

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa yang terletak di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Wilayah kerja Puskesmas Oesapa meliputi lima kelurahan, yaitu Kelurahan Oesapa, Oesapa Barat, Oesapa Selatan, Lasiana, dan Kelapa Lima, dengan total luas wilayah mencapai 15,31 km². Batas wilayahnya adalah Teluk Kupang di sebelah utara, Kecamatan Oebobo di selatan, Kecamatan Kupang Tengah di timur, dan Kecamatan Kota Lama di sebelah barat.

Puskesmas Oesapa memberikan layanan kesehatan primer kepada masyarakat, termasuk pelayanan pemeriksaan tekanan darah dan penanganan penyakit tidak menular seperti hipertensi. Dalam pelaksanaan penelitian ini, pengambilan data dilakukan secara langsung di rumah masing-masing partisipan yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan kenyamanan kepada partisipan dalam menjalani terapi serta memungkinkan peneliti melakukan observasi dan wawancara secara lebih mendalam dalam lingkungan alami partisipan. Intervensi berupa rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson diberikan setiap hari selama tujuh hari kunjungan sebagai bagian dari upaya menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

4.1.2 Gambaran Umum Subjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga orang responden yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Seluruh responden merupakan perempuan dengan tekanan darah yang termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 berdasarkan hasil pengukuran pada awal intervensi. Masing-masing responden menjalani terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson selama tujuh hari berturut-turut di rumah masing-masing.

Selama terapi, setiap responden didampingi oleh anggota keluarga, baik pasangan maupun anak, yang turut berperan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan intervensi. Ketiga responden memiliki latar belakang sosial, pendidikan, dan pekerjaan yang berbeda, namun sama-sama bersedia mengikuti intervensi secara penuh.

4.1.3 Karakteristik subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang perempuan dengan latar belakang demografi dan sosial yang berbeda. Mereka dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu penderita hipertensi ringan, tinggal di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, bersedia mengikuti terapi selama tujuh hari, dan memiliki pendamping selama proses terapi. Seluruh responden beragama Kristen Protestan.

Berikut karakteristik lengkap masing-masing responden:

Tabel 4 1 Karakteristik Responden

karakteristik	Subjek penelitian 1	Subjek penelitian 2	Subjek penelitian 3
Nama	Ny. J	Ny. NP	Ny. NB
Umur	55 tahun	49 tahun	55 tahun
Alamat	Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Jalan Tamrin TR 20 RW 05	Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Jalan Tamrin TR 20 RW 05	Kelurahan Oesapa, Gang Piak RT 2 RW 1
Agama	Kristen Protestan	Kristen Protestan	Kristen Protestan
Pendidikan Terakhir	Sekolah Dasar (SD)	Sekolah Dasar (SD)	Sekolah Dasar (SD)
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	Karyawan kafe (pengupas bahan makanan)	Ibu Rumah Tangga
Riwayat hipertensi	Ya	Ya	Ya
Riwayat hipertensi dalam keluarga	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Pendamping selama terapi	Anak	Anak	Suami

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan karakteristik subjek penelitian

Responden hipertensi dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang subjek perempuan yang seluruhnya terdiagnosis mengalami hipertensi derajat 1 dan belum menjalani pengobatan dengan obat antihipertensi. Masing-masing subjek memiliki latar belakang yang hampir serupa, baik dari segi usia, pendidikan, maupun kondisi sosial, meskipun terdapat beberapa perbedaan yang dapat memengaruhi respons terhadap terapi yang diberikan.

Subjek 1 berusia 55 tahun, subjek 2 berusia 49 tahun, sedangkan subjek 3 juga berusia 55 tahun. Ketiganya berada pada kelompok usia dewasa akhir yang memang rentan mengalami peningkatan tekanan darah akibat berbagai faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, serta stres. Dari segi pendidikan, seluruh subjek memiliki tingkat pendidikan terakhir sekolah dasar. Tingkat pendidikan yang tergolong rendah ini menjadi pertimbangan penting dalam menyusun metode komunikasi dan edukasi selama intervensi dilakukan, agar materi yang disampaikan mudah dipahami dan diterima oleh masing-masing subjek. Berdasarkan pekerjaan, subjek 1 dan subjek 3 merupakan ibu rumah tangga, sedangkan subjek 2 bekerja sebagai karyawan kafe, khususnya di bagian pengolahan bahan makanan. Aktivitas pekerjaan yang berbeda ini berpotensi menimbulkan tingkat kelelahan dan stres yang berbeda pula. Ketiga subjek memiliki riwayat hipertensi, namun tidak memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga, sehingga kemungkinan besar kondisi yang dialami lebih disebabkan oleh faktor gaya hidup dibandingkan faktor genetik. Selama proses pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson, semua subjek mendapat dukungan dari keluarga. Subjek 1 dan subjek 2 didampingi oleh anak, sedangkan subjek 3 didampingi oleh suami. Dukungan keluarga ini terbukti penting dalam menjaga konsistensi subjek dalam menjalani terapi secara rutin. Secara keseluruhan, karakteristik ketiga subjek ini menjadi landasan dalam penerapan intervensi, khususnya

dalam menyesuaikan pendekatan edukasi dan dukungan yang diberikan, sehingga terapi dapat berlangsung dengan lancar dan efektif.

4.1.4 Pengalaman Partisipan Selama Intervensi Selama Tujuh Hari

a. Wawancara

Partisipan 1

Pre Intervensi

Pada saat wawancara tentang riwayat kesehatannya, partisipan Ny. J menceritakan bahwa ia sudah lama mengalami gejala yang menunjukkan peningkatan tekanan darah. Ia mengatakan bahwa dirinya sering merasa kepala berat, leher terasa tegang, mudah tersinggung, dan sulit tidur terutama saat malam hari. Dengan bahasa sederhana, ia berkata,

“Saya sering susah tidur, kepala berat, dan gampang marah. Kadang kalau banyak pikiran, leher saya kaku sekali.”

Keluhan tersebut dirasakan hampir setiap hari dan cukup mengganggu aktivitasnya.

Sebelum mengikuti terapi, Ny. J belum pernah mendapatkan perawatan nonfarmakologis maupun pendekatan relaksasi untuk mengatasi tekanan darah tinggi. Ia juga belum mendapat edukasi khusus terkait manajemen stres atau teknik relaksasi sederhana yang bisa dilakukan di rumah. Tekanan darah awal yang tercatat pada tanggal 3 Juni 2025 adalah 150/90 mmHg, termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1. Hal ini menjadi dasar pertimbangan untuk dilakukan intervensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson secara konsisten setiap pagi selama tujuh hari.

Post Intervensi

Pelaksanaan terapi hari ketujuh terhadap partisipan Ny. J dilakukan pada Minggu, 9 Juni 2025 pukul 08.00 WITA, diawali dengan pengukuran tekanan darah sebelum terapi, yaitu 128/80 mmHg. Sesi dilanjutkan dengan prosedur terapi rendam kaki air hangat selama ± 15 menit disertai relaksasi Benson, lalu tekanan darah diukur kembali setelah terapi dan hasilnya menurun menjadi 126/80 mmHg.

