

PENGEMBANGAN MODEL MANAJEMEN STRES BERBASIS KOMUNITAS UNTUK MENINGKATKAN KONTROL TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Abdul Hanan¹⁾, Esti Widiani²⁾, Kasiati³⁾, Auliya⁴⁾, Aprilia Yolanda⁵⁾,
Rif'ani Amalia⁶⁾.

Poltekkes Kemenkes Malang

Email : abdulhananmolla@gmail.com (koresponden Author)

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang sering diperburuk oleh stres psikososial yang memicu ketidakstabilan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas model manajemen stres berbasis komunitas terhadap kontrol tekanan darah, tingkat stres, dan kemampuan manajemen diri pada pasien hipertensi. **Subjek dan Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-Experimental* dengan rancangan *Pre-test and Post-test with Control Group*. Sampel terdiri dari 70 pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Singosari yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, dibagi menjadi kelompok intervensi (n=35) dan kontrol (n=35). Kelompok intervensi menerima edukasi dan pendampingan kader menggunakan teknik relaksasi *slow deep breathing*, sementara kelompok kontrol menerima perawatan standar. Instrumen yang digunakan meliputi tensimeter digital, kuesioner DASS-21 (subskala stres), dan kuesioner *self-management*. Data dianalisis menggunakan *Paired T-Test* dan *Independent T-Test*. **Hasil:** Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 15,80 mmHg ($p=0,001$) dan diastolik sebesar 10,30 mmHg ($p=0,002$) pada kelompok intervensi, yang berbeda signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Intervensi ini juga secara signifikan menurunkan skor stres ($p=0,000$) dan meningkatkan skor manajemen diri pasien ($p=0,005$). **Kesimpulan:** Model manajemen stres berbasis komunitas yang difasilitasi kader kesehatan efektif dalam menurunkan tekanan darah, mengurangi stres psikologis, dan meningkatkan kemandirian pasien. Model ini direkomendasikan untuk diintegrasikan ke dalam program Posbindu PTM. **Kata kunci:** Hipertensi, Kader Kesehatan, Manajemen Diri, Manajemen Stres, *Slow Deep Breathing*.

ABSTRACT

Background: Hypertension is a global health problem often exacerbated by psychosocial stress, leading to blood pressure instability. This study aimed to develop and examine the effectiveness of a community-based stress management model on blood pressure control, stress levels, and self-management capabilities in hypertensive patients. **Subjects and Method:** This study used a Quasi-

Experimental design with a Pre-test and Post-test with Control Group approach. The sample consisted of 70 hypertensive patients at Singosari Health Center selected using purposive sampling, divided into intervention (n=35) and control groups (n=35). The intervention group received education and cadre assistance using the slow deep breathing technique, while the control group received standard care. Instruments included a digital sphygmomanometer, DASS-21 (stress subscale), and self-management questionnaires. Data were analyzed using Paired and Independent T-Tests. **Results:** There was an average decrease in systolic blood pressure of 15.80 mmHg ($p=0.001$) and diastolic of 10.30 mmHg ($p=0.002$) in the intervention group, significantly different from the control group. The intervention also significantly reduced stress scores ($p=0.000$) and increased self-management scores ($p=0.005$). **Conclusion:** The community-based stress management model facilitated by health cadres is effective in lowering blood pressure, reducing psychological stress, and increasing patient independence. This model is recommended for integration into the Posbindu PTM program.

Keywords: Health Cadres, Hypertension, Self-Management, Slow Deep Breathing, Stress Management.

PENDAHULUAN

Hipertensi sering dijuluki sebagai "*the silent killer*" karena prevalensinya yang tinggi dan seringkali tanpa gejala hingga terjadi komplikasi serius. Secara global, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa menderita kondisi ini, namun hampir separuhnya tidak menyadari kondisi mereka. Faktor psikososial, terutama stres yang tidak terkelola, telah teridentifikasi sebagai pemicu utama disfungsi sistem saraf otonom yang memperburuk instabilitas tekanan darah. Meskipun terapi farmakologis tersedia luas, tingkat kontrol tekanan darah di masyarakat masih rendah, dengan hanya sekitar 1 dari 5 penderita yang memiliki tekanan darah terkontrol. Kendati terapi antihipertensi tersedia luas, tingkat kontrol tekanan darah di masyarakat masih rendah, di mana diperkirakan hanya 1 dari 5 penderita hipertensi yang memiliki tekanan darah terkontrol (Santoso et al., 2023). Manajemen

