

BAB 4

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1. Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas Oesapa adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Puskesmas pada Pemerintah Kota Kupang yang terletak di Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, tepatnya di Kelurahan Oesapa. Wilayah kerjanya mencakup 5 kelurahan: Oesapa, Oesapa Barat, Oesapa Selatan, Lasiana, dan Kelapa Lima, dengan luas sekitar 15,31 km² atau 8,49% dari luas Kota Kupang. Luas wilayah kerja UPT Puskesmas Oesapa yaitu ± 15,31 km² atau 8,49% dari luas Wilayah Kota Kupang (180,27 km²) dengan batas wilayah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Teluk Kupang
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Oebobo
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Lama

4.1.2. Jenis Kegiatan Pelayanan

Puskesmas Oesapa memberikan pelayanan dalam gedung (poli umum, KIA/KB, gigi, anak, lansia, TB, MTBS, imunisasi, tindakan, konseling, promkes, sanitasi, dan apotek) serta luar gedung melalui 46 posyandu siklus hidup. Posyandu melayani seluruh kelompok usia, dan pada semester I tahun 2025 telah menjangkau ±58 remaja tanpa temuan hipertensi. Sedangkan jumlah kasus hipertensi pada semester I didapatkan ±65 kasus. Semester II akan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan gratis di 9 SMP dan 11 SMA mencakup PTM, status gizi, kesehatan reproduksi, serta pembagian tablet tambah darah remaja putri.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1. Karakteristik Responden Remaja

Penelitian dilakukan pada dua remaja yang memiliki riwayat keluarga hipertensi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui proses keperawatan

yang didukung dengan wawancara mendalam dan kuisioner *pre-test* serta *post-test*. Hasil karakteristik partisipan remaja dalam penelitian ini dapat digambarkan di dalam tabel berikut:

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

No	Data	Responden 1 (Nn.C)	Responden 2 (Nn.T)
1	Umur	18 tahun	18 tahun
2	Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
3	Pendidikan Terakhir	SMA	SMA
4	Riwayat Keluarga dengan Hipertensi	Ayah kandung	Ibu Kandung

Sumber: Data Primer,2025

Tabel 4.1 menyajikan data karakteristik responden remaja yang termuat perbedaan riwayat keluarga dengan hipertensi yakni R1 berusia 18 tahun dengan riwayat anggota keluarga hipertensi yakni ayah kandung, sedangkan R2 berusia 18 tahun dengan riwayat anggota keluarga hipertensi yakni ibu kandung.

4.2.2. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Sebelum Diberikan Edukasi Interaktif

Tabel 4. 2 Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Sebelum Diberikan Edukasi Interaktif

No	Responden	Jawaban Benar	Total Pertanyaan	Kategori
1	Nn.C	4	10	Kurang
2	Nn. T	3	10	Kurang

Sumber: Data Primer,2025

Tabel 4.2. diatas terhadap tingkat pengetahuan remaja tentang hipertensi sebelum diberikan edukasi interaktif menunjukkan kedua responden dengan

kategori pengetahuan “Kurang” dengan nilai jawaban benar oleh responden Nn. C sejumlah 4 dari 10 pertanyaan dan Nn. T sejumlah 3 dari 10 pertanyaan.

Temuan ini dibuktikan dengan hasil analisis wawancara tentang hipertensi terhadap 2 responden;

- 1) Tema 1: Pemahaman Dasar tentang Hipertensi (Definisi dan persepsi awal tentang hipertensi)

Nn. C: *“Setahu saya, hipertensi itu darah tinggi. Tapi saya kurang tahu pasti maksudnya seperti apa.”*

Nn. T: *“Saya tahu hipertensi itu darah tinggi, tapi tidak tahu pastinya tekanan darah berapa yang disebut tinggi.”*

Hasil wawancara menunjukkan kurangnya pemahaman kedua responden terhadap konsep dasar hipertensi.

