

## PENGEMBANGAN TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM KOMBINASI GERAK TANGAN UNTUK MENSTABILKAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI

Nina Yuliani<sup>1</sup>, Mujito<sup>1</sup>, Triana Setijaningsih<sup>1</sup>, Tri Cahyo Sepdianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

[mujito0707@gmail.com](mailto:mujito0707@gmail.com)

### *The Development Of Breat Relaxation Techniques In Hand Movement Combination To Stabilize Blood Pressure Of Hypertensions*

**Abstract:** Hypertension is the third largest risk factor that causes premature death. Deep breathing relaxation technique is a non-pharmacological therapy that can be introduced to hypertensive clients. Deep breathing relaxation can make the body harmonious and calm and can empower the body to fight hypertension. The development of breath relaxation techniques in combination with hand movements is expected to maintain blood pressure stability in hypertensive clients. The purpose of this study is to identify the process of developing and the feasibility of breathing relaxation techniques in combination with hand movements to stabilize the blood pressure of hypertensive clients. The method used in this research is Research and Development with ADDIE development procedures up to the implementation stage, namely making the final product. This research was conducted in Posbindu-PTM of Bendogerit Sub-District, Blitar City with 8 trial participants. The results of this study indicate that breath relaxation techniques in combination with hand gestures meet the appropriate criteria for use based on expert judgment and trial participants. The creation of the final product is expected to be the next researcher to conduct research on the effectiveness of this product to maintain blood pressure stability in hypertensive clients.

**Keywords:** Deep Breath Relaxation, Development, Hand Motion, Blood Pressure

**Abstrak:** Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar ketiga yang menyebabkan kematian dini. Teknik relaksasi napas dalam merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dapat diintroduksikan pada klien hipertensi. Relaksasi nafas dalam mampu membuat tubuh menjadi harmonis dan tenang serta dapat memberdayakan tubuh untuk melawan hipertensi. Pengembangan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan diharapkan dapat memelihara stabilitas tekanan darah pada klien hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi proses pengembangan dan kelayakan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan untuk menstabilkan tekanan darah klien hipertensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development dengan prosedur pengembangan ADDIE sampai a tahap implementasi yaitu membuat produk akhir. Penelitian ini dilaksanakan di Posbindu-PTM Kelurahan Bendogerit Kota Blitar dengan 8 partisipan uji coba. Hasil penelitian ini menunjukkan produk teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan memenuhi kriteria layak untuk digunakan berdasarkan penilaian ahli dan partisipan uji coba. Terciptanya produk akhir ini diharapkan peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian tentang efektifitas produk ini untuk menjaga stabilitas tekanan darah pada klien hipertensi.

**Kata Kunci:** Relaksasi Napas Dalam, Pengembangan, Gerak Tangan, Tekanan Darah

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala terlebih dahulu sebagai peringatan bagi penderitanya (Wolff, 2006). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Semakin tinggi tekanan darah, semakin berisiko terjadinya komplikasi seperti serangan jantung, penyakit arteri koroner, dan stroke (Jain, 2011).

Gejala hipertensi yang biasa muncul yaitu sakit kepala, jantung berdebar, sulit bernapas setelah mengangkat beban berat, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, hidung berdarah, telinga berdenging dan vertigo (Vitahealth, 2006).

Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 34,1%. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,5% dan yang dalam pengobatan sebesar 9,4%. Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2018, presentase hipertensi sebesar 22,71 % (2.360.592 penduduk) dengan proporsi laki-laki 18,99% (808.009 penduduk) dan perempuan 18,76% (1.146.142 penduduk).

Menurut Rahajeng, dkk (2013) tatalaksana hipertensi meliputi farmakologis dan non farmakologis. Tatalaksana farmakologis umumnya dilakukan dengan memberikan obat anti hipertensi. Selain itu, juga terdapat beberapa jenis pengobatan non farmakologis yang dapat

digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan dapat mengurangi ketergantungan penderita hipertensi terhadap penggunaan obat-obatan. Menurut Jain dalam Nurman (2017) salah satu terapi non farmakologis adalah meditasi, dan relaksasi napas dalam.

