

Article

Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo

Pauline Kusmaryati^{1*}, Ika Murtiyarini², Anastia Astuti³

^{1,2,3}*Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, Indonesia*

SUBMISSION TRACK

Received: May 16, 2024

Final Revision: May 28, 2024

Available Online: June 20, 2024

KEYWORDS

Hypertension, deep breathing exercises, pregnant women

CORRESPONDENCE

E-mail: linealtila@gmail.com

A B S T R A C T

Treatment of hypertension in pregnant women using non-pharmacological methods has begun to be widely used to reduce morbidity levels, including using deep breathing relaxation techniques. Breathing exercises can reduce stress hormones. This study aims to determine the effect of deep breathing relaxation techniques on the blood pressure of pregnant women with hypertension in the Sukarejo Community Health Center working area. This research is a quantitative research with the design used in this research being pre-experimental, in the form of a one group pretest and posttest design which was carried out in the Sukarejo Community Health Center Work Area in November 2022 – June 2023 involving 23 pregnant women with criteria such as being willing to be respondents, pregnant women with blood pressure > 140/90 mmHg. In this study, a t-test was used with the help of a computerized program with a significance level of $\alpha=0.05$ or 5%. The results of the study showed that the results of the analysis of systolic blood pressure data before and after the breath relaxation technique was carried out, it was found that the p value was 0.000, indicating that there was a significant influence between the breath relaxation technique on reducing the systolic blood pressure of pregnant women with hypertension. The results of the analysis of diastolic blood pressure data before and after the breath relaxation technique was carried out showed a p value of 0.000, indicating that there was a significant influence between the breath relaxation technique on reducing the diastolic blood pressure of pregnant women with hypertension.

I. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal, dimana sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 90 mmHg, yang mengakibatkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (Mortalitas) (Rafsanjani, Asriati and Kholidha, Andi Noor, 2019; Alifariki, 2020; Chuka *et al.*, 2020).

Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 menunjukkan 4.627 kematian di Indonesia (Yanti, Asyrofi and Arisdiani, 2020). Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 sebesar 4.221 kematian. Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus (Kemenkes RI, 2018). Kasus hipertensi dalam kehamilan di Provinsi Jambi menunjukkan sebanyak 8,7% merupakan penyebab kematian ibu. Pada kasus kehamilan dengan hipertensi, sindrom preeklamsia, baik terisolasi maupun bertumpang tindih dengan hipertensi kronis, merupakan kasus yang paling berbahaya (La Ode Alifariki, Bangu and Siagian, 2021).

Pengobatan hipertensi ada dua jenis yaitu dengan farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis dalam jangka panjang bahkan seumur hidup, dapat diberikan seperti diuretik, betabloker dan vasodilator (Wahyuningsih, 2021). Terapi relaksasi diperlukan pada penderita hipertensi agar membuat pembuluh darah menjadi relaks sehingga akan terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan

beberapa cara seperti terapi masase, teknik nafas dalam, musik klasik, dan yoga (Wijayanti and Wulan, 2017).

Pengobatan hipertensi pada ibu hamil dengan cara non farmakologi sudah mulai banyak digunakan dalam menekan tingkat morbiditas, diantaranya yaitu dengan menggunakan teknik relaksasi nafas dalam. Latihan olah nafas dapat menurunkan hormon stress (Nurman, 2017). Relaksasi nafas dalam merupakan suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan peregangan kardiopulmonari, efek dari terapi ini adalah untuk pengalihan perhatian (Hartanti, Wardana and Fajar, 2016).

Hubungan bernafas dengan mengurangi frekuensi bernafas 16- 19 kali dalam satu menit menjadi 10 kali atau kurang secara rutin selama 15 menit per harinya dapat membantu mengatur tekanan darah dan menurunkan tekanan darah 10-15 poin. Hal ini ternyata dapat menjadi pengganti diet, olahraga ataupun obat-obatan (Anggraini, 2020). Terapi relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki keadaan oksigenasi dalam darah, dan membuat suatu keadaan rileks dalam tubuh (Asramila, Herliani and Nurvita, 2018)