Setelah intervensi selesai, dilakukan sesi evaluasi melalui wawancara. Dalam penuturannya, Ny. J menyampaikan bahwa pada hari-hari awal, ia sempat merasa aneh saat pertama kali merendam kaki sambil menarik napas panjang. Namun perlahan, ia mulai merasa lebih tenang dan nyaman. Ia menyampaikan,

“Waktu terapi pertama itu seperti ada aliran dari kaki naik ke kepala, rasanya aneh tapi badan lebih ringan.”

Di hari keempat dan seterusnya, ia mengaku

“mulai tidur lebih nyenyak, tidak lagi merasa gelisah, dan lehernya pun tidak terasa tegang seperti sebelumnya. Ia juga menyampaikan bahwa emosinya lebih terkendali dan tidak cepat marah seperti biasanya”.

Aktivitas harian mulai terasa lebih ringan dan tubuhnya lebih bertenaga. Hasil terapi ini menunjukkan bahwa dalam tujuh hari pelaksanaan, tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan secara bertahap dan konsisten. Secara psikologis, Ny. J juga menunjukkan perubahan positif yang terlihat dari kualitas tidur yang membaik, ketenangan emosional, dan peningkatan kenyamanan tubuh. Ia mengungkapkan keinginan untuk melanjutkan terapi secara mandiri di rumah karena merasa cocok dan mendapatkan manfaat.

Sebagai kesimpulan, terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson tidak hanya memberikan dampak pada penurunan tekanan darah, tetapi juga memberikan manfaat dari sisi kenyamanan emosional dan peningkatan kualitas hidup. Intervensi ini terbukti dapat diterapkan secara sederhana di rumah, tanpa risiko, dan cocok bagi pasien hipertensi yang belum mengonsumsi obat penurun tekanan darah.

Partisipan 2

Pre Intervensi

Pada sesi wawancara awal, partisipan Ny. NP menceritakan bahwa aktivitas hariannya cukup padat karena bekerja di sebuah kafe. Ia mengatakan sering merasa lelah dan banyak pikiran, terutama karena harus membagi waktu antara pekerjaan dan urusan rumah tangga. Dalam tutur katanya yang sederhana, ia berkata, *“Saya kerja di kafe, jadi sering*

capek dan banyak juga pikiran. Kadang pulang malam, langsung tidur dalam keadaan capek sekali.”

Selain itu, ia memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi sebanyak dua hingga tiga kali sehari, yang turut berkontribusi pada kondisi tubuh yang mudah gelisah dan sulit rileks. Sebelum dilakukan terapi, tekanan darah Ny. NP tercatat sebesar 155/90 mmHg pada tanggal 3 Juni 2025, yang termasuk kategori hipertensi derajat 1. Ia belum pernah mengikuti terapi relaksasi atau pendekatan nonfarmakologis sebelumnya. Hari pertamapelaksanaan terapi, ia mengaku belum bisa fokus dan masih merasa canggung menjalani prosedur yang belum familiar, terutama saat diminta untuk melakukan teknik pernapasan perlahan.

Post Intervensi – Ny. NP

Terapi hari ketujuh dilaksanakan pada tanggal 9 Juni 2025. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan penurunan signifikan dari hari ke hari, hingga mencapai 135/80 mmHg setelah intervensi. Pada wawancara evaluasi, Ny. NP menyampaikan bahwa dirinya mulai terbiasa dengan alur terapi. Di hari keempat, ia mengungkapkan bahwa tubuhnya terasa lebih ringan dan pikiran menjadi lebih tenang. Ia mengatakan,

“Mungkin karena sudah mulai terbiasa tarik napas dalam dan kaki direndam air hangat. Rasanya nyaman, badan kayak lebih ringan dan pikiran juga nggak berat.”

Perubahan juga terlihat dari perilaku sehari-harinya. Ia mulai mengurangi konsumsi kopi yang sebelumnya cukup tinggi, serta mulai belajar mengatur waktu istirahat di tengah kesibukan kerja. Di hari ketujuh, ia mengatakan bahwa meskipun aktivitasnya tetap padat, ia merasa lebih tenang dan tidak mudah lelah. Ia berkata,

“Sekarang saya lebih tenang. Walau kerjaan tetap banyak, saya jadi bisa atur waktu istirahat. Kopi juga saya kurangi, sekarang paling cuma sekali.”

Secara keseluruhan, hasil terapi pada Ny. NP menunjukkan dampak positif baik pada tekanan darah maupun kondisi emosional. Selain menurunkan

tekanan darah secara bertahap, terapi ini membantu partisipan menyadari pentingnya keseimbangan antara aktivitas dan istirahat, serta memicu perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat. Efek relaksasi yang dirasakan melalui rendaman air hangat dan teknik pernapasan mendalam menjadikan terapi ini sebagai pendekatan sederhana yang efektif dalam membantu mengontrol tekanan darah secara alami.

Pre Intervensi – Ny. NB

Sebelum memulai terapi, Ny. NB diketahui memiliki tekanan darah awal sebesar 157/90 mmHg, tergolong dalam kategori hipertensi derajat 1. Ia menceritakan bahwa kesehariannya di rumah lebih banyak dihabiskan dengan duduk atau berbaring, tanpa aktivitas fisik yang rutin. Dalam wawancara, ia berkata,

“Saya memang jarang gerak. Di rumah paling cuma duduk atau baring.”

Dari segi pola makan, Ny. NB mengakui bahwa dirinya terbiasa mengonsumsi makanan tinggi garam dan kafein. Ia berkata,

“Saya juga suka minum kopi pagi dan sore, hampir tiap hari. Saya juga nggak terlalu jaga makan, kadang makanan saya asin, lidah saya sudah terbiasa.”

Salah satu makanan favoritnya adalah ikan kering asin, yang dikonsumsi hampir setiap hari. Ia belum pernah mengikuti terapi relaksasi atau pendekatan nonfarmakologis lainnya.

“Waktu pertama terapi, saya belum merasa apa-apa, tapi saya coba ikut saja.”

Meskipun tidak merasakan perubahan langsung pada hari pertama, Ny. NB tetap berkomitmen untuk mengikuti intervensi hingga selesai.

Post Intervensi – Ny. NB

Setelah mengikuti terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson selama tujuh hari, tekanan darah Ny. NB menurun menjadi 130/80 mmHg pada hari terakhir. Penurunan tekanan darah tersebut terjadi secara bertahap, dan meskipun tidak drastis setiap harinya, hasil akhirnya cukup signifikan dengan penurunan sebesar 27 mmHg pada sistolik dan 10 mmHg pada diastolik.

Dalam wawancara hari kelima, ia mengungkapkan:

“Saya mulai terasa lebih tenang. Badan nggak terlalu berat dan saya mulai beraktifitas, palingan sapu rumah, kalau tidak ya jalan-jalan di batu-batu saja.”

Ia juga menyebutkan mulai mengurangi konsumsi kopi menjadi sekali sehari dan mulai membatasi makanan asin, termasuk ikan kering. *“Saya juga coba kurangi kopi jadi sekali saja sehari, dan mulai kurangi garam sedikit demi sedikit. Ikan kering juga saya sudah kurangi makan.”*

Di hari ketujuh, Ny. NB merasa lebih nyaman secara emosional dan fisik.