Menurut Suwardianto dalam Mardhani (2016) teknik relaksasi napas dalam merupakan salah satu terapi relaksasi yang mampu membuat tubuh menjadi lebih tenang dan harmonis, serta mampu memberdayakan tubuh untuk mengatasi gangguan yang menyerang. Teknik relaksasi napas dalam merupakan suatu teknik untuk melakukan napas dalam, yaitu napas lambat dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigen darah.

Menurut Muttaqin dalam Mardhani (2016) mekanisme relaksasi napas dalam pada sistem pernapasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernapasan dengan frekuensi 6-10 kali per menit sehingga terjadi peningkatan peregangan kardiopulmonari. Stimulus peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medulla oblongata, selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleks baroreseptor. Implus aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung. Perangsangan sistem saraf simpatis ke bagian-

bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup, dan curah jantung yang menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung, pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Akibat penurunan curah jantung, kontraksi otot serat-serat jantung dan volume darah membuat tekanan darah menjadi menurun.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muhamad Nurman (2017) tentang efektivitas terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, diperoleh hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan 145,33 mmHg dan sesudah perlakuan 131,33 mmHg. Rerata tekanan diastolik sebelum perlakuan 90 mmHg dan sesudah perlakuan 81,333 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi napas dalam yaitu tekanan sistolik 9,155 mmHg dan tekanan diastolik 8,67 mmHg. (Nurman, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rita Dwi Hartanti, dkk (2016) mengenai pengaruh relaksasi napas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada 20 responden menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah sebelum perlakuan sistolik 156 mmHg dan sesudah perlakuan 138 mmHg. Rata-rata tekanan diastolik sebelum perlakuan 93 mmHg dan sesudah perlakuan 86,46 mmHg. Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah setelah

perlakuan sistolik yaitu 18,46 mmHg dan diastolik 6,54 mmHg (Hartanti, dkk., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Try Mardhani tahun 2016 mengenai efektivitas terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, diperoleh hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan 148,12 mmHg dan sesudah perlakuan 137,50 mmHg. Rata-rata tekanan diastolik sebelum perlakuan 94,38 mmHg dan sesudah perlakuan 89,38 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi napas dalam yaitu tekanan sistolik 10,62 mmHg dan tekanan diastolik 5 mmHg (Mardhani, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan beberapa peneliti mengenai efektivitas relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah, terdapat penurunan rata-rata tekanan sistolik sebesar 12,75 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 6,73 mmHg.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk pengembangan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan untuk menstabilkan tekanan darah klien hipertensi di Posbindu-PTM Kelurahan Bendogerit Kota Blitar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Prosedur penelitian menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design,*

*Development, Implementation, Evaluation*) (Mulyatiningsih, 2012). Penelitian ini dibatasi sampai pada tahap *implementation* yaitu membuat produk akhir. Prosedur penelitian ini meliputi kegiatan: (1) Analisis kebutuhan, (2) Perancangan desain produk dan menyusun penilaian produk, (3) Pembuatan produk dan validasi ahli gerak tubuh dilanjutkan revisi tahap pertama, (4) Uji coba produk tahap pertama dan revisi tahap kedua, dilanjutkan uji coba produk tahap kedua dan revisi tahap ketiga.

Subjek penelitian yang terlibat dalam penelitian ini adalah Ketua Posbindu-PTM, Pemegang Program PTM Puskesmas, Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan, seorang praktisi gerak tubuh, dan 8 partisipan uji coba.

Data yang dikumpulkan meliputi data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara Ketua Posbindu-PTM, Pemegang Program PTM Puskesmas, dan Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan, perihal topik seni olah napas untuk menstabilkan tekanan darah klien hipertensi. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pengukuran kelayakan seni olah napas dari partisipan, yaitu praktis gerak tubuh senam dan klien hipertensi sebagai pengguna produk.