- 2) Tema 2: Pengetahuan tentang Penyebab dan Faktor Risiko (Pemahaman sebelum edukasi)

Nn. C: *“Mungkin penyebabnya karena stres, sering marah-marah, atau kebanyakan pikiran.”*

Nn. T: *“Kayaknya karena kebanyakan makan micin atau mie instan.”*

Hasil wawancara menunjukkan persepsi penyebab hipertensi oleh kedua responden belum tepat.

- 3) Tema 3: Pengetahuan tentang Tanda dan Gejala Hipertensi (Sebelum edukasi)

Nn. C: *“Kalau gejalanya itu... mungkin kepala pusing, begitu saja yang saya tahu.”*

Nn. T: *“Kalau gejala yang saya tahu cuma jantung berdebar-debar saja.”*

Hasil wawancara menunjukkan pengetahuan tanda dan gejala hipertensi oleh kedua responden terbatas.

- 4) Tema 4: Pengetahuan tentang Komplikasi Hipertensi (Sebelum edukasi)

Nn. C: *“Saya belum tahu komplikasinya apa, saya juga tidak pernah dengar.”*

Nn. T: *“Saya tidak tahu komplikasi atau akibatnya.”*

Hasil wawancara menunjukkan kedua responden mengalami ketiadaan informasi tentang dampak hipertensi

5) Tema 5: Strategi Pencegahan Hipertensi (Sebelum edukasi)

Nn. C: *“Supaya tidak terkena hipertensi, setau saya jangan terlalu banyak pikiran saja, biar tidak sampai stres.”*

Nn. T: *“Bagaimana cara mencegahnya juga saya tidak tahu. Belum pernah dikasih tahu sebelumnya.”*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa strategi pencegahan belum dipahami oleh kedua responden.

6) Tema 6: Sumber Informasi dan Riwayat Keluarga (Sebelum edukasi dan Akses informasi sebelumnya)

Nn. C: *“Bapa saya ada kena hipertensi. Tapi saya tidak terlalu tahu tentang penyakitnya.” “Selama ini saya belum pernah ikut penyuluhan atau dapat informasi langsung tentang hipertensi.”*

Nn. T: *“Mama saya ada yang kena hipertensi, tapi saya tidak mengerti tentang itu penyakit.” “Saya belum pernah ikut edukasi atau penyuluhan soal hipertensi sebelumnya.”*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa paparan keluarga terhadap hipertensi tidak disertai pengetahuan yang memadai serta minimnya akses terhadap edukasi kesehatan oleh kedua responden.

4.2.3. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Setelah Diberikan Edukasi Interaktif

Tabel 4. 3 Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Setelah Diberikan Edukasi Interaktif

No	Responden	Jawaban Benar	Total Pertanyaan	Kategori
1	Nn.C	9	10	Baik
2	Nn. T	8	10	Baik

Sumber: Data Primer,2025

Tabel 4.3 di atas terhadap tingkat pengetahuan remaja tentang hipertensi setelah diberikan edukasi interaktif menunjukkan kedua responden dengan kategori pengetahuan “Baik” dengan nilai jawaban benar oleh responden Nn. C sejumlah 9 dari 10 pertanyaan dan Nn. T sejumlah 8 dari 10 pertanyaan.

Temuan ini dibuktikan dengan hasil analisis wawancara tentang hipertensi terhadap 2 responden;

- 1) Tema 1: Pemahaman Dasar tentang Hipertensi (Pemahaman setelah edukasi)

Nn. C: *“Sekarang saya baru tahu kalau hipertensi itu tekanan darah yang lebih dari 140/90 mmHg.”*

Nn. T: *“Oh jadi hipertensi itu kalau tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg, dan itu bisa terjadi juga ke anak muda.”*

Hasil wawancara menunjukkan setelah intervensi terjadi peningkatan pemahaman definisi hipertensi oleh kedua responden.