hipertensi yang berpusat pada individu sering kali dianggap kurang efektif dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan jangka panjang dan perubahan gaya hidup (Astriani et al., 2023). Pasien sering menghadapi hambatan psikologis, seperti stres berat, yang terbukti dominan pada populasi hipertensi namun sering luput dari perhatian tenaga medis yang lebih berfokus pada indikator fisik semata (Sanger & Lainsamputty, 2022). Selain itu, ketidakpatuhan terhadap pengobatan dan kegagalan memodifikasi gaya hidup menjadi tantangan utama (Astriani et al., 2023). Intervensi yang ada saat ini sering kali belum memaksimalkan potensi dukungan sosial dan pemberdayaan komunitas, seperti kader kesehatan, untuk melakukan pendampingan psikososial dan monitoring rutin yang berkelanjutan (Maywati et al., 2023).

Kesenjangan dalam manajemen hipertensi saat ini terletak pada kurangnya perhatian

terhadap aspek psikososial dalam layanan primer. Intervensi konvensional lebih banyak berfokus pada monitoring fisik, sementara potensi dukungan sosial melalui pemberdayaan kader kesehatan untuk manajemen stres belum dimaksimalkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model manajemen stres berbasis komunitas melalui teknik *slow deep breathing* yang difasilitasi oleh kader guna meningkatkan kontrol tekanan darah dan kemampuan manajemen diri (*self-management*) pasien secara holistic.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-Experimental* dengan rancangan *Pre-test and Post-test with Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Singosari dengan melibatkan 70 responden penderita hipertensi yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien usia dewasa (30-65 tahun) dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg yang dalam kondisi klinis stabil.

Kelompok intervensi menerima program manajemen stres berupa edukasi kesehatan dan pelatihan teknik relaksasi *slow deep breathing* selama 15 menit setiap hari yang dipantau oleh kader kesehatan melalui kunjungan rumah dan grup komunikasi daring selama 4-8 minggu. Kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin standar dari Puskesmas. Variabel fisiologis diukur menggunakan sphygmomanometer digital

tervalidasi, sedangkan tingkat stres diukur dengan kuesioner DASS-21 subskala stres, dan perilaku manajemen diri diukur dengan kuesioner *Hypertension Self-Management*. Analisis data dilakukan secara univariat untuk karakteristik responden dan bivariat menggunakan uji *Paired T-Test* dan *Independent T-Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data, karakteristik demografi responden pada kedua kelompok berdistribusi homogen ($p>0,05$). Mayoritas responden adalah perempuan (sekitar 75%), dengan rata-rata usia 56 tahun. Sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tamat SD/SMP, dan lebih dari 60% memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi

Analisis Univariat

. Tekanan Darah (Sistolik dan Diastolik)
Kelompok Intervensi: Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 156,20 mmHg (SD=9,8) dan turun secara bermakna menjadi 140,40 mmHg (SD=8,5) sesudah intervensi. Tekanan diastolik turun dari 96,80 mmHg menjadi 86,50 mmHg. Kelompok Kontrol: Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum adalah 155,10 mmHg (SD=9,2) dan menjadi 153,30 mmHg (SD=9,5) pada post-test

Tabel 1 Rata-rata Tekanan Darah (mmHg) Pre-test dan Post-test

Variabel	Klp Intervensi (n=35)	Klp.Kontrol (n=35)
Sistolik Pre-test	156,20 ± 9,8	155,10 ± 9,2
Sistolik Post-test	140,40 ± 8,5	153,30 ± 9,5
Selisih Penurunan Systolik	15,80 mmHg	1,80 mmHg
Selisih Penurunan Systolik	96,80 ± 8,2	95,50 ± 8,5
Diastolik Post-test	86,50 ± 7,1	93,80 ± 8,0
Selisih Penurunan Diastolik	10,30 mmHg	1,70 mmHg

Pada kelompok intervensi, rata-rata skor stres turun drastis dari 24,5 (Stres Berat) menjadi 14,2 (Stres Ringan/Normal). Pada kelompok kontrol, skor stres tetap berada pada rentang stabil yaitu dari 23,8 menjadi 23,1

Kemampuan Manajemen Diri (Self-Management) Skor self-management pada kelompok intervensi meningkat signifikan dari Mean = 118,5 menjadi 135,6 (Skala maksimal 150). Pada kelompok kontrol, skor hanya mengalami sedikit perubahan dari 119,2 menjadi 121,5.