Analisis data pengembangan produk dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Ketua Posbindu-PTM, Pemegang Program PTM Puskesmas, Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan sehingga mendapatkan data yang diolah dalam bentuk kata-kata.

Analisis data kelayakan produk menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dari

hasil pengumpulan data untuk mengukur kelayakan seni olah napas yang berbentuk angka (skor) sesuai penilaian dari praktisi gerak tubuh senam dan penderita hipertensi sebagai pengguna seni olah napas dengan menggunakan skala *Likert*. Hasil penilaian *check list* dianalisis dengan kriteria yaitu: sangat layak skor 5, layak skor 4, cukup layak skor 3, kurang layak skor 2, tidak layak skor 1 (Sugiyono, 2015). Skor penilaian sesuai tabel 1.

Tabel 1 Skor Penilaian

No	Rata-rata skor	Klasifikasi
1.	85 % - 100 %	Sangat layak
2.	69 % - 84%	Layak
3.	53 % - 68 %	Cukup layak
4.	37 % - 52 %	Kurang layak
5.	20% - 36 %	Tidak layak

Sugiyono (2015)

## HASIL PENELITIAN

### 1. Pengembangan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tubuh

Hasil pengembangan seni olah napas pada tahap analisis kebutuhan sesuai hasil wawancara pada tiga partisipan narasumber, dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi napas dalam yang digunakan untuk kegiatan di Posbindu-PTM adalah merupakan teknik relaksasi napas dalam tanpa ada pengembangan, sedangkan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan belum pernah ada.

Tahap kedua atau tahap desain, meliputi spesifikasi produk yang dikembangkan dan perancangan gerakan. Spesifikasi produk ini berupa teknik relaksasi napas dalam yang dikombinasikan gerakan tangan ditujukan untuk

meningkatkan ventilasi alveoli yang dapat meningkatkan volume oksigen dalam darah sehingga kebutuhan sel akan oksigen terpenuhi sesuai standar kebutuhan. Hal ini sangat mempengaruhi semua kerja organ, termasuk otak yang mengendalikan kerja syaraf dan hormone yang berpengaruh terhadap kerja jantung dalam memngendalikan tekanan darah menjadi stabil. Penilaian dari aspek kelayakan tentang kualitas gerakan yang sesuai standar operasional gerak tubuh, meliputi gerakan berkesinambungan, sederhana, mudah dipahami, dan perasaan rileks yang dirasakan setelah melakukan *treatment* serta terjadi penurunan tekanan darah.

Tahap ketiga adalah pengembangan produk. Dalam pembuatan produk terdiri tiga tahap gerakan yaitu pemanasan, inti, dan pendinginan. Masing-masing gerakan diberi nama agar mempermudah penghafalan. Selanjutnya yaitu tahap validitas ahli dengan menggunakan instrumen penilaian atau lembar instrumen validasi kelayakan seni olah napas berupa teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan.

Tabel 2 Validasi Ahli Gerak Tubuh tentang Kelayakan Produk.

Validator	Penilaian	Kriteria
Ahli gerak tubuh	82,6 %	Layak

Berdasarkan skor penilaian diperoleh hasil 82,6%, artinya produk yang dikembangkan dalam kategori layak (69%-84%). Kritik dan saran dari validator ahli adalah Pemanasan bagian

gerakan kelelawar posisi badan sedikit membungkuk ke depan kurang merangsang pergerakan otot-otot tubuh dan pernapasan. Saran yang diberikan yaitu posisi tubuh berdiri tegap, ditarik ke belakang sehingga dapat memberikan rasa lapang di dada dan pernapasan lebih maksimal. Selain itu juga dapat mengencangkan otot dada dan bahu.

## 2. Kelayakan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan

Setelah dinyatakan layak oleh validator, dilanjutkan dengan uji coba produk yang pertama, yaitu dua partisipan uji coba. Peneliti melakukan diskusi dengan partisipan mengenai produk yang telah dibuat dan partisipan diminta untuk mengisi lembar penilaian kelayakan produk yang dikembangkan.