“Saya belum banyak bergerak, tapi terapi ini bantu saya untuk lebih tenang dan rasa nyaman. Walau turun perlahan, saya lihat tekanan darah saya mulai membaik. Mungkin saya perlu teruskan ini, dan saya pelan-pelan mau ubah gaya hidup.”

selama terapi menunjukkan bahwa Ny. NB menjadi lebih kooperatif dan menunjukkan peningkatan motivasi untuk menjalani pola hidup sehat. Penurunan tekanan darah yang dicapai menunjukkan bahwa terapi yang dilakukan efektif untuk membantu menstabilkan kondisi tekanan darahnya secara alami.

b. Observasi

Partisipan 1 – Ny. J

Ny. J menunjukkan respons yang sangat positif selama menjalani terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson selama tujuh hari berturut-turut. Terapi dilakukan setiap pagi dengan durasi sekitar 15 menit. Sejak hari pertama (3 Juni), Ny. J sudah tampak antusias dan mengikuti instruksi dengan baik. Tekanan darah sebelum terapi tercatat 150/90 mmHg, dan setelah terapi turun menjadi 145/90 mmHg. Saat itu, ia mengaku merasa lebih ringan dan tidak setegang biasanya.

Pada hari keempat (6 Juni), Ny. J mulai menunjukkan adaptasi yang lebih baik terhadap terapi. Ia datang dengan wajah tenang dan langsung bersiap untuk memulai. Tekanan darah pre terapi hari itu adalah 148/85 mmHg, dan post terapi menjadi 135/80 mmHg. Dalam percakapannya ia mengatakan,

"Hari kedua sampai hari ketujuh saya merasa semakin membaik. Tidur saya mulai nyenyak, kepala saya juga tidak seberat biasanya."

Hari terakhir (9 Juni), Ny. J mencatat tekanan darah 128/80 mmHg sebelum terapi dan 126/80 mmHg setelah terapi. Ia menyampaikan bahwa tubuhnya terasa enteng dan emosinya lebih stabil. Ia bahkan berkata,

"Saya tidak gampang tersinggung lagi. Tidur juga makin tenang, kepala tidak berat."

Selama tujuh hari terapi, Ny. J mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22 mmHg, dan diastolik sebesar 10 mmHg. Berdasarkan observasi, Ny. J sangat kooperatif, aktif bertanya, dan mengikuti setiap sesi dengan penuh kesadaran. Ia tampak menikmati proses dan mengalami peningkatan kenyamanan baik fisik maupun psikologis. Ini menunjukkan bahwa pendekatan terapi sederhana seperti rendam kaki air hangat dan relaksasi dapat memberikan efek positif jika dilakukan dengan konsistensi dan kesiapan mental.

Partisipan 2 – Ny. NP

Selama tujuh hari pelaksanaan terapi di rumahnya, Ny. NP tampak mengalami proses adaptasi bertahap terhadap terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson. Saat kami datang pada hari pertama, ia baru saja pulang bekerja dari kafe dan terlihat lelah. Wajahnya tampak tegang dan saat terapi dimulai, ia belum sepenuhnya fokus, terutama pada latihan pernapasan. Namun ia tetap mengikuti proses dengan baik.

Memasuki hari keempat, perubahan mulai terlihat jelas. Saat kami tiba, ia menyambut dengan senyum dan wajah yang lebih tenang. Ia mengikuti arahan relaksasi dengan lebih santai, dan mulai terbuka berbicara tentang kebiasaannya mengonsumsi kopi dan kesulitan mengatur waktu istirahat. Ia sempat berkata,

"Sekarang saya mulai terbiasa. Awalnya saya pikir cuma rendam kaki saja, ternyata badan juga enak dan pikiran ringan."

Tekanan darahnya pun menurun secara bertahap, dari 155/90 mmHg di hari pertama (3 Juni), menjadi 140/85 mmHg di hari keempat, dan 135/80 mmHg di hari ketujuh (9 Juni). Ia juga mulai mengurangi konsumsi kopi

dan berusaha membagi waktu istirahat di sela kesibukannya. Perubahan tekanan darah ini konsisten dengan perubahan emosional yang ia alami, terutama perasaan lebih tenang dan kemampuan untuk tidur lebih nyaman.

Observasi Partisipan 3 – Ny. NB

Ny. NB adalah partisipan yang sangat kooperatif sejak awal. Saat kami datang ke rumahnya setiap hari, ia selalu siap dan menyambut dengan ramah. Ia tampak tenang saat terapi berlangsung dan mengikuti semua tahapan tanpa banyak bertanya. Meski awalnya ia belum merasakan perubahan, ia tetap menjalani setiap sesi dengan sabar.

Mulai pertengahan terapi, tepatnya hari kelima, ia mulai merasakan perbedaan. Ia berkata,

"Sekarang rasa badan agak ringan, saya juga mulai jalan-jalan sebentar di luar rumah."

Ia mulai mengurangi konsumsi kopi dan mengurangi makanan asin seperti ikan kering, yang sebelumnya hampir setiap hari dikonsumsi.

Tekanan darahnya yang awalnya 157/90 mmHg di hari pertama, menurun menjadi 140/85 mmHg pada hari keempat, dan 130/80 mmHg di hari ketujuh. Penurunan ini terjadi seiring perubahan kecil dalam pola aktivitas dan kebiasaan makan. Ia juga mengatakan mulai tidur lebih nyenyak dan jarang merasa tegang di kepala.

Berdasarkan hasil intervensi yang dilakukan selama tujuh hari berturut-turut di rumah masing-masing responden, dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah serta kondisi fisik dan emosional ketiga partisipan. Ketiga responden menunjukkan penurunan tekanan darah secara bertahap dari hari pertama hingga hari ketujuh. Penurunan tekanan darah sistolik paling signifikan terjadi pada Ny. J yaitu sebesar 22 mmHg, diikuti Ny. NP dan Ny. NB dengan penurunan masing-masing 20 mmHg. Tekanan darah diastolik ketiganya juga menurun secara konsisten rata-rata 10 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun tanpa konsumsi obat antihipertensi, intervensi nonfarmakologis ini efektif membantu menstabilkan tekanan darah. Secara psikologis, responden melaporkan

adanya peningkatan rasa tenang, kualitas tidur yang lebih baik, dan pengurangan gejala stres atau ketegangan tubuh. Dari hasil wawancara, mereka mulai merasa lebih ringan, tidak mudah marah, dan merasa lebih nyaman setelah mengikuti terapi. Terutama Ny. J yang sangat antusias, merasakan perubahan signifikan dalam kualitas tidurnya sejak hari ketiga. Ny. NP yang awalnya kurang fokus dan terbebani pekerjaan, mulai merasa lebih tenang dan mampu mengatur waktu istirahat. Ny. NB yang awalnya tidak aktif, mulai mencoba mengurangi konsumsi makanan asin dan minuman berkafein. Dari sisi observasi, terlihat bahwa adaptasi terhadap terapi meningkat dari hari ke hari. Ketiga partisipan mengikuti sesi terapi secara konsisten dengan durasi 15 menit per hari. Mereka mulai terbiasa mengikuti instruksi, terutama dalam latihan pernapasan dan relaksasi saat merendam kaki. Partisipasi aktif, meski dengan gaya hidup yang berbeda-beda, menunjukkan bahwa pendekatan terapi ini dapat disesuaikan dan diterima dengan baik di lingkungan rumah. Secara keseluruhan, terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson terbukti sebagai salah satu alternatif intervensi sederhana dan aman yang mampu menurunkan tekanan darah serta membantu meningkatkan kesejahteraan emosional pada pasien hipertensi. Intervensi ini sangat mungkin dilakukan secara mandiri di rumah, dengan pendampingan edukatif yang tepat dari tenaga kesehatan

