasi (KIE) Obat Terhadap Tingkat Kepuasan Konsumen Di Apotek Nusa Cendana Jatirogo. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 3(2), 199-206, 2023.
- [8] Pratiwi, H., Nuryanti, N., Fera, V. V., Warsinah, W., & Sholihat, N. K. Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Kemampuan Berkommunikasi Atas Informasi Obat. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 10-15, 2016.
- [9] Saputri, A., & Rahayu, S. R. Efektivitas Cepat Tensi (Cegah Dan Pantau Hipertensi) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Pada Wanita Menopause. *Journal of Health Education*, 2(2), 107-114, 2017.
- [10] Hidayah, M., & Sopiyandi, S. Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 1(2), 66-69, 2019.
- [11] Pratama, T. D. S., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. Pengaruh Medication Therapy Management (MTM) Terhadap Outcome Klinik Dan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Puskesmas Kota Yogyakarta. *J. Manaj. Pelayanan Farm*, 10(4), 261-275, 2021.
- [12] Italia., Trismiyana, E., & Lestari, A. Hubungan Paritas dan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Usia Menopause pada Wanita di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Palembang Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 11(21), 42-50, 2021.
- [13] Albah, D. N. D., Sety, O. M., dan Harleli. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan Tahun 2023. *Endemis Journal*, 4(3), 1-9, 2023.
- [14] Cheng, W., Du, Y., Zhang, Q., Wang, X., He, C., He, J., Jing, F., Ren, H., Guo, M., Tian, J., & Xu, Z. Age-related changes in the risk of high blood pressure. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 9, 939103, 2022.
- [15] Agyei-Baffour, P., Tetteh, G., Quansah, D. Y., & Boateng, D. Prevalence And Knowledge of Hypertension Among People Living in Rural Communities in Ghana: a Mixed Method Study. *African health sciences*, 18(4), 931-941, 2018.
- [16] Asadina, E., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. Pengaruh Medication Therapy Management (MTM) Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Pasien Hipertensi di Puskesmas Kota Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 46-57, 2021.
- [17] Cuevas, A. G., Williams, D. R., & Albert, M. A. Psychosocial factors and hypertension: a review of the literature. *Cardiology clinics*, 35(2), 223-230, 2017.
- [18] Damayanti, V. W., Yonata, A., & Kurniawaty, E. Hipertensi pada Diabetes Melitus: Patofisiologi dan Faktor Risiko. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(7), 1253-1257, 2023.
- [19] Putri, M. P. D., Suyasa, I. P. G. E. A., & Budhiapsari, P. I. Hubungan Antara Dislipidemia Dengan Kejadian Hipertensi di Bali Tahun 2019. *Aesculapius Medical Journal*, 1(1), 8-12, 2021.
- [20] Tursina, H. M., Nastiti, E. M., & Sya'id, A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Self Management (Manajemen Diri) pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 3(1), 20-25, 2022.
- [21] Allen, T. S., Bhatia, H. S., Wood, A. C., Momin, S. R., & Allison, M. A. State-of-the-Art Review: Evidence on Red Meat Consumption and Hypertension Outcomes. *American journal of hypertension*, 35(8), 679–687, 2022.
- [22] DiPiro, J. T., dkk. *DiPiro's Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 12th Edition*. United States: McGraw Hill LLC, 2023.

- [23] Rahayu, E. S., Wahyuni, K. I., & Anindita, P. R. Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pasien hipertensi di Rumah Sakit Anwar Medika. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 4(1), 87-97, 2021.