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan Produk Uji Coba Pertama

Nama	Skor	Tingkat kelayakan	Ket
P1	114	76%	Layak
P2	119	79,3%	Layak
Jumlah	233	77,6%	Layak

Berdasarkan skor penilaian diperoleh hasil 77,6% maka produk yang dikembangkan masuk dalam kategori layak (69%-84%). Kegiatan dari uji coba pertama partisipan dapat mengikuti gerakan yang didemonstrasikan meskipun terdapat beberapa gerakan yang kurang sempurna. Kritik dan saran pada uji coba pertama adalah gerakan terlalu banyak dan gerakan pendinginan kurang rileks. Saran yang diberikan yaitu

mengurangi gerakan dan ketika pendinginan posisi tubuh bersandar.

Setelah dilakukan revisi produk tahap pertama, produk dilakukan uji coba tahap kedua. Uji coba kedua dilakukan pada enam partisipan.

Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan Produk Uji Coba Kedua

Nama	Skor	Tingkat kelayakan	Ket
P3	123	82%	Layak
P4	138	92%	Sangat layak
P5	141	94%	Sangat layak
P6	139	92,6%	Sangat layak
P7	129	86%	Sangat layak
P8	112	74,6%	Layak
Jumlah	782	86,8%	Sangat layak

Berdasarkan skor penilaian diperoleh hasil 86,8% maka produk yang dikembangkan dalam kategori sangat layak (85%-100%). Kritik dan saran partisipan uji coba kedua yaitu gerakan inti melelahkan. Saran yang diberikan yaitu mengurangi gerakan inti.

Tabel 4.10 Hasil Rekapitulasi Pengukuran Tekanan Darah Partisipan Hipertensi Pre dan Post Uji Coba 2

Partisipan	Hasil		Selisih Pre-Post tes
	Pre test (mmHg)	Post test (mmHg)	
1	150/80	140/70	S= 10 mmHg D= 10 mmHg
2	180/100	160/90	S= 20 mmHg D= 10 mmHg
3	120/80	100/70	S= 20 mmHg D= 10 mmHg
4	160/100	140/90	S= 20 mmHg D= 10 mmHg
5	130/80	120/70	S= 10 mmHg D= 10 mmHg

6	135/70	120/65	S= 15 mmHg D= 5 mmHg
---	--------	--------	-------------------------

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan yaitu tekanan sistolik rata-rata sebesar 15,83 mmHg dan tekanan diastolik rata-rata sebesar 9,16 mmHg.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengembangan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan

Hasil analisis kebutuhan didapatkan dari hasil wawancara dengan tiga partisipan narasumber, bahwa teknik relaksasi napas dalam yang digunakan untuk kegiatan di Posbindu-PTM adalah hanya teknik relaksasi napas dalam tanpa ada pengembangan, sedangkan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan belum pernah ada.

Menurut Depkes RI (2006) kebijakan dan strategi nasional pencegahan dan penanggulangan penyakit hipertensi meliputi tiga komponen utama yaitu surveilans penyakit hipertensi, promosi dan pencegahan penyakit hipertensi serta manajemen pelayanan penyakit hipertensi. Upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi dapat dilakukan dengan mengendalikan faktor risiko yang meliputi: menurunkan berat badan berlebih, mengurangi asupan garam, melakukan olah raga teratur, berhenti merokok, dan menciptakan keadaan rileks dengan melakukan relaksasi.

Menurut pendapat peneliti, pembuatan produk seni olah napas berupa teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan pada tahap analisis kebutuhan dibuat sesuai kebijakan Departemen Kesehatan RI yaitu dalam hal mengendalikan faktor risiko PTM dengan cara menciptakan keadaan rileks. Teknik relaksasi yang dikembangkan dapat memberikan rasa rileks sehingga diharapkan dapat mengendalikan tekanan darah.