4.1.5 Tekanan Darah Partisipan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 4 2 Tekanan darah Ny.J sebelum dan sesudah di lakukan terpi rendam kaki air hangat Relaksasi Benson

Tanggal	Jam	Sebelum Terapi (mmHg)	Sesudah Terapi (mmHg)	Selisih (S/D)
3 Juni 2025	08.00	150/90	145/90	-5/0
6 Juni 2025	08.00	148/85	135/80	-13/-5
9 Juni 2025	08.00	128/80	126/80	-2/0

Tabel 4 3 Tekanan darah Ny.N.P sebelum dan sesudah di lakukan terpi rendam kaki air hangat Relaksasi Benson

Tanggal	Jam	Sebelum Terapi	Sesudah Terapi	Selisih
---------	-----	----------------	----------------	---------

		(mmHg)	(mmHg)	(S/D)
3 Juni 2025	08.00	155/90	152/90	-3/0
6 Juni 2025	08.00	150/85	140/85	-10/0
9 Juni 2025	08.00	140/80	135/80	-5/0

Tabel 4 4 Tekanan darah Ny.N.B sebelum dan sesudah di lakukan terpi rendam kaki air hangat Relaksasi Benson

Tanggal	Jam	Sebelum Terapi (mmHg)	Sesudah Terapi (mmHg)	Selisih (S/D)
3 Juni 2025	15.00	157/90	154/90	-3/0
6 Juni 2025	15.00	150/85	140/85	-10/0
9 Juni 2025	15.00	140/85	130/80	-10/-5

Berdasarkan ketiga tabel yang menampilkan tekanan darah responden Ny. J, Ny. NP, dan Ny. NB pada tanggal 3, 6, dan 9 Juni 2025, terlihat bahwa masing-masing responden menunjukkan pola penurunan tekanan darah yang berbeda, baik pada komponen sistolik maupun diastolik. Perbedaan ini mencerminkan efektivitas terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson yang diberikan secara konsisten setiap pagi selama tujuh hari. Pada tanggal 3 Juni 2025, yang merupakan hari pertama terapi, semua responden menunjukkan penurunan ringan pada tekanan darah sistolik, masing-masing berkisar antara 3–5 mmHg. Namun, tekanan diastolik ketiganya masih tetap pada angka 90 mmHg, menandakan bahwa efek terapi belum optimal. Hal ini sesuai dengan teori Benson (1975) yang menyatakan bahwa efek relaksasi baru akan terasa signifikan setelah dilakukan secara konsisten selama beberapa hari. Di awal terapi, tubuh masih dalam tahap adaptasi dan relaksasi belum cukup dalam untuk menurunkan tonus otot polos pembuluh darah yang mempengaruhi tekanan diastolik.

Selanjutnya, pada tanggal 6 Juni 2025 (hari keempat terapi), terlihat adanya penurunan sistolik yang lebih besar pada semua responden. Ny. J mengalami penurunan sistolik sebesar 13 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Sementara itu, Ny. NP dan Ny. NB mengalami penurunan sistolik masing-masing

10 mmHg, namun tekanan diastolik keduanya tetap, yakni pada angka 85 mmHg. Hal ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan aktivitas fisik, stres, atau pola tidur harian yang tidak terpantau karena observasi harian tidak dilakukan secara menyeluruh. Menurut WHO (2023), faktor-faktor tersebut memiliki dampak langsung terhadap variasi tekanan darah harian, terutama diastolik yang lebih lambat turun dibanding sistolik.

Pada tanggal 9 Juni 2025 (hari terakhir intervensi), penurunan tekanan darah cenderung lebih stabil. Tekanan sistolik ketiga responden semakin mendekati atau sudah masuk ke dalam batas normal, yaitu <130 mmHg. Ny. NB menunjukkan penurunan yang paling signifikan, yakni dari 140/85 menjadi 130/80 mmHg, yang berarti terjadi penurunan 10 mmHg pada sistolik dan 5 mmHg pada diastolik. Sementara itu, Ny. J dan Ny. NP hanya mengalami penurunan sistolik sebesar 2 dan 5 mmHg tanpa perubahan pada diastolik. Hal ini mencerminkan kondisi tubuh yang mulai mencapai titik homeostasis, di mana efek terapi menghasilkan stabilisasi tekanan darah, terutama bila sudah mendekati nilai normal.

Secara keseluruhan, ketiga responden menunjukkan hasil yang positif dari intervensi terapi non-farmakologis ini. Terlebih lagi, tidak ada satupun responden yang mengonsumsi obat antihipertensi selama intervensi berlangsung, sehingga penurunan tekanan darah yang terjadi murni disebabkan oleh efek terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson. Penurunan terbesar terjadi pada Ny. NB, diikuti oleh Ny. J, dan Ny. NP. Perbedaan antarresponden dapat dijelaskan oleh faktor individual seperti gaya hidup, aktivitas harian, dan respon fisiologis terhadap terapi.

Tabel 4 5 Tekanan darah ke tiga responden sebelum dan sesudah di lakukan terapi rendam kaki air hangat Relaksasi Benson

Tanggal	Jam	Responden	Sebelum Terapi (mmHg)	Sesudah Terapi (mmHg)
3 Juni 2025	08.00	Ny. J	150/90	145/90
3 Juni 2025	10.00	Ny. NP	155/90	152/90
3 Juni 2025	15.00	Ny. NB	157/90	154/90
4 Juni 2025	08.00	Ny. J	148/90	140/85
4 Juni 2025	10.00	Ny. NP	152/90	145/85
4 Juni 2025	15.00	Ny. NB	154/88	145/85
5 Juni 2025	08.00	Ny. J	145/88	135/80
5 Juni 2025	10.00	Ny. NP	150/90	142/85
5 Juni 2025	15.00	Ny. NB	152/85	143/82
6 Juni 2025	08.00	Ny. J	148/85	135/80
6 Juni 2025	10.00	Ny. NP	150/85	140/85
6 Juni 2025	15.00	Ny. NB	150/85	140/85
7 Juni 2025	08.00	Ny. J	140/85	130/80
7 Juni 2025	10.00	Ny. NP	145/85	135/80
7 Juni 2025	15.00	Ny. NB	145/85	135/80
8 Juni 2025	08.00	Ny. J	132/85	128/80
8 Juni 2025	10.00	Ny. NP	140/85	135/80
8 Juni 2025	15.00	Ny. NB	142/85	134/80
9 Juni 2025	08.00	Ny. J	128/80	126/80
9 Juni 2025	10.00	Ny. NP	140/80	135/80
9 Juni 2025	15.00	Ny. NB	140/85	130/80

Selama tujuh hari pelaksanaan terapi, terdapat beberapa hari seperti tanggal 4, 5, 7, dan 8 Juni 2025 yang tidak dijabarkan secara mendetail dalam pembahasan, namun tetap tercatat dalam tabel sebagai bagian dari dokumentasi proses terapi secara utuh.

Hari-hari tersebut tetap memiliki peran penting dalam menunjukkan pola penurunan tekanan darah yang bertahap dan konsisten. Tekanan darah tidak langsung turun secara drastis, melainkan mengalami perubahan perlahan yang stabil dari hari ke hari. Ini menunjukkan bahwa efek dari terapi tidak bersifat instan, tetapi merupakan hasil kumulatif dari rutinitas yang dilakukan setiap hari.

