



PENERAPAN TERAPI HUMOR DENGAN MEDIA FILM KOMEDI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Abdul Gafur Manhia¹, Ricky Zainuddin², Basmalah Harun³, Yantimala Mahmud⁴, La Ode Nuh Salam⁵
Program Studi DIII Keperawatan, STIK Makassar, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history

Submitted: 2023-11-23

Revised: 2023-12-12

Accepted: 2023-12-17

Keywords:

Humor Therapy; Comedy
Films; Blood Pressure;
Hypertension

Kata Kunci:

Terapi Humor; Film Komedi;
Tekanan Darah; Hipertensi

This is an open access article
under the **CC BY-SA** license:



ABSTRACT

Background: Blood pressure is one of the factors that has a very important effect on the circulatory system. High or low blood pressure will affect homeostasis in the human body. **Objective:** To determine the application of humor therapy using comedy films on blood pressure in hypertensive patients. **Method:** The method used in this research is descriptive with a case study design. **Results:** From the results of observations for three days on both respondents, it showed that there was a decrease in blood pressure before and after giving humor therapy using comedy films for 10-15 minutes. **Conclusion:** the application of humor therapy using comedy films can effectively reduce blood pressure in patients with hypertension.

ABSTRAK

Latar Belakang: Tekanan darah menjadi salah satu faktor yang memiliki efek sangat penting dalam sistem sirkulasi. Tinggi atau rendahnya tekanan darah akan mempengaruhi *homeostatis* di dalam tubuh manusia. **Tujuan:** Untuk mengetahui penerapan terapi humor dengan media film komedi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif* dengan rancangan studi kasus. **Hasil:** Dari hasil observasi selama tiga hari pada kedua responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi humor dengan media film komedi selama 10-15 menit. **Kesimpulan:** penerapan terapi humor dengan media film komedi dapat menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami hipertensi.

✉ Corresponding Author:

Abdul Gafur Manhia
Program Studi DIII Keperawatan, STIK Makassar,
Indonesia Telp. 081311283647
Email: fadelmanhia123@gmail.com

PENDAHULUAN

Tekanan darah menjadi salah satu faktor yang memiliki efek sangat penting dalam sistem sirkulasi. Tinggi atau rendahnya tekanan darah akan mempengaruhi *homeostatis* di dalam tubuh manusia (Stefani et al., 2019). Biasanya, pada orang dewasa muda tekanan darah berkisar 120/70 mmHg dalam posisi istirahat. Namun secara fisiologis, tekanan darah bervariasi dari waktu ke waktu karena adanya beberapa faktor yang mempengaruhinya. Tekanan darah di atas 140/90 mmHg yang diukur pada tiga kesempatan terpisah disebut hipertensi atau tekanan darah tinggi (Garg et al., 2014).

Hipertensi merupakan kondisi medis jangka panjang dimana tekanan darah di arteri terus-menerus meningkat (Ahmed et al., 2019). Penyakit hipertensi telah menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat di dunia yang memerlukan penanganan yang tepat agar komplikasi dapat dicegah, dan telah menjadi beban perawatan kesehatan utama di seluruh dunia. Hipertensi menjadi penyebab utama kematian ketiga secara global, Hipertensi mempengaruhi lebih dari 1 miliar orang dewasa dan 13% dari total kematian di seluruh dunia.

Hipertensi menjadi penyebab utama kematian ketiga secara global. Hipertensi mempengaruhi lebih dari 1 miliar orang dewasa dan 13% dari total kematian di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 972 juta (26,4%) populasi di seluruh dunia menderita hipertensi dan diperkirakan akan meningkat hingga 29,2% pada tahun 2025. Dari 972 juta penderita hipertensi, 333 juta tinggal di Negara maju dan 639 juta tinggal di Negara berkembang termasuk Indonesia. Hasil RISKESDAS menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia sebanyak 658.201 kasus (berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 8,4% sedangkan berdasarkan diagnosis dokter atau minum obat sebanyak 8,8%). Di Provinsi Sulawesi Selatan, kejadian hipertensi sebanyak 21.142 kasus (berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 7,2% sedangkan berdasarkan diagnosis dokter atau minum obat sebanyak 7,8%) (Zainuddin & Labdullah, 2020).

Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang dan berpotensi fatal pada kejadian penyakit arteri koroner, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Ahmed et al., 2019). Penatalaksanaan hipertensi umumnya dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi (Andri et al., 2018). Pada terapi farmakologi pasien diberikan obat antihipertensi, seperti: diuretik, Beta Bloker, *Vasodilator*, *Calcium Antagonis*, *Angiotension-Converting Enzyme* (ACE) inhibitor dan *Angiotensin Receptor Blockers* (ARBs) (Ainurrafiq et al., 2019). Akan tetapi terapi obat tersebut memiliki efek samping yang dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian kardiovaskular, batuk kering, pusing, sakit kepala, dan lemas (Okamoto et al., 2019), sehingga diperlukan pemberian terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi efek samping terapi obat antihipertensi (Wijaya & Putri, 2013). Salah satu terapi yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yang telah terbukti menurunkan tekanan darah adalah terapi humor.

Association for Applied and Therapeutic Humor (AATH) menyatakan bahwa humor dapat dijadikan intervensi terapeutik menggunakan stimulus yang merangsang ekspresi senang seseorang (Novitasari & Awaludin, 2016). Terapi humor merupakan tindakan menstimulasi seseorang untuk tertawa yang dapat merangsang pelepasan opiat endogenous atau yang sering disebut dengan endorfin. Manfaat endorfin yaitu membuat relaksasi yang berdampak pada pelebaran pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah. Selain itu, terapi humor diharapkan mampu mereduksi efek ketergantungan analgetik pada pasien (Wijayanto et al., 2022).

Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan dari terapi humor mampu mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis sebagai akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi sehingga darah mengalir secara teratur dan membuat tekanan darah menjadi menurun. Terapi humor mampu melepaskan delyoson yang dapat menurunkan tekanan darah sampai 10–20 mmHg, karena pasien yang diberikan terapi humor akan rileks dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darahnya menurun (Wijayanto et al., 2022). Terapi humor dapat dilakukan dengan beberapa cara, seperti: melihat film lucu/komedi, mendengarkan kelompok lawak, melihat kartun, komik, karikatur yang lucu atau membaca kumpulan cerita lucu. Terapi humor dengan media film komedi merupakan intervensi yang diberikan untuk merubah konsekuensi fungsional dari negatif menjadi positif (Masruroh et al., 2019).

Efektifitas terapi humor dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi telah dilaporkan, diantaranya hasil penelitian bahwa ada perbedaan yang signifikan tekanan darah pasien sebelum dan sesudah terapi humor ($p < 0,05$) seseorang (Novitasari & Awaludin, 2016). Penelitian lain menyatakan bahwa terapi humor berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistol pada lansia dengan hipertensi, sehingga terapi humor dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dalam upaya untuk mengurangi kejadian hipertensi (Masruroh et al., 2019). Demikian dengan hasil penelitian lainnya mengemukakan bahwa ada pengaruh terapi humor terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi primer (Wijayanto et al., 2022).

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif desain studi kasus untuk mendiskripsikan (memaparkan) hasil penelitian yang diperoleh dan dilakukan secara sistematis yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif misalnya satu klien, kelompok, komunitas atau institusi dan lebih menekankan pada data faktual daripada penyimpulan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Studi kasus dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar selama 3 hari pada bulan Juli 2023.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah dua orang pasien hipertensi yang didiagnosa dokter di wilayah kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar, dengan kriteria inklusi: pasien dengan diagnosa hipertensi; bersedia menjadi subjek dalam studi kasus; usia >18 tahun; memiliki orientasi yang baik; sementara pasien dengan gangguan mobilitas dan pasien dengan komplikasi misalnya penyakit jantung.

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam studi kasus ini menggunakan lembar observasi untuk hasil pengukuran tekanan darah pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi humor dengan media film komedi. Sebagai alat bantu, peneliti menggunakan *smartphone* untuk memutar film komedi.