Tahap Desain. Pengembangan teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tubuh untuk menstabilkan tekanan darah klien hipertensi merupakan kombinasi antara teknik relaksasi napas dalam dengan beberapa gerak tangan. Gerakan yang dikembangkan merujuk pada sumber pustaka yang berpedoman pada seni olah tubuh. Produk ini terdiri dari tiga tahap gerakan, yaitu pemanasan, inti, dan pendinginan. Gerakan pemanasan terdiri dari dua jenis gerakan yaitu gerakan burung pipit dan kelelawar dengan hitungan 1 x 8 untuk setiap gerakan. Gerakan inti terdiri dari tiga jenis gerakan yaitu gerakan lumba-lumba, kupu-kupu, dan yuyu rumpung, ketiga jenis gerakan tersebut disatukan dengan hitungan 8 kali. Gerakan pendinginan terdiri dari satu gerakan yaitu relaksasi meditasi, gerakan ini tanpa ada hitungan tetapi diukur dengan kondisi tertidur (tidur ayam) sambil duduk sampai terbangun dengan sendirinya kurang lebih 10 menit.

Menurut Sidik (2013) pemanasan artinya melakukan gerakan yang merangsang otot agar gerakan yang dilakukan berikutnya menjadi lentur dan mencegah terjadinya cedera selama

menjalankan aktivitas. Gerakan pemanasan berfungsi untuk meningkatkan kecepatan denyut nadi, memanaskan badan, dan mengencangkan otot-otot di setiap bagian tubuh, sehingga bermanfaat bagi tubuh untuk melakukan gerakan yang lebih berat.

Menurut Irianto dalam Widiyanti (2016) gerakan inti adalah melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan.

Menurut Sidik (2013) pendinginan diperlukan untuk mengembalikan kondisi fisik dan otot pada posisi semula yaitu mengendorkan otot-otot, menurunkan suhu tubuh dan mengurangi ketegangan syaraf.

Pendapat peneliti bahwa gerakan yang diciptakan dalam pengembangan relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan sesuai dengan tahap latihan yang dikemukakan oleh para ahli. Dalam relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan ini terdapat tiga tahap gerakan yaitu gerakan pemanasan, inti, dan pendinginan. Dimulai dari gerakan pemanasan terdiri dari 2 jenis gerakan yang bertujuan merangsang otot-otot agar gerakan yang dilakukan berikutnya menjadi lentur dan mencegah terjadinya cedera. Kemudian gerakan inti, yaitu gabungan dari relaksasi napas dalam dan gerak tangan yang terdiri dari tiga jenis gerakan. Gerak tubuh termasuk gerak tangan dapat membantu merangsang peredaran darah ke otot dan organ tubuh lainnya sehingga peregangan otot-otot tubuh lebih maksimal. Selanjutnya adalah gerakan pendinginan berupa relaksasi meditasi, gerakan ini

yaitu menutup mata sambil duduk bersandar dengan napas rileks yang bertujuan memberikan ketenangan dan kenyamanan. Hal ini berdampak pada kecepatan penurunan tekanan darah pada klien hipertensi.

Tahap *Development*. Tahap pengembangan menurut Dick & Carry (dalam Mulyatiningsih 2012) model pengembangan ADDIE meliputi kegiatan: (1) Pembuatan produk. Semua komponen yang telah disiapkan pada tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan produk yang utuh. (2) Validasi, yaitu penilaian terhadap produk awal oleh praktisi senam untuk menilai kelayakan produk ditinjau dari kualitas gerakan. Hasil penilaian dari praktisi senam dijadikan dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan. (3) Revisi 1, yaitu berdasarkan hasil validasi praktisi senam maka dilakukan revisi produk pertama kali.

Menurut pendapat peneliti tahap pengembangan produk meliputi: (1) Pembuatan produk, yaitu mentransfer teknik relaksasi napas dalam kombinasi gerak tangan dengan melatih calon pelatih (Kader Posbindu-PTM) (2) Validasi, calon pelatih dinilai oleh praktisi senam. Praktisi senam memberikan masukan dan saran agar produk yang dikembangkan lebih baik (3) Revisi 1, peneliti merevisi produk seni olah napas berdasarkan validasi praktisi senam.