- 2) Tema 2: Pengetahuan tentang Penyebab dan Faktor Risiko (Pemahaman setelah edukasi)

Nn. C: *“Ternyata penyebabnya banyak, bisa karena makan garam terlalu banyak, kurang olahraga, stres, dan juga karena keturunan.”*

Nn. T: *“Sekarang saya tahu penyebabnya bisa karena pola makan tidak teratur dan sehat, kegemukan, stres, kurang olahraga, dan faktor keturunan juga bisa buat kita beresiko hipertensi.”*

Hasil wawancara menunjukkan pemahaman faktor risiko kedua responden menjadi lebih lengkap.

- 3) Tema 3: Pengetahuan tentang Tanda dan Gejala Hipertensi (Setelah edukasi)

Nn. C: *“Gejalanya bisa sakit kepala, pandangan kabur, dan badan terasa lelah.”*

Nn. T: *“Gejalanya bisa sakit kepala, darah keluar dari hidung atau mimisan, atau badan gampang capek.”*

Hasil wawancara menunjukkan adanya peningkatan pemahaman gejala hipertensi oleh kedua responden.

- 4) Tema 4: Pengetahuan tentang Komplikasi Hipertensi (Setelah edukasi)
- Nn. C: *“Komplikasi hipertensi ternyata bisa sampai stroke atau serangan jantung.”*
- Nn. T: *“Komplikasinya ternyata bisa berbahaya sekali, kayak stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung.”*
- Hasil wawancara kedua responden menunjukkan adanya peningkatan kesadaran tentang risiko komplikasi hipertensi.
- 5) Tema 5: Strategi Pencegahan Hipertensi (Setelah edukasi)
- Nn. C: *“Cara pencegahannya juga harus diperhatikan, seperti mengurangi garam atau makan asin-asin, olahraga, makan sehat, dan jaga pikiran supaya tidak stres.”*
- Nn. T: *“Saya jadi tahu sekarang kalau hipertensi bisa dicegah dengan cara hidup sehat, olahraga teratur, makan makanan bergizi, dan tidak merokok atau minum alkohol.”*
- Hasil wawancara menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pencegahan hipertensi oleh kedua responden.

4.3 Pembahasan

4.3.1. Karakteristik Responden Remaja

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kedua partisipan adalah remaja perempuan berusia 18 tahun dengan tingkat pendidikan terakhir SMA, serta memiliki riwayat keluarga dekat (ayah dan ibu kandung) yang menderita hipertensi. Profil ini menurut Bulycheva (2023) menggambarkan segmen populasi yang berada dalam fase remaja akhir, yaitu masa transisi antara ketergantungan dan kemandirian yang sangat rentan terhadap pengaruh gaya hidup dan lingkungan. Menurut teori perkembangan Erikson yang dikutip oleh Benson & Bundick (2020), remaja pada usia ini berada pada tahap pencarian identitas, sehingga sangat terbuka terhadap informasi baru, termasuk edukasi kesehatan.

Penelitian sebelumnya oleh Hulu et al. (2023) menekankan bahwa usia remaja adalah waktu yang strategis untuk intervensi edukatif karena pemahaman konsep risiko penyakit kronis seperti hipertensi mulai terbentuk

pada usia ini, terutama jika remaja menyadari adanya riwayat keluarga yang serupa. Studi tersebut menyatakan bahwa remaja dengan latar belakang keluarga hipertensi menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap risiko setelah diberikan pendekatan edukasi visual dan dialogis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menggunakan model edukasi interaktif berbasis visual dan partisipatif sebagai bentuk intervensi yang relevan secara usia dan kondisi psikososial.

Jenis kelamin perempuan dari kedua responden juga mendukung efektivitas pendekatan edukatif, mengingat perempuan cenderung memiliki motivasi intrinsik yang lebih tinggi dalam hal kesehatan dibandingkan laki-laki. Meta-analisis oleh Armuni et al. (2021) menunjukkan bahwa perempuan menunjukkan kepatuhan lebih tinggi terhadap informasi kesehatan serta menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah intervensi edukatif tentang hipertensi. Hal ini memperkuat penelitian Boka (2024) bahwa pemilihan karakteristik responden yang tepat turut mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan edukasi interaktif.