Data dari hari-hari ini membantu memperkuat bahwa penurunan tekanan darah yang terjadi bukanlah kebetulan, tetapi terjadi karena tubuh mulai beradaptasi dan merespons terapi yang diberikan secara rutin. Dengan begitu, informasi yang

disajikan tetap mencerminkan perjalanan perubahan tekanan darah secara menyeluruh dan alami, meskipun tidak semua hari dituliskan secara terperinci.

4.2 Pembahasan

4.2.1 karakteristik subjek penelitian

Karakteristik usia responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga partisipan berada pada usia produktif, yakni antara 49–55 tahun. Meskipun belum termasuk kategori lansia, usia ini termasuk dalam kelompok yang berisiko mengalami hipertensi, terutama jika disertai gaya hidup tidak sehat. Penelitian Muhammad Basuni (2023) menyatakan bahwa hipertensi banyak terjadi pada usia pertengahan karena pengaruh gaya hidup seperti kurang aktivitas, konsumsi garam tinggi, dan stres emosional. Status pernikahan juga menjadi karakteristik penting yang berpengaruh terhadap kondisi psikologis pasien. Dalam penelitian ini, Ny. J dan Ny. NB tinggal bersama suami dan mendapat dukungan emosional selama terapi, sedangkan Ny. NP hanya didampingi anak karena suaminya lagi kerja di Kalimantan. Dukungan sosial dari pasangan terbukti memberikan ketenangan emosional yang berpengaruh positif terhadap hasil terapi (Muhammad Basuni et al., 2023).

Dari segi pendidikan, seluruh responden memiliki latar belakang pendidikan dasar (Sekolah Dasar). Meskipun tingkat pendidikan rendah, ketiga responden mampu mengikuti terapi dengan baik karena metode yang digunakan bersifat sederhana dan mudah dipahami. Hal ini memperlihatkan bahwa keberhasilan terapi tidak selalu bergantung pada tingkat pendidikan, melainkan pada keterlibatan aktif partisipan. Pekerjaan juga memengaruhi aktivitas harian responden. Ny. NP bekerja sebagai karyawan kafe dengan aktivitas fisik sedang, sementara Ny. J dan Ny. NB adalah ibu rumah tangga. Penelitian Linda Aryanti et al., (2023) menyatakan bahwa aktivitas fisik rutin dapat membantu mengendalikan tekanan darah. Dalam konteks ini, responden yang tidak bekerja dan kurang bergerak seperti Ny. NB memiliki tantangan lebih besar dalam menjaga tekanan darah tetap stabil. Faktor-faktor seperti konsumsi kopi, kebiasaan mengonsumsi makanan asin, dan jarang berolahraga juga tercatat sebagai pemicu hipertensi pada para responden. Misalnya, Ny. NP dan Ny. NB rutin minum kopi dan jarang bergerak aktif.

Kebiasaan ini berkontribusi terhadap tingginya tekanan darah awal. Sementara itu, Ny. J yang lebih aktif secara sosial dan mendapat dukungan penuh dari keluarga menunjukkan penurunan tekanan darah yang lebih cepat. Dengan memperhatikan karakteristik-karakteristik tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa latar belakang sosial, kebiasaan sehari-hari, serta dukungan keluarga memainkan peran penting dalam keberhasilan terapi. Oleh karena itu, pendekatan holistik dalam penanganan hipertensi sangat diperlukan, tidak hanya fokus pada pengobatan fisik tetapi juga dukungan emosional dan perubahan gaya hidup sehat.

4.2.2 Integrasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Benson dalam Menstimulasi Perpindahan Gelombang Otak dari Beta ke Alpha dan Theta untuk Menurunkan Tekanan Darah secara Holistik

Hipertensi tidak hanya dipicu oleh faktor fisiologis, tetapi juga erat kaitannya dengan kondisi mental dan emosional, seperti stres, kecemasan, serta kurangnya relaksasi dan kualitas tidur. Karena itu, pendekatan terapeutik yang menyangkut tubuh (fisik), pikiran (mental), dan jiwa (spiritual) dapat memberikan hasil yang lebih menyeluruh.

Salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah terapi rendam kaki air hangat, yang secara fisiologis memicu vasodilatasi dan merangsang sistem saraf parasimpatik, sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Panas dari air juga menciptakan efek sedatif ringan dan memperlancar aliran darah, khususnya di ekstremitas bawah.

Terapi ini dikombinasikan dengan teknik relaksasi Benson, yang menekankan pada fokus pikiran, pernapasan lambat, dan pengulangan kata-kata bermakna (biasanya bersifat religius). Saat dilakukan dengan penuh penghayatan, teknik ini mendorong aktivasi gelombang otak alpha yang identik dengan ketenangan, dan dalam beberapa kasus, theta yang lebih dalam—mirip dengan kondisi meditasi atau doa yang khusyuk.

Secara neurofisiologis, individu dalam kondisi stres berada pada dominasi gelombang otak beta, di mana pikiran aktif, cemas, dan sulit tenang. Tujuan utama dari terapi kombinatorik ini adalah mentransisikan gelombang otak dari beta ke alpha dan theta, di mana tubuh dan pikiran

mengalami relaksasi yang optimal. Efek ini mendukung penurunan tekanan darah secara alami dan berkelanjutan.

Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat + relaksasi Benson + elemen spiritual melalui doa membentuk satu kesatuan intervensi holistik yang tidak hanya bekerja secara fisik, tetapi juga mengaktifkan sistem relaksasi tubuh dan ketenangan spiritual melalui perubahan ritme otak. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menyatukan fisik, mental, dan spiritual dapat menjadi alternatif nonfarmakologis yang efektif untuk manajemen tekanan darah pada pasien hipertensi (Saputra et al., 2023)”)

a. Fungsi Air Hangat dalam Regulasi Fisiologis

Air hangat memiliki peran yang jauh melampaui fungsi dasar sebagai cairan pelarut. Dalam konteks terapi, terutama terapi rendam kaki, air hangat bertindak sebagai media biologis yang secara langsung memengaruhi regulasi sistem sirkulasi, saraf, dan hormonal tubuh. Paparan suhu hangat dari air mampu menimbulkan berbagai respon fisiologis yang menenangkan, menyembuhkan, dan memulihkan keseimbangan tubuh, terutama pada pasien hipertensi. Salah satu efek paling penting dari air hangat adalah vasodilatasi. Ketika kaki direndam dalam air bersuhu hangat (sekitar 38–42°C), terjadi pelebaran pembuluh darah di permukaan kulit. Respon ini menurunkan resistensi vaskular perifer, yang merupakan salah satu penyebab utama tekanan darah tinggi. Dengan pelebaran pembuluh darah, aliran darah menjadi lebih lancar dan beban kerja jantung pun berkurang. Ini membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap dan alami tanpa intervensi obat.