Metode dan Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan studi kasus ini adalah metode observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi. Metode observasi digunakan untuk mengamati secara langsung perubahan yang terjadi pada pasien setelah diberikan intervensi. Pada metode wawancara akan dilakukan secara langsung dengan subjek untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan studi kasus. Sedangkan metode dokumentasi menjadi salah satu hal penting dalam pelaksanaan studi kasus yaitu dengan mencatat perkembangan pasien untuk dilakukan evaluasi.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung terhadap responden yang sebelumnya telah mendapatkan izin penelitian dari Instansi terkait. Kemudian peneliti melakukan pendekatan kepada responden dengan memberikan penjelasan mengenai proses dan tujuan studi kasus sesuai dengan etika penelitian. Apabila responden bersedia maka dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer* untuk mengetahui tekanan darah sebelum diberikan intervensi. Setelah itu pasien diberikan intervensi terapi humor dengan memutar film komedi menggunakan *smartphone* selama 10-15 menit. Setelah subjek menonton film komedi dilakukan kembali pengukuran tekanan darah untuk mengetahui tekanan darah subjek setelah diberikan intervensi. Intervensi akan dilakukan di pagi hari selama 3 hari. Selanjutnya Peneliti melakukan evaluasi dan membuat kontrak untuk pertemuan berikutnya.

Penyajian Data

Penyajian data dilakukan secara verbal dan matematis. Penyajian verbal menggunakan kata-kata atau narasi, sedangkan Penyajian matematis menggunakan angka-angka atau simbol-simbol matematis yang disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Subjek I Ny “P” berusia 75 tahun, beragama Islam, dengan pendidikan terakhir SMA/Sederajat, alamat di Kelurahan Maccini Raya, Lr. 1, No. 22, istri Tn “P” sudah meninggal sejak 1 tahun yang lalu dan memiliki 2 orang anak dan 6 orang cucu. Sedangkan subjek II Ny “R” berusia 58 tahun, beragama islam, dengan pendidikan terakhir SMP, alamat di Kelurahan Maccini Raya, Lr. 1, RW. 05, RT. 06 Kota Makassar. Ny “R” Tinggal Bersama suaminya dan memiliki 2 orang anak dan 3 orang cucu.

Tabel Hasil Observasi Penerapan Terapi Humor Dengan Media Film Komedi (n=2)

No	Subjek	Hari Observasi	Tekanan Sistolik/Diastolik (mmHg)		Perubahan Sistolik/Diastolik (mmHg)
			Pretest	Posttest	
1.	Tn“P”	I	175/100	168/92	-7/-8
		II	170/110	161/97	-9/13
		III	173/100	162/93	-11/-7
2.	Ny “R”	I	167/105	160/90	-7/-15
		II	170/105	158/92	-12/-13
		III	167/100	156/90	-11/-10

Sumber: *Data Primer*, 2023

DISKUSI

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan pada 2 responden dalam pemberian penerapan terapi humor dengan media film komedi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi yang dilakukan selama 3 hari, ditemukan perbedaan antara Tn“P” selaku responden I dan Ny“R” selaku responden II setelah diberikan terapi humor dengan media film komedi.

Pada hari pertama kunjungan, pada pasien Tn “P” di dapatkan hasil tekanan darah yaitu 175/100 mmHg, setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 168/92 mmHg, Sedangkan pada pasien Ny”R” di dapatkan tekanan darah yaitu 167/105 mmHg, setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 160/90 mmHg.

Pada hari kedua pada pasien Tn”P” di dapatkan hasil pengukuran tekanan darah yaitu 170/110 mmHg, kemudian setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 161/97 mmhg. Sedangkan pada pasien Ny”R” hasil pengukuran tekanan darah yaitu 170/105mmHg, setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 158/92mmHg.

Pada hari ke tiga tekanan darah pasien Tn”P” yaitu 173/100 mmHg, setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 162/93mmHg. Sedangkan pada pasien Ny”R” hasil pengukuran tekanan darah yaitu 167/100mmHg, setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi mengalami penurunan tekanan darah yaitu 156/90mmHg. Penurunan tekanan darah pada kedua pasien ini terjadi karena pada saat diberikan terapi humor kedua pasien dalam keadaan rileks dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah pada saat pasien di berikan terapi.

Dari hasil observasi selama tiga hari pada kedua responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi humor dengan media film komedi selama 10-15 menit.

Association for Applied and Therapeutic Humor (AATH) menyatakan bahwa humor dapat dijadikan intervensi terapeutik menggunakan stimulus yang merangsang ekspresi senang seseorang (Novitasari & Awaludin, 2016). Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan dari terapi humor mampu mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis sebagai akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi sehingga darah mengalir secara teratur dan membuat tekanan darah menjadi menurun. Terapi humor mampu melepaskan delyoson yang dapat menurunkan tekanan darah sampai 10–20 mmHg, karena pasien yang diberikan terapi humor akan

rileks dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darahnya menurun (Wijayanto et al., 2022).