Latar belakang pendidikan SMA yang dimiliki kedua responden juga menjadi aspek penting dalam konteks penerimaan informasi. V. Amelia et al. (2025) menyatakan bahwa tingkat pendidikan menengah atas (SMA) memiliki korelasi positif dengan literasi kesehatan, sehingga strategi penyampaian informasi melalui media interaktif seperti diskusi dan media visual lebih efektif dibanding metode ceramah tunggal. Kondisi ini terlihat pada penelitian ini, di mana responden menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif selama proses edukasi berlangsung.

Riwayat keluarga dengan hipertensi, baik dari ayah maupun ibu kandung, menjadi salah satu faktor pendorong kuat dalam penerimaan informasi oleh remaja. Penelitian oleh Khoirurrokhmah et al. (2021) menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat hipertensi keluarga memiliki risiko prehipertensi yang lebih tinggi, serta lebih mudah terdorong untuk melakukan perubahan perilaku apabila diberi informasi yang tepat. Huang (2023) mengutarakan keterlibatan emosional dalam konteks keluarga

membuat remaja lebih sadar akan urgensi pencegahan, yang juga terlihat pada kedua responden dalam penelitian ini.

Dari hasil dan karakteristik responden tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan edukasi interaktif sangat tepat diterapkan pada kelompok remaja dengan latar belakang seperti ini. Kesesuaian antara usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat keluarga menjadi faktor utama yang mendukung keberhasilan intervensi edukatif.

4.3.2. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Sebelum Diberikan Edukasi Interaktif

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi tingkat pengetahuan remaja dengan riwayat anggota keluarga hipertensi sebelum dilakukan intervensi edukasi interaktif. Berdasarkan hasil pretest, kedua responden (Nn. C dan Nn. T) tergolong dalam kategori pengetahuan “Kurang” dengan jumlah jawaban benar masing-masing sebanyak 4 dan 3 dari 10 soal. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan signifikan dalam pemahaman dasar mengenai hipertensi di kalangan remaja dengan risiko genetik. Penelitian Wismaningsih et al. (2021) mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa remaja dengan riwayat keluarga hipertensi cenderung memiliki tingkat literasi kesehatan yang rendah, yang dapat meningkatkan risiko hipertensi di usia dini. Almomani et al. (2022) juga menekankan bahwa minimnya program edukasi di tingkat komunitas menjadi faktor dominan yang memperburuk situasi ini. Selaras dengan itu, Kurnianto et al. (2020) menemukan bahwa ketidaktahuan terhadap riwayat keluarga dan rendahnya kesadaran terhadap gaya hidup sehat sangat berkontribusi terhadap peningkatan faktor risiko hipertensi.

Analisis wawancara pada tema pemahaman dasar tentang hipertensi memperlihatkan bahwa kedua responden hanya mengetahui hipertensi secara umum sebagai "darah tinggi", tanpa mampu menjelaskan batasan medis seperti tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hal ini memperlihatkan lemahnya literasi kesehatan pada tataran definisi medis. Pernyataan Nn. C dan Nn. T menunjukkan kurangnya informasi valid yang mereka terima

sebelumnya. Penelitian Delyana Pratiwi et al. (2024) menguatkan bahwa remaja sering kali tidak memahami terminologi medis yang tepat, sehingga meningkatkan kerentanan mereka terhadap penyakit kronis. Penelitian Badihian et al. (2020) menambahkan bahwa edukasi berbasis komunitas yang interaktif dapat menjembatani kekosongan pemahaman ini. Sementara itu, studi Xu et al. (2023) menegaskan bahwa model edukasi berbasis teknologi terbukti lebih efektif dalam menyampaikan konsep-konsep medis yang kompleks secara sederhana dan menarik bagi remaja.