Lebih jauh, air hangat juga merangsang aktivasi sistem saraf parasimpatik, yaitu sistem saraf yang bertanggung jawab atas respon tubuh dalam kondisi istirahat dan relaksasi. Ketika saraf parasimpatik aktif, tubuh secara otomatis memperlambat detak jantung, memperlambat pernapasan, dan menurunkan tekanan darah. Pasien yang semula berada dalam kondisi "siaga tinggi" (dominan

sistem saraf simpatik akibat stres atau kecemasan), mulai beralih ke kondisi yang lebih tenang dan stabil. Di sisi lain, tekanan hidrostatik dari air juga memberikan efek lembut pada sistem saraf sensorik. Ketika kaki terendam, kulit dan jaringan lunak menerima tekanan yang merata, sehingga merangsang reseptor saraf yang berkaitan dengan rasa nyaman. Sensasi ini memperkuat perasaan tenang, rileks, dan mengurangi ketegangan otot, terutama di bagian betis dan telapak kaki yang sering menjadi titik akumulasi stres. Selain itu, air hangat memiliki efek sedatif ringan. Suhu yang nyaman menciptakan kondisi yang mendukung untuk transisi gelombang otak dari keadaan aktif (beta) ke keadaan lebih tenang (alpha atau theta). Efek ini menjadi lebih kuat saat terapi dikombinasikan dengan teknik pernapasan atau doa, seperti dalam relaksasi Benson. Dalam praktiknya, pasien yang menerima terapi ini secara konsisten melaporkan peningkatan kualitas tidur, penurunan rasa cemas, serta peningkatan rasa nyaman secara menyeluruh. Oleh karena itu, air hangat dalam terapi bukan sekadar media fisik, tetapi juga berfungsi sebagai "jembatan biologis" yang menghubungkan tubuh, pikiran, dan emosi ke dalam satu kesatuan proses pemulihan. Dalam studi ini, efek fisiologis air hangat tidak hanya mempercepat relaksasi otot, tetapi juga memperkuat kerja teknik relaksasi dan spiritualitas yang menyertainya, sehingga menghasilkan penurunan tekanan darah yang terukur dan konsisten (Saputra et al., 2023)”).

b. Teknik Relaksasi Benson sebagai Pemicu Respon Relaksasi

Relaksasi Benson merupakan teknik sederhana namun mendalam yang dirancang untuk mengaktifkan respons relaksasi tubuh, yaitu keadaan fisiologis yang berlawanan dari respons stres. Teknik ini dikembangkan oleh Dr. Herbert Benson, seorang ahli jantung dari Harvard Medical School, yang menemukan bahwa praktik pernapasan teratur, pengulangan kata atau frasa, serta pelepasan pikiran, dapat menurunkan tekanan darah, detak jantung, dan tingkat hormon stres seperti kortisol.

Dalam konteks terapi rendam kaki, teknik relaksasi Benson menjadi komponen integratif yang memperkuat efek fisiologis dari air hangat. Ketika pasien merendam kaki sambil memusatkan perhatian pada napas dan mengucapkan kata-kata spiritual seperti doa (“Tuhan, tolong tekanan darah saya turun), tubuh akan masuk ke dalam kondisi relaksasi yang lebih dalam.

Teknik ini memadukan:

- 1) Fokus pada napas: mengatur pola pernapasan dalam dan lambat,
- 2) Pengulangan kata/doa: biasanya berupa frasa pendek yang bermakna spiritual atau netral (contoh: "Tuhan Yesus tolong tekanan darah saya turun ",
- 3) Pengalihan pikiran: jika perhatian teralihkan, pasien diarahkan untuk kembali ke napas dan kata yang diulang, tanpa menilai atau melawan pikiran yang muncul.

Selama proses ini berlangsung, sistem saraf parasimpatik semakin aktif. Tubuh menurunkan aktivitas gelombang otak dari Beta (aktif/stres) ke Alpha (rileks), bahkan Theta (meditatif/mengantuk). Hal ini mempercepat pemulihan ketegangan otot, memperbaiki aliran darah, serta meningkatkan kualitas tidur dan ketenangan emosional. Dalam penelitian ini, pasien yang awalnya sulit tidur dan mudah cemas, mulai merasa lebih tenang, ringan, dan mampu beristirahat dengan baik setelah mengikuti sesi terapi yang menggabungkan rendam kaki air hangat dengan relaksasi Benson. Lebih dari sekadar teknik pernapasan, relaksasi Benson juga menciptakan momen spiritual yang intim bagi pasien. Ketika doa diucapkan dengan tulus dan perlahan, tubuh dan pikiran seolah menerima pesan damai yang menenangkan. Dalam kasus ini, ketiga responden menunjukkan bahwa bukan hanya tubuh yang merespon—jiwa mereka pun turut mengalami pemulihan. Hal ini menjadi pembeda penting antara terapi biasa dengan terapi yang

berakar pada pendekatan spiritual dan refleksi batin. (Ayu et al., 2023)

c. Integrasi Gelombang Otak: Beta, Alpha, Theta, dan Delta dalam Terapi Relaksasi Spiritual

1) Gelombang Beta (13–30 Hz)

Beta adalah gelombang otak yang mendominasi ketika seseorang dalam keadaan sadar, aktif, dan fokus tinggi. Ini terjadi saat seseorang berpikir keras, menyelesaikan tugas, atau menghadapi stres. Pada frekuensi ini, tubuh biasanya tegang, jantung berdetak cepat, dan tekanan darah cenderung meningkat, karena sistem saraf simpatis sedang aktif.

Dalam kasus pasien hipertensi, kondisi stres berlarut-larut dapat mempertahankan otak pada gelombang Beta secara terus-menerus. Ini membuat tubuh kesulitan untuk rileks, tidur pun terganggu, dan tekanan darah tetap tinggi. Oleh karena itu, penting dilakukan intervensi yang dapat mengalihkan aktivitas otak dari gelombang Beta ke gelombang yang lebih tenang.

2) Gelombang Alpha (8–13 Hz)

Alpha adalah gelombang otak yang muncul saat tubuh mulai tenang, seperti ketika duduk santai, meditasi ringan, atau setelah berdoa dalam keheningan. Gelombang ini menandakan transisi dari kesadaran penuh ke kondisi relaksasi, dan merupakan jembatan antara pikiran sadar dan bawah sadar.

Pada saat pasien merendam kaki dalam air hangat sambil menarik napas dalam dan mengucapkan doa-doa sederhana, gelombang Alpha mulai meningkat. Tubuh merespons dengan menurunkan detak jantung, memperlambat laju pernapasan, dan melepaskan ketegangan otot. Di fase ini,

tekanan darah mulai menurun secara bertahap, dan pasien merasa lebih ringan serta nyaman. Responden dalam penelitian ini menggambarkan pengalaman ini sebagai “badan terasa ringan”, “leher tidak tegang lagi”, dan “kepala lebih tenang.”

3) Gelombang Theta (4–8 Hz)

Theta adalah gelombang otak yang dominan saat seseorang mulai mengantuk, bermimpi, atau dalam keadaan sangat rileks seperti saat bermeditasi dalam-dalam atau berdoa dengan perasaan tulus. Theta adalah pintu menuju alam bawah sadar.

Dalam konteks terapi ini, gelombang Theta dapat muncul saat pasien mulai larut dalam suasana tenang, misalnya ketika doa-doa spiritual diucapkan perlahan sambil merasakan kehangatan air. Pasien tidak tertidur, namun pikirannya melayang tenang, dan tubuh sepenuhnya dalam keadaan rileks. Beberapa responden menggambarkan pengalaman ini sebagai

“seperti ada aliran hangat dari kaki ke kepala” dan “tidur jadi nyenyak sekali.”