Pengaruh Intervensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Tabel 2 Hasil Uji Paired T-Test

Variabel	Kelompok	P-Value (sig)	Keterangan
Sistolik	Intervensi	0,000	Sig.menurun
	Kontrol	0,154	Tdk Sig
Diastolik	Intervensi	0,000	Sig.menurun
	Kontrol	0,210	Tdk Sig

Perbedaan Efektivitas Antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Variabel	Mean Intervensi	Mean Kontrol	P-Value (sig)	Ket
TD Systolik	15.80	1.80	0,001	Terdpt perbedaan bermakna
TD Diastolik	10.30	1.70	0.002	Terdpt perbedaan bermakna
Skor Stres	10.30	0.70	0.000	Terdpt perbedaan bermakna
Skor Selt Managmt	17.10	2.30	0.005	Terdpt perbedaan bermakna

PEMBAHASAN

Penelitian ini membuktikan bahwa model manajemen stres berbasis komunitas secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Temuan ini sangat konsisten dengan literatur medis global, khususnya hasil tinjauan sistematis Webster *et al.* (2025) dan studi Hastuti & Sumiasti (2022), yang menegaskan bahwa intervensi relaksasi pernapasan seperti slow deep breathing mampu memicu relaksasi fisiologis yang bermuara pada penurunan tekanan darah. Secara patofisiologis, penurunan ini terjadi karena relaksasi menggeser dominasi sistem saraf simpatis ke respons parasimpatis, sehingga memicu vasodilatasi pembuluh darah. Keberhasilan ini secara langsung berkontribusi memperkuat kerangka teori bahwa manajemen hipertensi harus mengintegrasikan modifikasi gaya hidup non-farmakologis secara holistik dan tidak boleh hanya bertumpu pada pengobatan

klinis. Selain perbaikan pada parameter hemodinamik, intervensi ini memperluas pengetahuan dengan membuktikan terjadinya penurunan skor stres psikologis secara drastis yang berbanding lurus dengan peningkatan kemampuan manajemen diri (self management). Fakta ini selaras dengan postulat Sanger & Lainsampetty (2022) yang menyatakan bahwa stres berat berpotensi memperburuk instabilitas tekanan darah. Keberhasilan program ini juga mengonfirmasi temuan Sari et al. (2022), di mana edukasi berbasis komunitas terbukti ampuh melipatgandakan skor manajemen diri pasien melalui pemanfaatan dukungan sosial kelompok sebaya. Pendekatan pendampingan kader dalam model ini sukses memecahkan masalah ketidakpatuhan minum obat, sebuah tantangan kronis yang sebelumnya disoroti oleh Astriani et al. (2023) dalam program pengendalian hipertensi keluarga. Kendati sebagian besar temuan sangat mendukung literatur, terdapat potensi kontradiksi metodologis dengan temuan makro Webster et al. (2025) yang mencatat bahwa efek intervensi manajemen stres sering kali absen atau memudar pada pemantauan jangka menengah hingga panjang. Jika terjadi perbedaan efektivitas dalam jangka panjang, faktor pemicu utamanya kemungkinan besar berakar pada terhentinya pendampingan kader yang menyurutkan motivasi pasien. Analisis ini membawa implikasi teoretis yang krusial, yaitu perlunya pembaruan teori Manajemen Penyakit Kronis. Kemandirian pasien (self management) tidak bisa lagi dipandang sebagai entitas otonom