Hal ini sejalan dengan Hasil penelitian (Wijayanto et al., n.d.) ini dimana terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi humor. Hal ini membuktikan bahwa terapi humor sangat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan pada responden Ny”P” dan Ny”R” di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini sawah Makassar selama 3 (tiga) hari, maka disimpulkan bahwa setelah pemberian terapi humor dengan media film komedi dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, Y., & Rachmawati, I. N. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Riset Keperawatan* (Ed.1-Cet). Rajawali Pers.
- Aguilera, E. M., Suvan, J., Buti, J., Czesnikiewicz-Guzik, M., Ribeiro, A. B., Orlandi, M., Guzik, T. J., Hingorani, A. D., Nart, J., & D’Aiuto, F. (2019). Periodontitis is Associated With Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European Society Of Cardiology*, 116, 28–39. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvz201>
- Ahmed, Y. R., Sc, M., Hanfy, H. M., Ph, D., Kamal, W. M., & Ph, D. (2019). The Effect of Isometric Hand Grip on Blood Pressure in Post Menopausal Hypertension. *Med. J. Cairo Univ*, 87(5), 2685–2691. <https://doi.org/10.21608/MJCU.2019.58501>
- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise Dan Slow Deep Breathing Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371–384. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Bustan, M. N. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular* (1st ed.). Rineka Cipta.
- Dinicolantonio, J. J., Mehta, V., & Keefe, J. H. O. (2017). Is Salt a Culprit or an Innocent Bystander in Hypertension? A Hypothesis Challenging the Ancient Paradigm. *The American Journal of Medicine*, 130(8), 893–899. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.03.011>
- Farah, B. Q., Germano-soares, A. H., Rodrigues, S. L. C., Santos, C. X., Barbosa, S. S., Vianna, L. C., Cornelissen, V. A., & Ritti-dias, R. M. (2017). Acute and Chronic Effects of Isometric Handgrip Exercise on Cardiovascular Variables in Hypertensive Patients: A Systematic Review. *Journal Sports*, 5(3), 1–10. <https://doi.org/10.3390/sports5030055>
- Gandeng, Y., Rahayu, S. B., Tena, A., Erika, K. A., & Mulhaeriah. (2022). Efektivitas Terapi Humor Terhadap Tingkat Anxiety pada Pasien Penyakit Kronis: “A Systematic Review.” *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 5(9), 425–436.
- Garg, R., Malhotra, V., Kumar, A., Dhar, U., & Tripathi, Y. (2014). Effect of Isometric Handgrip Exercise Training on Resting Blood Pressure in Normal Healthy Adults. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(9), 10–12. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8908.4850>
- Jiang, J., Liu, M., Parvez, F., Wang, B., Wu, F., Eunus, M., Bangalore, S., Newman, J. D., Ahmed, A., Islam, T., Rakibuz-Zaman, M., Hasan, R., Sarwar, G., Levy, D., Slavkovich, V., Argos, M., Bryan, M. S., Farzan, S. F., Hayes, R. B., ... Chen, Y. (2015). Association between Arsenic Exposure from Drinking Water and Longitudinal Change in Blood Pressure among HEALS Cohort Participants. *Environmental Health Perspectives*, 123(8), 806–812. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1409004>.