Di fase inilah tubuh memproduksi endorfin alami yang membantu menstabilkan emosi dan tekanan darah.

4) Gelombang Delta (0.5–4 Hz)

Delta adalah gelombang otak yang muncul saat tidur dalam dan lelap. Gelombang ini sangat penting untuk proses penyembuhan sel, pemulihan tubuh, dan regenerasi jaringan. Meskipun terapi rendam kaki dan relaksasi Benson tidak membawa pasien ke tidur Delta secara langsung, proses ini membantu mempercepat transisi ke tidur nyenyak saat malam hari. Hal ini terbukti dari hasil wawancara yang menunjukkan peningkatan kualitas tidur para partisipan setelah rutin menjalani terapi. Tidur nyenyak pada malam

hari berkontribusi besar terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan kesehatan jantung.

Dengan memadukan air hangat sebagai media fisik, relaksasi Benson sebagai teknik mental-spiritual, dan doa sebagai penguat batin, terapi ini bekerja menyeluruh. Aktivitas gelombang otak yang semula dominan Beta (terkait stres dan tekanan darah tinggi) secara bertahap beralih ke Alpha dan Theta. Perpindahan ini memberikan efek fisiologis nyata: tekanan darah menurun, tubuh menjadi rileks, emosi lebih stabil, dan tidur lebih berkualitas. Gabungan antara aspek fisik (air hangat), psikologis (relaksasi), dan spiritual (doa) menjadikan terapi ini bukan hanya intervensi medis, tetapi juga proses penyembuhan holistik yang menyentuh tubuh dan jiwa pasien (Black & Hawks, n.d.).

4.2.3 Pengalaman Partisipan Selama Intervensi

Selama tujuh hari pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson, ketiga partisipan menunjukkan perubahan yang nyata, baik secara fisiologis maupun psikologis. Berdasarkan wawancara dan observasi langsung, setiap responden memberikan respons positif dengan karakteristik masing-masing. Sebelum intervensi, ketiganya berada dalam kondisi tekanan darah tinggi (hipertensi derajat 1) dan belum menjalani terapi nonfarmakologis secara rutin. Faktor pemicu seperti konsumsi kafein berlebih, kebiasaan makan asin, kurang aktivitas fisik, serta kualitas tidur yang rendah turut memperparah tekanan darah mereka. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Saputra et al. (2023) yang menyatakan bahwa gaya hidup seperti kurang olahraga, konsumsi garam tinggi, dan stres emosional menjadi penyumbang utama hipertensi.

a. Respons Individu

Ny. J mengalami ketegangan leher dan susah tidur, serta mudah marah. Namun sejak hari pertama ia antusias mengikuti prosedur terapi dan merasakan sensasi seperti "aliran dari kaki ke kepala" setelah direndam. Hal ini menandai aktivasi gelombang

alpha, yaitu kondisi otak mulai tenang namun masih waspada. Di hari-hari berikutnya, ia menunjukkan progres signifikan: tidur lebih nyenyak, leher tidak lagi tegang, dan tekanan darah menurun stabil dari 150/90 menjadi 126/80 mmHg.

Ny. NP yang awalnya cemas dan sering konsumsi kopi, mulai merasakan ketenangan pada hari ketiga. Ia mengatakan bahwa pikirannya terasa ringan dan mulai mengurangi asupan kopi. Kondisi ini menunjukkan tubuh mulai memasuki gelombang theta, yakni fase relaksasi dalam dan regeneratif, berkat latihan pernapasan Benson dan efek hangat air pada kaki. Tekanan darahnya turun dari 155/90 menjadi 135/80 mmHg di hari ketujuh.

Ny. NB sebelumnya jarang bergerak, sering makan asin dan minum kopi. Namun setelah terapi berjalan beberapa hari, ia mulai aktif melakukan pekerjaan rumah ringan dan mengurangi asupan garam dan kopi. Aktivitas gelombang delta—yang berhubungan dengan penyembuhan dan pemulihan tubuh saat rileks—muncul seiring adaptasi dengan terapi. Tekanan darahnya membaik dari 157/90 menjadi 130/80 mmHg.

1) Efek Air Hangat dan Relaksasi Benson

Secara fisiologis, air hangat menyebabkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah perifer, yang mengurangi beban kerja jantung dan menurunkan tekanan darah. Efek ini juga memperlancar aliran darah dan merangsang sistem saraf parasimpatik yang memicu ketenangan tubuh.

Relaksasi Benson yang dilakukan selama terapi menekankan pada pengulangan kata atau doa seperti “Tuhan tolong turunkan tekanan darah saya” dengan teknik napas perlahan. Teknik ini menstimulasi ketenangan spiritual dan mental, memperkuat aktivasi gelombang alpha dan theta, yang secara ilmiah terkait dengan penurunan hormon stres seperti kortisol dan peningkatan kualitas tidur serta stabilitas emosi. Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang

telah menunjukkan efektivitas terapi kombinatif antara air hangat dan relaksasi Benson. Salah satunya adalah hasil penelitian Muhammad Basuni dan Hidayat (2023) yang menyimpulkan bahwa intervensi berupa rendam kaki air hangat yang disertai relaksasi Benson terbukti mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan. Tidak hanya itu, intervensi ini juga berperan dalam menstabilkan kerja jantung dengan cara meningkatkan respon relaksasi alami tubuh.

Selain itu, Saputra et al. (2023) juga menegaskan bahwa paparan air hangat dalam durasi tertentu memberikan efek positif pada sirkulasi darah. Panas dari air membantu mengendurkan otot-otot yang tegang, meningkatkan aliran darah perifer, dan merangsang sistem saraf parasimpatik sehingga tubuh lebih mudah memasuki kondisi tenang dan tekanan darah menurun secara bertahap.

Sementara itu, dari sisi psikologis dan spiritual, Wulandari et al. (2023) menyatakan bahwa praktik relaksasi Benson terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan. Teknik ini mampu meningkatkan kualitas tidur dan membantu pasien hipertensi merasakan ketenangan batin yang berdampak langsung pada stabilitas tekanan darah. Pengulangan kata atau doa dalam teknik ini mengarahkan fokus pikiran dan mempercepat transisi dari kondisi stres (gelombang beta) menuju kondisi relaksasi (gelombang alfa dan theta).

Berdasarkan landasan ilmiah ini, dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya bersifat empiris, tetapi juga didukung oleh bukti kuat dari penelitian terdahulu yang telah terbukti efektif di berbagai konteks serupa. Pendekatan ini terbukti mampu menciptakan relaksasi menyeluruh yang menyentuh aspek fisik, emosional, dan spiritual secara bersamaan.

4.2.4 Sebelum dan Sesudah Partisipan melakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Benson

Sebelum menjalani terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson, ketiga partisipan hidup dalam kondisi tekanan darah tinggi yang belum tertangani secara optimal. Meskipun mereka pernah disarankan minum obat antihipertensi, ketiganya belum menjalani terapi apapun secara konsisten. Faktor seperti stres, kualitas tidur yang buruk, konsumsi kafein berlebihan, makanan asin, serta kurangnya aktivitas fisik memperburuk kondisi hipertensi mereka.