yang mandiri, melainkan terbukti sangat bergantung pada stimulus eksternal berupa ekosistem dukungan komunitas dan kader. Berpindah pada ranah implikasi praktis, temuan ini membuka peluang aplikasi operasional yang sangat menjanjikan bagi layanan kesehatan primer, khususnya untuk diintegrasikan secara masif ke dalam pos-pos kesehatan komunitas seperti Posbindu PTM. Kader kesehatan lokal dapat diberdayakan sebagai fasilitator terapeutik untuk mengajarkan teknik praktis slow deep breathing secara langsung kepada masyarakat. Implementasi di tingkat akar rumput ini menawarkan solusi alternatif yang efisien secara biaya (cost 12 effective) guna mengatasi keterbatasan jumlah tenaga kesehatan profesional, sekaligus berfungsi sebagai tameng pencegahan primer yang handal bagi kelompok rentan di masyarakat. Walaupun hasilnya positif, penelitian ini tidak lepas dari sejumlah batasan struktural, utamanya penggunaan desain kuasi-eksperimental yang secara metodologis rentan terhadap bias seleksi. Keterbatasan lainnya ada pada instrumen kuesioner pelaporan mandiri untuk mengukur parameter kepatuhan dan keparahan stres, yang membuka celah terjadinya bias keinginan sosial dari pasien. Selain itu, durasi pemantauan observasi yang relatif singkat membatasi kemampuan peneliti untuk memprediksi stabilitas keberhasilan perilaku sehat tersebut. Oleh karenanya, direkomendasikan bagi penelitian di masa mendatang untuk merancang studi uji klinis acak (Randomized Controlled Trial) longitudinal

dengan periode observasi minimal satu tahun. Penggunaan parameter objektif seperti ambulatory blood pressure monitoring, ditambah analisis efektivitas pembiayaan (cost effectiveness), amat dibutuhkan demi menghasilkan cetak biru intervensi yang layak direplikasi pada tingkat nasional....

PENUTUP

Penerapan model manajemen stres berbasis komunitas melalui teknik *slow deep breathing* yang difasilitasi kader terbukti secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, mengurangi tingkat stres, serta mengoptimalkan kemampuan manajemen diri pasien hipertensi. Temuan ini menegaskan pentingnya ekosistem dukungan komunitas dalam meningkatkan kemandirian pasien mengelola penyakit kronis. Disarankan bagi institusi kesehatan untuk mengadopsi model ini ke dalam layanan rutin Posbindu PTM dan melatih kader secara berkelanjutan guna menekan risiko morbiditas kardiovaskular di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Astiarani, Y., et al. (2023). Program pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis keluarga di Penjaringan, Jakarta Utara. *Mitra Mas: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 38-47

Dewi, N. L. P. T., Wati, N. M. N., Lisnawati, K., Sanjiwani, A. A. S., & Sudarma, I. N. (2023). Pencegahan serangan stroke pada

ibu rumah tangga dengan pengendalian faktor risiko stres melalui metode SUPERNOL. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(2), 367-374. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i2.537/>

Hastuti, H., & Sumiasti, D. (2022). Slow deep breathing berpengaruh pada penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi (Literature Review). *Jurnal JKFT*, 7(1), 122-128

Maywati, S., Annashr, N. N., & Laksmi, P. (2023). Pencegahan komplikasi hipertensi melalui edukasi kader posyandu dalam pendampingan pasien hipertensi. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, 7(1), 501-510. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12326>

Sanger, A. Y., & Lainsamputty, F. (2022). Stres dan komponen tekanan darah pada penderita hipertensi. *Nutrix Journal*, 6(1), 1-8.

Santoso, A. H., Sari, T., Kurniawan, J., Nathaniel, F., Gaofman, B. A., Lo, G. C., & Jaya, I. M. S. P. (2023). Upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap hipertensi dan pencegahannya pada komunitas lanjut usia. *PKM Sisthana*, 5(2), 45-53. <https://doi.org/10.55606/pkmsisthana.v5i2.827>

Sari, C. W. M., et al. (2022). The effect of community-based intervention on self-management of hypertension patients. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 8(1), 41-47

Webster, K. E., et al. (2025). Effectiveness of stress management and relaxation interventions for management of hypertension and prehypertension: Systematic review and network meta-analysis. *BMJ Medicine*, 4, e001098

Baroji dan Federick. (1997). Fauna Anopheles di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. *Bull. Penelit. Kesehatan*. 20(3): h: 34-42

Catatan:

- Untuk Daftar Rujukan sangat disarankan menggunakan aplikasi reference manager seperti Mendeley.
- Jika Anda mengalami kesulitan dalam menempatkan gambar atau tabel pada manuskrip ini, Anda dapat menyisipkannya pada bidang di bawah ini disertai keterangan letak gambar baik di manuskrip maupun pada bidang di bawah ini.