## 2. Kelayakan Teknik Relaksasi Napas Dalam Kombinasi Gerak Tangan

Penilaian terhadap produk awal oleh ahli meliputi: hasil validasi ahli terkait kelayakan seni olah napas diperoleh skor 124 (82,6%) yang

berarti masuk di dalam kategori layak. Masukan yang diberikan oleh praktisi senam yaitu mengubah posisi tubuh pada pemanasan bagian gerakan kelelawar, posisi semula yaitu badan sedikit membungkuk ke depan diganti menjadi posisi tubuh berdiri tegap dan bahu ditarik ke belakang sehingga dapat memberikan rasa lapang di dada dan pernapasan lebih maksimal, selain itu juga dapat mengencangkan otot dada dan bahu.

Hasil validasi partisipan uji coba pertama pada dua partisipan diperoleh skor 233 (77,6%) yang berarti masuk di dalam kategori layak. Masukan dari partisipan uji coba 1 yaitu: (a) gerakan terlalu banyak (b) gerakan pendinginan kurang rileks. Saran perbaikan menurut praktisi senam yaitu: (a) tidak mengurangi gerakan karena merupakan suatu rangkaian yang utuh dan saling mendukung (b) posisi tubuh diperbaiki menjadi bersandar.

Hasil validasi partisipan uji coba dua pada enam partisipan diperoleh skor 782 (86,8%) yang berarti masuk di dalam kategori sangat layak. Masukan partisipan uji coba dua yaitu gerakan inti melelahkan. Masukan dari praktisi senam yaitu tidak mengurangi gerakan karena tujuan akhir dari pengembangan teknik relaksasi ini adalah memberikan rasa lelah, karena tubuh yang lelah akan meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut Sudjana (2005) dalam Nalinda (2018), nilai kelayakan dapat dihitung dengan rumus presentase yaitu: skor perolehan dibagi skor keseluruhan dikali 100%. Hasil presentase data



kelayakan kemudian dikonversikan dengan kriteria sesuai perhitungan.

Menurut pendapat peneliti, presentase nilai kelayakan dapat dihitung dengan rumus: skor perolehan dibagi skor keseluruhan dikali 100. Penetapan tingkat kelayakan kriteria produk menurut Sudjana (2002:47) (dalam Sahara 2002) dapat diperoleh dengan cara: (a) Menentukan nilai presentase maksimum atau skor ideal (100%). (b) Menentukan presentase minimum atau skor terendah (20%). (c) Menentukan range dengan cara mencari selisih presentase maksimum dan minimum (80). (d) Menentukan interval yang dikehendaki yaitu 5 (sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, tidak layak). (e) Menentukan lebar interval yaitu range dibagi interval (16). Kriteria kelayakan produk didapatkan sangat layak (85%-100%), layak (69%-84%), cukup layak (53%-68%), kurang layak (37%-52%), tidak layak (20%-36%).

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *analysis*, meliputi analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan didapatkan dari hasil wawancara terhadap tiga narasumber yaitu Ketua Posbindu-PTM Kelurahan Bendogerit, Pemegang Program PTM Puskesmas Sananwetan, dan Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan Kota Blitar.

Tahap kedua yaitu *design*, meliputi kegiatan perancangan gerakan yang sesuai dengan standar operasional gerak tubuh. Tahap ketiga adalah *development*, meliputi kegiatan penilaian kelayakan gerakan oleh praktisi senam serta meminta saran dari ahli untuk bahan evaluasi

produk dan meningkatkan kualitas produk yang akan diuji cobakan. Tahap keempat yaitu *implementation*, meliputi kegiatan uji coba pertama dan uji coba kedua. Uji coba pertama dilakukan pada dua partisipan dan uji coba kedua pada enam partisipan.

Berdasarkan penilaian dari praktisi senam didapatkan presentase skor (82,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Sedangkan pada uji coba 1 didapatkan presentase skor (77,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Pada uji coba 2 didapatkan presentase skor (86,8%) yang berarti masuk dalam kategori sangat layak.