Partisipan pertama (Ny. J) mengalami gejala seperti leher tegang, kepala berat, dan mudah tersinggung. Ia mengaku susah tidur dan sering merasa tidak segar saat bangun. Tekanan darah awalnya 150/90 mmHg. Ia sangat antusias menjalani terapi, dan pada hari ketujuh tekanan darahnya turun menjadi 126/80 mmHg. Dari observasi, Ny. J tampak aktif dan konsisten mengikuti setiap sesi dengan penuh semangat. Ia menggambarkan pengalaman relaksasi dengan kalimat,

“Rasanya seperti ada aliran dari kaki ke kepala, badan jadi ringan dan tenang.”

Partisipan kedua (Ny. NP), seorang pekerja kafe, menunjukkan gejala kelelahan, gangguan tidur, dan kecemasan akibat tekanan kerja. Ia mengaku biasa minum kopi lebih dari dua kali sehari. Pada hari pertama terapi, tekanan darahnya 155/90 mmHg dan menurun menjadi 135/80 mmHg pada hari ketujuh. Ia berkata,

“Awalnya sulit fokus, tapi setelah hari ketiga, saya mulai merasa lebih tenang dan nyaman.”

Selama terapi, ia mulai mengurangi asupan kopi dan belajar mengatur waktu istirahat.

Partisipan ketiga (Ny. NB) cenderung pasif secara fisik, sering duduk dan berbaring sepanjang hari. Ia memiliki kebiasaan makan asin, seperti ikan kering, serta minum kopi dua kali sehari. Tekanan darah awalnya 157/90 mmHg, lalu turun menjadi 130/80 mmHg di hari ketujuh. Ia mengaku,

“Badan sekarang terasa lebih ringan. Saya juga mulai jalan-jalan sedikit dan kurangi kopi serta makanan asin.”

Perubahan tersebut juga tercermin dalam hasil pengukuran tekanan darah harian selama tujuh hari. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik mencapai 20–27 mmHg dan diastolik sekitar 10 mmHg secara konsisten, tanpa intervensi farmakologis.

Efektivitas intervensi ini diperkuat oleh teori relaksasi Benson dan prinsip kerja air hangat. Relaksasi Benson, dengan pengulangan doa seperti “*Tuhan tolong turunkan tekanan darah saya,*” mampu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan merangsang saraf parasimpatik yang menenangkan. Pengaruh ini secara fisiologis menurunkan hormon stres seperti kortisol, memperlancar pernapasan, dan memperbaiki kualitas tidur.

Air hangat, di sisi lain, memicu vasodilatasi pembuluh darah, memperlancar sirkulasi, serta memberikan efek sedatif ringan yang menenangkan. Kombinasi antara suhu hangat dan pernapasan teratur dalam suasana spiritual menciptakan efek integratif terhadap aktivasi gelombang otak alpha, theta, hingga delta. Alpha menandai ketenangan, theta menunjukkan relaksasi mendalam, dan delta muncul saat tubuh mengalami pemulihan maksimal.

Penelitian oleh Saputra et al. (2023) menyatakan bahwa air hangat membantu melemaskan otot dan memperbaiki sirkulasi darah. Muhammad basuni dan Hidayat (2023) menunjukkan bahwa kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson memberikan hasil signifikan terhadap penurunan tekanan darah.

Dari sisi psikologis dan perilaku, para partisipan mulai membentuk kesadaran baru akan pentingnya gaya hidup sehat. Ny. J menjadi lebih rileks dan bersemangat, Ny. NP mulai mengatur pola tidur dan mengurangi kafein, sedangkan Ny. NB mulai aktif secara fisik dan mengurangi makanan asin. Ketiganya juga menunjukkan keinginan untuk melanjutkan terapi secara mandiri karena telah merasakan manfaat nyata.

Berdasarkan pelaksanaan terapi selama tujuh hari, dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson memberikan dampak yang positif terhadap kondisi ketiga partisipan yang mengalami hipertensi derajat 1. Penurunan tekanan darah terjadi secara bertahap dan konsisten dari hari ke hari.

Tidak hanya berdampak pada sisi fisiologis berupa penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, intervensi ini juga memberikan perubahan yang bermakna dalam aspek psikologis, seperti kualitas tidur yang membaik, penurunan ketegangan otot, dan kestabilan emosi.

Partisipan yang awalnya belum terbiasa dengan praktik relaksasi dan memiliki gaya hidup yang kurang sehat, secara perlahan mulai menunjukkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga keseimbangan fisik dan emosional. Mereka mulai mengurangi konsumsi kafein, lebih aktif secara fisik, dan menjalani hari dengan lebih tenang. Hal ini menunjukkan bahwa terapi yang sederhana dan mudah diakses ini dapat menjadi jembatan untuk membentuk perilaku hidup sehat secara perlahan namun berkelanjutan.

Sebagai peneliti, saya meyakini bahwa terapi ini sangat relevan untuk diterapkan di lingkungan rumah atau komunitas, khususnya bagi pasien hipertensi yang belum menjalani terapi farmakologis atau yang membutuhkan pendekatan alternatif yang lebih humanis dan spiritual. Terapi ini tidak hanya mengandalkan metode relaksasi napas, tetapi juga menyentuh dimensi spiritual melalui pengulangan doa, yang ternyata memberikan pengaruh besar terhadap ketenangan batin dan fisiologis pasien. Saya percaya bahwa kesembuhan tidak hanya bergantung pada obat, tetapi juga pada kualitas ketenangan yang dirasakan oleh pasien secara menyeluruh baik secara jasmani, pikiran, maupun batin.

Melalui hasil observasi dan wawancara selama intervensi, terlihat bahwa partisipasi aktif dari pasien sangat memengaruhi keberhasilan terapi. Ketika pasien diberikan ruang untuk tenang, dibimbing untuk bernapas teratur, dan diajak berdoa, tubuh mereka secara alami merespons dengan menurunkan ketegangan, termasuk tekanan darah. Oleh karena itu, terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson sangat layak dijadikan sebagai salah satu pendekatan nonfarmakologis dalam upaya menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kenyamanan hidup pasien secara menyeluruh.

4.3 Keterbatasan

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu disampaikan. Salah satu keterbatasan utama adalah terbatasnya waktu dalam pelaksanaan intervensi. Terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi Benson

dilakukan selama tujuh hari berturut-turut, namun pelaksanaannya tidak selalu dilakukan pada waktu yang sama setiap hari karena harus menyesuaikan dengan jadwal responden. Hal ini kemungkinan dapat memengaruhi hasil tekanan darah yang dicatat setiap harinya. Jumlah responden dalam penelitian ini hanya tiga orang dengan karakteristik yang berbeda-beda, baik dari segi kebiasaan hidup, tingkat stres, maupun aktivitas fisik. Perbedaan tersebut berpotensi memengaruhi hasil dari intervensi yang diberikan.

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara manual menggunakan alat sphygmomanometer oleh peneliti sendiri. Meskipun dilakukan dengan hati-hati dan diulang untuk memastikan akurasi, tetap terdapat kemungkinan variasi dalam pengukuran. Penelitian ini dilaksanakan secara mandiri di lingkungan rumah, sehingga pengawasan terhadap faktor-faktor luar yang dapat memengaruhi hasil tidak sepenuhnya dapat dikendalikan. Jika durasi intervensi diperpanjang lebih dari tujuh hari, kemungkinan hasil penurunan tekanan darah dapat menjadi lebih maksimal dan konsis