Pada tahun 2021 Dinas Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki sasaran ibu hamil sebanyak 6.691 jiwa, yang memiliki kondisi hipertensi dalam kehamilan sebanyak 105 (1,6%) ibu hamil dan terjadi peningkatan kematian ibu sebanyak 5 jiwa yang salah satu penyebabnya adalah hipertensi dalam kehamilan. Berdasarkan laporan dari Seksi Kesga dan Gizi Bidang Kesehatan Masyarakat Kabupaten Tanjung Jabung Barat terjadi peningkatan untuk ibu hamil penderita hipertensi dalam kehamilan yaitu sebanyak 141 (2,2%). Sedangkan Angka Kematian Ibu (AKI) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat sebanyak 5 orang

dengan penyebab kematian adalah hipertensi dalam kehamilan yaitu 3 orang. Pada bulan September tahun 2022 Dinas Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki ibu hamil dengan tekanan darah >140/90 mmHg sebanyak 110 orang, tertinggi di Desa I Kuala Tungkal yaitu 33 orang, Desa Pijoan Baru 20 orang, dan Desa Sukarejo 20 orang. Berdasarkan data Puskesmas Sukarejo, ditemukan data kunjungan ANC selama bulan Oktober 2022 sebanyak 488 orang dan 23 orang saat berkunjung memiliki tekanan darah > 140/90 mmhg. Peneliti melihat masih tingginya kasus ibu hamil dengan hipertensi. Berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan pada 29 November 2022, dengan melakukan teknik relaksasi nafas dalam terhadap tiga orang ibu hamil hipertensi trimester III, dan terdapat penurunan tekanan darah pada ketiganya.

Penelitian ini berjudul "Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo"

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah pra experiment, berupa rancangan one group pretest dan posttest yang telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo pada bulan November 2022 – Juni 2023 yang melibatkan 23 orang ibu hamil dengan kriteria seperti bersedia menjadi responden, ibu hamil dengan tekanan darah > 140/90 mmHg

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi dan Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai instrument. Lembar observasi yang disediakan berupa tekanan darah ibu hamil. Serta stopwatch yang digunakan untuk mengukur waktu selama 15 menit. Instrumen penelitian

selanjutnya tensi meter digital untuk mengukur tekanan darah responden baik sebelum ataupun sesudah diberikannya terapi teknik relaksasi nafas dalam .

Prosedur latihan napas dalam adalah sebagai berikut: Atur pasien dengan posisi duduk atau semi fowler, Ukur tekanan darah sebelum diberikan terapi teknik relaksasi nafas dalam, kedua tangan pasien diletakkan di atas perut, Anjurkan melakukan nafas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik nafas selama hitungan 1,2,3 (3 detik), maksimal 5 detik, rasakan, tahan nafas selama hitungan 1,2,3 (3 detik), maksimal 5 detik, hembuskan perlahan melalui mulut secara perlahan selama 5 detik, Anjurkan bernafas dengan irama normal 3 kali, Ulangi langkah poin 1 sampai 7 selama 15 menit, dan selingi istirahat ringan setiap 5 kali pernafasan, Latihan teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan frekuensi 1 kali.

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi. Pada penelitian ini menggunakan uji t-test dengan bantuan program komputerisasi dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$ atau 5% dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila P-value < 0,05 artinya terdapat pengaruh yang efektif atau bermakna (H_0 ditolak), apabila P-value $\geq 0,05$ berarti tidak efektif atau tidak bermakna antara variabel yang di uji tersebut (H_0 gagal ditolak).

III. HASIL

Hasil penelitian termaksud karakteristik responden dapat dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 1. Usia Ibu Hamil dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo

Karakteristik	Jumlah	%
Usia		
20-35 Tahun	18	78,3
>35 Tahun	5	21,7
Pendidikan		
SMP	2	8,7
SMA	15	65,2
Perguruan Tinggi	6	26,1
Pekerjaan		
IRT	18	78,3
Honoror	1	4,3
Petani	2	8,7
Swasta	2	8,7

Berdasarkan tabel 1, diperoleh gambaran usia ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo menunjukkan bahwa mayoritas berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 18 responden (78,3%). Gambaran pendidikan ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo

menunjukkan bahwa mayoritas berpendidikan SMA yaitu sebanyak 15 responden (65,2%). Pekerjaan ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo menunjukkan bahwa mayoritas bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 18 responden (78,3%).

Tabel 2. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

No	Variabel	Sebelum		Sesudah	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Normal	0	0	22	95,7
2	Hipertensi	23	100	1	4,3

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan intervensi diperoleh data tekanan darah responden 100% menderita hipertensi, akan tetapi setelah diberikan latihan napas dalam

kemudian diukur tekanan darah, diperoleh data responden yang memiliki darah normal sebanyak 95,7%.