Lebih lanjut, wawancara pada tema penyebab dan faktor risiko hipertensi menunjukkan bahwa kedua responden memiliki pemahaman yang salah. Mereka hanya menyebutkan stres dan makanan instan sebagai penyebab, tanpa memahami faktor fisiologis seperti asupan garam berlebih, obesitas, atau predisposisi genetik. Rahmawati (2023) menekankan bahwa persepsi yang keliru ini dapat berdampak pada gaya hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi natrium dan kurangnya aktivitas fisik. Gooding et al. (2020) mengungkapkan bahwa mitos mengenai penyebab hipertensi masih banyak dipercaya oleh remaja, dan harus diluruskan melalui edukasi yang tepat. Kelly et al. (2020) serta Dias-Filho et al. (2021) juga menemukan bahwa pendekatan edukatif berbasis keluarga dan simulasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang faktor risiko hipertensi di usia muda.

Pada tema mengenai tanda dan gejala hipertensi, wawancara menunjukkan bahwa pemahaman responden masih sangat terbatas, hanya menyebutkan pusing dan jantung berdebar-debar. Hal ini menjadi indikasi bahwa mereka belum mampu mengenali spektrum gejala hipertensi secara menyeluruh, yang mencakup sakit kepala kronis, pandangan kabur, mimisan, hingga kelelahan ekstrem. Agustina (2022) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman terhadap gejala memperbesar risiko keterlambatan diagnosis. Wijayati et al. (2024) menambahkan bahwa ketidaktahuan remaja terhadap gejala hipertensi turut berkontribusi pada minimnya deteksi dini di keluarga dengan risiko hipertensi. Smith et al. (2020) juga menekankan

pentingnya peran tenaga kesehatan di sekolah untuk mengintegrasikan edukasi tentang gejala-gejala penyakit tidak menular dalam kurikulum kesehatan remaja.

Selanjutnya, wawancara tema komplikasi hipertensi memperlihatkan bahwa kedua responden sama sekali tidak mengetahui konsekuensi jangka panjang dari hipertensi, seperti stroke, penyakit ginjal, dan gagal jantung. Ketidaktahuan ini dapat berdampak pada rendahnya kesadaran untuk melakukan tindakan preventif sejak dini. Nadya et al. (2025) menunjukkan bahwa remaja yang tidak mengetahui komplikasi hipertensi cenderung meremehkan penyakit ini. Penelitian Zhao et al. (2021) juga menyebutkan bahwa kurangnya informasi mengenai dampak jangka panjang hipertensi menjadi hambatan utama dalam perubahan perilaku. Li et al. (2021) menekankan bahwa ketika komplikasi dijelaskan secara gamblang dalam edukasi, remaja akan lebih termotivasi untuk menjalankan gaya hidup sehat sebagai bentuk pencegahan.

Wawancara pada tema strategi pencegahan menunjukkan bahwa responden belum memahami langkah-langkah konkret untuk mencegah hipertensi. Nn. C hanya menyebutkan pentingnya menghindari stres, sedangkan Nn. T menyatakan belum pernah mendapat edukasi mengenai hal ini. Penelitian Fitroh et al. (2025) menjelaskan bahwa pemahaman yang rendah tentang strategi pencegahan menyebabkan remaja kurang memiliki sikap proaktif terhadap kesehatan. Ray et al. (2022) menyarankan penggunaan pendekatan edukatif berbasis praktik langsung dan narasi pengalaman sebagai strategi yang efektif. Studi oleh Santos & Souza (2020) menunjukkan bahwa pencegahan hipertensi melalui kebiasaan seperti tidur cukup, olahraga teratur, dan konsumsi gizi seimbang harus diajarkan secara terstruktur dalam program edukasi. Kelly et al. (2020) menambahkan bahwa pemahaman meningkat drastis setelah partisipasi dalam edukasi interaktif berbasis multimedia.