## **PENUTUP**

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *analysis*, meliputi analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan didapatkan dari hasil wawancara terhadap tiga narasumber yaitu Ketua Posbindu-PTM Kelurahan Bendogerit, Pemegang Program PTM Puskesmas Sananwetan, dan Pemegang Program PTM Dinas Kesehatan Kota Blitar.

Tahap kedua yaitu *design*, meliputi kegiatan perancangan gerakan yang sesuai dengan standar operasional gerak tubuh. Tahap ketiga adalah *development*, meliputi kegiatan penilaian kelayakan gerakan oleh ahli/praktisi senam serta meminta saran dari ahli untuk bahan evaluasi produk dan meningkatkan kualitas produk yang akan diuji cobakan. Tahap keempat yaitu

*implementation*, meliputi kegiatan uji coba pertama dan uji coba kedua. Uji coba pertama dilakukan pada dua partisipan dan uji coba kedua pada enam partisipan.

Berdasarkan penilaian dari praktisi senam didapatkan presentase skor (82,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Sedangkan pada uji coba 1 didapatkan presentase skor (77,6%) yang berarti masuk dalam kategori layak. Pada uji coba 2 didapatkan presentase skor (86,8%) yang berarti masuk dalam kategori sangat layak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alimansur, M., & Anwar, M. C. (2013). Efek Relaksasi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan* .
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Kliien* . Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Dalimartha, S., Purnama, B. T., Sutarina, N., Mahendra, B., & Darmawan, R. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Hartanti, R. D., Wardana, D. P., & Fajar, R. A. (2016). Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* .
- Irfanuddin. (2017). Pengaruh Latihan Fisik Intensitas Ringan Dan Sedang Terhadap Perubahan Kadar Hormon Beta-Endorphin Mencit (*Mus Musculus L*) Hamil. *Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Vol.3 No.2*
- Jain, R. (2011). *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi*. Malang: Wineka Media.
- Mulyatiningsih. (2012). *Riset Terapan Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nugroho, S. (2013). *Olah Tubuh 2 untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Nurman, M. (2017). Efektifitas antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur. *Jurnal ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusi* .
- Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta Selatan: FMedia.
- Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson dan Murottal Al-Quran terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer. *JOM Vol 2 No 2* .
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. (2018). Dinas Kesehatan Jawa Timur.
- Rahajeng, d. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sahara, Sanni. (2012). Model Paket Layanan Penguasaan Konten Bertema Kesiapan Menikah Brbasis Multimedia Pada

- Mahasiswa. *Jurnal Off Guidance and Counseling: Theory and Application* 1(1)
- Santoso, S. (2005). *Seri Solusi Bisnis Berbasis TI Menggunakan SPSS untuk Stastik Non Parametrik*. Jakarta: PT Elelx Media Komputindo.
- Sari, H. F., & Murtini. (2015). Relaksasi untuk Mengurangi Stres pada Penderita Hipertensi Esensial.
- Sepdianto, T. C., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2010). Penurunan Tekanan Darah dan Kecemasan melalui Latihan Slow Deep Breathing pada Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Keperawatan Indonesia* .
- Sudiana, I. K. (2013). Dampak Adaptasi Lingkungan terhadap Perubahan Fisiologis. *Seminar Nasional FMIPS UNDIKSHA* .
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Swarjana, I. K. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syaifuddin. (2006). *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Vitahealth. (2006). *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Watson, R. (2002). *Anatomi&Fisiologi untuk Perawat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Wijayanti, Susi. (2017). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. *Prosiding HEFA ISSN 2581-2270*
- Wolff, H. P. (2005). *Hipertensi: Cara Mendeteksi Dini dan Mencegah Tekanan Darah Tinggi Sejak Dini*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Sahara, Sanni. (2012). Model Paket Layanan Penguasaan Konten Bertema Kesiapan Menikah Brbasis Multimedia Pada Mahasiswa. *Jurnal Off Guidance and Counseling: Theory and Application* 1(1)