Tabel 3. Distribusi Uji Paired T Test Tekanan Darah Sistol Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah di Lakukan Intervensi

Tekanan Darah Sistol	n	Mean	Min	Max	Sig.
Sebelum	23	150,96	138	161	0,000
Sesudah	23	122,65	110	155	

Perbedaan hasil pengetahuan (*pre-test*) didapatkan skor tekanan darah sistol minimum 138 dan skor tekanan darah maksimum 161, dengan nilai mean (150,96). Sedangkan hasil tekanan darah sistol (*post-test*) skor tekanan darah sistol minimum 110 dan skor tekanan darah sistol maksimum 155, dengan nilai mean (122,65). Hasil analisis data tekanan darah sistol

sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas didapatkan p value 0,000 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi nafas terhadap penurunan tekanan darah sistolik ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo.

Tabel 4. Distribusi Uji Paired T Test Tekanan Darah Diastol Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah di Lakukan Intervensi

Tekanan Darah Diastol	n	Mean	Min	Max	Sig.
Sebelum	23	91,96	77	109	0,000
Sesudah	23	77,30	61	93	

Perbedaan hasil pengetahuan (*pre-test*) didapatkan skor tekanan darah diastol minimum 77 dan skor tekanan darah diastole maksimum 109, dengan nilai mean (91,96). Sedangkan hasil tekanan darah diastol (*post-test*) skor tekanan darah diastol minimum 61 dan skor tekanan darah diastol maksimum 93, dengan nilai mean (77,30). Hasil analisis data tekanan darah diastol sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas didapatkan *p* value 0,000 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara teknik relaksasi nafas terhadap penurunan tekanan darah diastolik ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo.

IV. DISKUSI

Hasil penelitian secara analisis univariat menunjukkan bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam seluruh ibu hamil (100%) hipertensi setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam tekanan darah ibu menunjukan mayoritas normal (95,7%).

Hipertensi dalam kehamilan dianggap sebagai komplikasi obstetric karena dapat merugikan ibu hamil. Beberapa kasus dapat menghasilkan morbiditas atau kematian pada ibu, namun ada pula beberapa kondisi ibu yang memiliki efek buruk bagi janin, yaitu abrupsio plasenta, gagal ginjal akut, perdarahan intraserebral dan edema paru. Demi keselamatan ibu diperlukan rencana untuk melahirkan lebih awal, kelahiran dini dapat menyelamatkan ibu namun dapat juga meningkatkan risiko pada bayi. Selanjutnya dokter kandungan harus menentukan apakah lebih baik untuk melanjutkan kehamilan atau segera melahirkan (Karkata, 2006; Alatas, 2019).

Hasil penelitian secara analisis bivariat menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara teknik

relaksasi nafas terhadap tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo tahun 2023 dengan $\text{sig } (0,000) < \alpha (0,05)$. Terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistol yaitu rata-rata (122,65) sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam lebih kecil dari rata-rata (150,96) sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam dan terdapat penurunan rata-rata tekanan darah diastolik yaitu rata-rata (77,30) sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam lebih kecil dari rata-rata (91,96) sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Tumanggor and Dearst, 2021), yang menyatakan terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kutilimbaru Tahun 2021 dengan *p-value* < 0,005. Penelitian (Hasnani, 2021), menyatakan ada perbedaan rerata tekanan darah pada ibu hamil yang melakukan relaksasi nafas. Ibu hamil yang melakukan relaksasi nafas dalam didapatkan cenderung menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak melakukan terapi relaksasi nafas dalam.

Tekanan darah ibu hamil secara fisiologis cenderung naik pada usia kehamilan di Trimester III, kondisi ini juga terjadi karena efek hormon kehamilan yang bersifat menahan cairan dan mengganggu aliran darah balik ke jantung sehingga tekanan darah perlu ditingkatkan agar kebutuhan darah terpenuhi dan darah dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Sari, Rahayujati and Hakimi, 2018; Makmur and Fitriahadi, 2020).

Adanya fakta di atas, mengisyaratkan bahwa terapi obat bukan satu-satunya alternatif terapi yang dapat dipilih, diperlukan sebuah terapi pendamping untuk mengurangi

ketergantungan terhadap obat untuk tetap mempertahankan kualitas hidup penderita hipertensi. Tekanan darah yang turun setelah mendapatkan pelatihan relaksasi dapat dijelaskan bahwa di dalam sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Fungsi sistem saraf pusat adalah mengendalikan gerakangerakan yg dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari. Sistem saraf otonom berfungsi mengendalikan gerakangerakan yang bersifat otomatis, misalnya fungsi digestif, proses kardiovaskuler, dan gairah seksual. Sistem saraf otonom terdiri sendiri terdiri dari subsistem yang kerjanya saling berlawanan, terdiri dari sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Sistem saraf simpatis bekerja untuk meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya denyut jantung dan pernafasan, menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi dan pembesaran pembuluh darah pusat, menurunkan temperatur kulit dan daya tahan kulit, serta akan menghambat proses digestif dan seksual. Sebaliknya sistem saraf parasimpatis bekerja untuk menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatis (Mena-Martin *et al.*, 2003).