Tema terakhir, yakni sumber informasi dan riwayat keluarga, menunjukkan bahwa meskipun kedua responden memiliki anggota keluarga

yang menderita hipertensi, mereka belum pernah mendapatkan edukasi atau penyuluhan kesehatan sebelumnya. Hal ini memperlihatkan adanya keterputusan antara pengalaman keluarga dan transfer pengetahuan yang seharusnya terjadi yang menekankan bahwa kehadiran anggota keluarga dengan penyakit tidak serta-merta menjadi sumber pembelajaran kesehatan jika tidak difasilitasi dengan komunikasi yang baik. Börnhorst et al. (2020) juga menunjukkan bahwa interaksi dalam keluarga sangat penting untuk membentuk pola perilaku sehat sejak dini serta keterlibatan keluarga dalam program intervensi dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan pada remaja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa rendahnya pengetahuan awal remaja tentang hipertensi dapat diintervensi secara efektif melalui model edukasi interaktif. Meskipun responden memiliki riwayat keluarga hipertensi, mereka tetap menunjukkan tingkat literasi kesehatan yang rendah sebelum intervensi. Oleh karena itu, penerapan pendekatan edukatif yang interaktif menggabungkan elemen visual, audio, simulasi, dan diskusi merupakan strategi yang sangat tepat untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja. Peneliti berpendapat bahwa hasil sebelum edukasi ini menegaskan adanya celah serius dalam transfer pengetahuan kesehatan, terutama pada kelompok usia muda yang justru sedang berada dalam masa pembentukan kebiasaan hidup. Peneliti berpandangan bahwa jika kondisi ini tidak segera diintervensi melalui pendekatan edukatif yang tepat, maka risiko terjadinya hipertensi di usia dewasa akan semakin besar, terutama pada remaja yang memiliki predisposisi genetik.

4.3.3. Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hipertensi Setelah Diberikan Edukasi Interaktif

Berdasarkan hasil pengukuran *post-test*, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan kedua responden: Nn. C menjawab 9 dari 10 pertanyaan dengan benar, sedangkan Nn. T menjawab 8 pertanyaan dengan benar, yang keduanya masuk kategori pengetahuan “Baik”. Temuan

ini mendukung hasil studi Chai et al. (2021), yang menyatakan bahwa model edukasi interaktif dapat secara efektif meningkatkan pemahaman remaja tentang hipertensi. Model interaktif yang memadukan diskusi, permainan edukatif, dan media visual terbukti meningkatkan retensi informasi pada usia remaja. Farley (2020) juga menyebutkan bahwa pendekatan interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan remaja dalam topik kesehatan, khususnya terkait penyakit kronis seperti hipertensi.

Pemahaman dasar tentang hipertensi juga menunjukkan peningkatan setelah edukasi. Responden mampu menyebutkan secara tepat bahwa hipertensi adalah tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg dan menyadari bahwa kondisi ini dapat terjadi pada usia muda. Hal ini mencerminkan efektivitas edukasi dalam menyampaikan konsep dasar secara akurat. Pratiwi et al. (2022) menyatakan bahwa pemahaman terhadap definisi penyakit merupakan landasan penting untuk kesadaran preventif. Edukasi berbasis visual dan partisipatif secara signifikan meningkatkan literasi kesehatan dasar pada kelompok usia remaja (Badihian et al., 2020). Penelitian oleh Kurnianto & Sunjaya (2020) juga menggarisbawahi pentingnya pendekatan multimedia untuk menyampaikan konsep medis secara sederhana namun tepat. Wang et al. (2023) menegaskan bahwa pemahaman yang benar terhadap definisi hipertensi dapat memicu remaja mengambil keputusan kesehatan yang lebih bijak di masa depan.