Selama sistem-sistem tersebut berfungsi secara normal dan seimbang, maka bertambahnya aktivitas sistem yang satu akan menghambat atau menekan efek sistem yang lain. Dalam kondisi relaks, tubuh akan mengalami fase istirahat. Pada saat itulah, tubuh akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Bekerjanya saraf parasimpatis menyebabkan terjadinya penurunan detak jantung, laju pernafasan dan tekanan darah. Sebaliknya, ketika tubuh dalam keadaan tegang atau berada dalam kondisi tidak nyaman maka syaraf simpatik dan otot-

otot pembuluh darah akan berkontraksi sehingga diameter penampang pembuluh darah kecil akan menurun yang berakibat meningkatnya tekanan darah (Melchior *et al.*, 2010; Maulidina, Harmani and Suraya, 2019).

V. SIMPULAN

Gambaran tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu seluruhnya (100%) mengalami hiperensi. Tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu mayoritas memiliki tekanan darah normal (95,7%). Ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarejo

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2019) 'Hipertensi pada Kehamilan', *Herb-Medicine Journal: Terbitan Berkala Ilmiah Herbal, Kedokteran dan Kesehatan*, 2(2), pp. 27–51.
- Alifariki, L. O. (2020) *Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis Riset*. Jogyakarta: Penerbit LeutikaPrio.
- Anggraini, Y. (2020) 'Efektifitas teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di jakarta', *Jurnal JKFT*, 5(1), pp. 41–47.
- Asramila, D., Herliani, Y. and Nurvita, N. (2018) 'Teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah ibu hamil hipertensi trimester III', *Media Informasi*, 14(1), pp. 18–21.
- Chuka, A. *et al.* (2020) 'Prevalence of Hypertension and Associated Factors Among Adult Residents in Arba Minch Health and Demographic Surveillance Site,

- Southern Ethiopia', *PloS one*, 15(8), p. e0237333. doi: 10.1371/journal.pone.0237333.
- Hartanti, R. D., Wardana, D. P. and Fajar, R. A. (2016) 'Terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), p. 97268.
- Hasnani, F. (2021) 'Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam dan Pijat Wajah Terhadap Tekanan Darah dan Stres Pada Ibu Hamil', *Jurnal Health Sains*, 2(6), pp. 796–805.
- Karkata, M. K. (2006) 'Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi dalam Kehamilan', *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Kemendes RI (2018) 'Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018', *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Makmur, N. S. and Fitriahadi, E. (2020) 'Faktor-faktor terjadinya hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas X', *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), pp. 66–72.
- Maulidina, F., Harmani, N. and Suraya, I. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018', *Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), pp. 149–155.
- Melchior, A. C. *et al.* (2010) 'Quality of life in hypertensive patients and concurrent validity of Minichal-Brazil', *Arquivos Brasileiros de cardiologia*, 94(3), pp. 357–364.
- Mena-Martin, F. J. *et al.* (2003) 'Health-related quality of life of subjects with known and unknown hypertension: results from the population-based Hortega study', *Journal of hypertension*, 21(7), pp. 1283–1289.
- 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 tahun 2017', *Jurnal Ners*, 1(2).
- La Ode Alifariki, T. T., Bangu, B. and Siagian, H. (2021) 'Differences of sodium consumption pattern hypertension sufferer in coastal and highland communities in Wakatobi islands', *Bionatura*, 8(1).
- Rafsanjani, M. S., Asriati, A. and Kholidha, Andi Noor, A. L. (2019) 'Hubungan Kadar High Density Lipoprotein (HDL) Dengan Kejadian Hipertensi', *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 13(2).
- Sari, N. K., Rahayujati, T. B. and Hakimi, M. (2018) 'Kasus Hipertensi pada Kehamilan di Indonesia', *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(9), pp. 295–302.
- Tumanggor, L. S. and Dearst, P. (2021) 'Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kutalimbau Tahun 2021', *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), pp. 40–48.
- Wahyuningsih, S. (2021) *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi di Puskesmas Pattopakang*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Wijayanti, S. and Wulan, E. S. (2017) 'Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD dr.

Loekmono Hadi Kudus',
*Prosiding HEFA (Health Events
for All)*, 1(1).

Yanti, S. E., Asyrofi, A. and Arisdiani, T.
(2020) 'Hubungan tingkat
pengetahuan komplikasi
hipertensi dengan tindakan
pencegahan komplikasi', *Jurnal
Keperawatan*, 12(3), pp. 439–
448.