Peningkatan pemahaman juga terlihat pada aspek penyebab dan faktor risiko hipertensi. Setelah intervensi, responden mampu menyebutkan penyebab yang lebih lengkap seperti konsumsi garam berlebihan, kurang aktivitas fisik, stres, dan faktor keturunan. Hal ini sesuai dengan temuan Hidayati et al. (2022) yang menyatakan bahwa pemahaman yang komprehensif terhadap faktor risiko dapat membantu remaja mengambil tindakan pencegahan lebih dini. Penelitian Zhao et al. (2021) menekankan bahwa edukasi yang menyeluruh perlu mencakup aspek gaya hidup dan genetik agar dapat membentuk sikap preventif. Johnson et al. (2020) mendukung bahwa pengenalan faktor risiko yang beragam akan

menumbuhkan tanggung jawab pribadi terhadap kesehatan. Selaras dengan itu, Dias-Filho et al. (2021) menambahkan bahwa edukasi yang melibatkan konteks riwayat keluarga lebih efektif dalam memperkuat perilaku preventif remaja.

Dalam aspek tanda dan gejala hipertensi, hasil wawancara menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan. Responden menyebutkan gejala seperti sakit kepala, pandangan kabur, mimisan, dan kelelahan tubuh, yang sebelumnya tidak diketahui. Studi Setiawan et al. (2020) menunjukkan bahwa deteksi dini hipertensi pada remaja sangat bergantung pada kemampuan mengenali gejala. Mastalerz-Migas et al. (2020) menyebutkan bahwa kesadaran terhadap gejala merupakan elemen penting dalam pengendalian hipertensi sejak dini. Yoo & Park (2021) menemukan bahwa keterlibatan aktif dalam simulasi atau studi kasus mampu meningkatkan pengetahuan remaja mengenai gejala penyakit. Dalam konteks edukasi mandiri, Kelly et al. (2020) menambahkan bahwa pengenalan gejala menjadi faktor utama dalam mendorong remaja untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara sukarela.

Pemahaman terhadap komplikasi hipertensi juga meningkat secara signifikan. Setelah intervensi, responden memahami bahwa hipertensi dapat menyebabkan stroke, gagal ginjal, dan serangan jantung jika tidak dikontrol. Pengetahuan ini berperan penting dalam mendorong motivasi preventif. Yulianti et al. (2021) mengemukakan bahwa pemahaman risiko komplikasi dapat meningkatkan motivasi remaja untuk mengubah perilaku tidak sehat. Penelitian Li et al. (2019) menunjukkan bahwa informasi mengenai komplikasi mendorong kesadaran kolektif tentang pentingnya pengendalian tekanan darah. Zhao et al. (2021) menyatakan bahwa edukasi mengenai komplikasi berdampak langsung terhadap peningkatan sikap positif terhadap kesehatan. Hal ini diperkuat oleh Xu et al. (2015) yang menemukan bahwa remaja yang memahami dampak jangka panjang hipertensi lebih tertarik untuk mengikuti penyuluhan kesehatan secara sukarela.

Dalam aspek strategi pencegahan, responden menunjukkan pemahaman baru yang mencakup pengurangan konsumsi garam, aktivitas fisik rutin, pola makan sehat, dan manajemen stres. Hal ini merupakan indikator bahwa edukasi interaktif mampu membentuk kesadaran preventif berbasis tindakan nyata. Rahmawati et al. (2023) menekankan bahwa pemahaman strategi pencegahan yang konkret dapat menurunkan risiko hipertensi di masa depan. Selain itu disarankan bahwa gaya hidup seperti tidur cukup dan menghindari rokok juga perlu dimasukkan dalam materi edukasi. Menurut Jacobson & Gance-Cleveland (2020), edukasi yang melibatkan keluarga dan komunitas sangat efektif dalam menanamkan kebiasaan sehat. Van Gerwen et al. (2021) menambahkan bahwa pengulangan materi dalam berbagai format memperkuat perubahan perilaku secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model edukasi interaktif sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai hipertensi. Model ini terbukti tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan kesiapan untuk melakukan tindakan pencegahan. Lestari et al. (2023) menekankan bahwa edukasi interaktif meningkatkan keterlibatan peserta, terutama dalam topik kesehatan kronis. Perry et al. (1990) menyatakan bahwa pendidikan kesehatan berbasis sekolah dengan keterlibatan aktif memiliki dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku. Gorina et al. (2019) menambahkan bahwa pendekatan multimodal (visual, auditif, dan kinestetik) sangat efektif dalam meningkatkan internalisasi pesan kesehatan. Xu et al. (2023) juga menyebutkan bahwa strategi edukasi digital berbasis interaktif dapat disesuaikan dengan konteks lokal untuk meningkatkan efektivitasnya.

Penerapan model edukasi interaktif di fasilitas layanan primer seperti puskesmas memiliki potensi besar untuk direplikasi dalam skala yang lebih luas. Model ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang hipertensi, tetapi juga mampu mendorong

keterlibatan aktif keluarga dalam proses perubahan perilaku. Keterlibatan keluarga menjadi aspek penting karena dapat memperkuat pembentukan nilai-nilai kesehatan secara berkelanjutan dalam lingkungan rumah tangga. Selain itu, keberhasilan suatu program edukasi sangat bergantung pada sejauh mana peserta terlibat secara aktif, metode penyampaian yang digunakan menarik dan interaktif, serta kemampuan program tersebut untuk menyesuaikan diri dengan karakteristik sosial budaya masyarakat setempat. Pendekatan edukasi yang relevan dengan konteks lokal akan lebih mudah diterima dan memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku.

Peneliti juga memandang bahwa penerapan edukasi interaktif sangat layak untuk direplikasi di fasilitas kesehatan primer seperti puskesmas, sekolah, dan komunitas. Tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, namun juga membentuk kesadaran preventif sejak dini. Hal ini sangat penting dalam konteks pencegahan penyakit tidak menular yang terus meningkat prevalensinya, termasuk hipertensi yang kini tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga mulai terjadi pada usia muda.

Akhirnya, peneliti menilai bahwa edukasi interaktif menjadi salah satu inovasi edukatif yang strategis untuk diterapkan dalam program promosi kesehatan berbasis masyarakat. Dengan mengombinasikan pendekatan ilmiah, visual, dan partisipatif, pendekatan ini berhasil merubah persepsi, pengetahuan, dan potensi perilaku remaja dalam mengelola risiko hipertensi secara lebih sadar dan bertanggung jawab.

4.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah responden yang sangat terbatas, yakni hanya dua remaja, membuat hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan pada populasi remaja secara luas. Karakteristik responden yang homogen, yaitu sama-sama perempuan berusia 18 tahun dengan latar belakang pendidikan SMA, juga membatasi keberagaman data dan representasi kelompok remaja yang berbeda. Selain itu, metode pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan kuesioner *pre-*

test serta *post-test* berpotensi menimbulkan bias subjektivitas baik dari peneliti maupun responden. Lingkup penelitian yang hanya berfokus pada pengetahuan remaja tentang hipertensi juga belum mampu menggambarkan perubahan sikap dan perilaku pencegahan hipertensi dalam jangka panjang. Di samping itu, faktor eksternal seperti paparan informasi dari media, lingkungan keluarga, maupun teman sebaya tidak sepenuhnya dapat dikendalikan dan mungkin turut memengaruhi hasil penelitian.

Implikasi dari keterbatasan penelitian ini adalah perlunya kehati-hatian dalam menginterpretasikan hasil, karena jumlah responden yang terbatas dan homogen membuat temuan belum bisa digeneralisasikan pada seluruh remaja dengan latar belakang berbeda. Hasil penelitian ini lebih tepat dijadikan sebagai gambaran awal atau studi pendahuluan mengenai efektivitas edukasi interaktif terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang hipertensi. Untuk memperoleh kesimpulan yang lebih kuat, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, beragam karakteristik demografis, serta metode pengukuran yang juga mencakup perubahan sikap dan perilaku pencegahan hipertensi dalam jangka panjang.