- Jm, W., Vm, M., & Gill, R. (2018). First-Line Drugs For Hypertension (Review). In *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (Issue 4). Wiley. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001841.pub3>. www.cochranelibrary.com
- Karthikkeyan, K., Latha, K., & Gokulnathan, V. (2020). Effects of Isometric Handgrip Exercise on Blood Pressure and its Role in Identifying Hypertensive Risk Individuals. *International Journal of Contemporary Medical Research*, 7(2), 1–4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21276/ijcmr.2020.7.2.4>
- Kato N, Loh M, Takeuchi F, Verweij N, Wang X, Zhang W, et al. (2015). Trans-Ancestry Genome-Wide Association Study Identifies 12 Genetic Loci Influencing Blood Pressure and Implicates a Role for DNA Methylation. *Nature Genetics*, 47(11), 1282–1293. <https://doi.org/10.1038/ng.3405>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://doi.org/9786023731189>
- Lam, E. T. C. (2018). The Benefits of Isometric Hand Grip Devices. *Research & Investigations in Sports Medicine*, 1(5), 73–74. <https://doi.org/10.31031/RISM.2018.01.000521>
- Lancet, T. (2016). Evidence-based policy for salt reduction is needed HPV vaccination : a decade on. *The Lancet*, 388(10043), 438. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31205-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31205-3)
- Maghfirah, I. (2016). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswi Program Studi S1 Fisioterapi Angkatan 2013 dan 2014 di Universitas Hasanuddin*. Universitas Hasanuddin.
- Masruroh, D., M.Has, E. M., & Fauziningtyas, R. (2019). Pengaruh Terapi Humor dengan Media Film Komedi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Indonesian Journal of Community Health Nursing (Jurnal Keperawatan Komunitas)*, 8(1), 29–33.
- Millar, P. J., McGowan, C. L., & Swaine, I. L. (2014). Evidence for the Role of Isometric Exercise Training in Reducing Blood Pressure : Potential Mechanisms and Future Directions. *Sports Medicine*, 44(3), 345–356. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0118-x>
- Musini, Tejani, Bassett, Puil, & Wright. (2019). Pharmacotherapy for hypertension in adults 60 years or older (Review). In *Database of Systematic Reviews* (p. 105). Wiley. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000028.pub3>. www.cochranelibrary.com
- Novitasari, D., & Awaludin, S. (2016). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Terapi Humor di Kelurahan Mersi Purwokerto. *Viva Medika*, 19(17), 95–100. <https://doi.org/10.35960/vm.v9i2.132>
- Okamoto, T., Hashimoto, Y., & Kobayashi, R. (2019). Isometric Handgrip Training Reduces Blood Pressure And Wave Reflections In East Asian, Non-Medicated, Middle-Aged And Older Adults: A Randomized Control Trial. *Aging Clinical and Experimental Research*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01330-3>
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* (T. Chandra (ed.); Edisi Revi). Zifatama Publishing.
- Risk, N. C. D., & Collaboration, F. (2017). Worldwide Trends In Blood Pressure From 1975 To 2015: A Pooled Analysis Of 1479 Population-Based Measurement Studies With 19 • 1 Million Participants. *The Lancet*, 389(10064), 37–55. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31919-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31919-5)
- Stefani, L., Mascherini, G., Tosi, B., & Galanti, G. (2019). Hypertension Today: Role of Sports and Exercise Medicine. *Journal Of Hypertension And Cardiology*, 2(4), 20–27. <https://doi.org/10.14302/issn.2329>
- Stevens, S. L., Wood, S., Koshiaris, C., Law, K., Glasziou, P., Stevens, R. J., & Mcmanus, R. J. (2016). Blood Pressure Variability And Cardiovascular Disease: Systematic Review And Meta-Analysis. *BMJ Clinical Research*, 354(4098), 14–16. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4098>

- Suyitno. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip Dan Operasionalnya* (A. Tanzeh (ed.); Cetakan Pe). Akademia Pustaka.
- Viera, A. J. (2017). Screening for Hypertension and Lowering Blood Pressure for Prevention of Cardiovascular Disease Events. *Medical Clinics of NA*, 101(4), 701–712. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.03.003>
- Vischer, A. S., & Burkard, T. (2016). Principles of Blood Pressure Measurement – Current Techniques , Office vs Ambulatory Blood Pressure Measurement . The History of Blood Pressure. *Adv Exp Med Biol - Advances in Internal Medicine*, 956, 85–96. <https://doi.org/10.1007/5584>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., Depalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Gentile, F. (2018). *Clinical Practice Guideline 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA Guideline for the Prevention , Detection , Evaluation , and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology. American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines*. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah: Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep* (Ed.2). Nuha Medika.
- Wijayanto, T., Budianto, A., & Sari, I. M. (n.d.). *PENGARUH TERAPI HUMOR DENGAN VIDEO KOMEDI TERHADAP 190 l ISBN : 978-623-6792-17-9*. 21, 189–197.
- Wijayanto, T., Budianto, A., & Sari, I. M. (2022). Pengaruh Terapi Humor dengan Video Komedi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Primer. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 168–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.35568/healthcare.v4i1.1841>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., Simone, G. de, Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Desormais, I. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines For The Management Of Arterial Hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1097/HJH>.
- Yantimala, M., Kurniyandi, S., Zainuddin, R., La, salam nuh ode, & Nurbaiti. (2023). *Penerapan Streatcing Exercise Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. 1, 16–21.
- Zainuddin, R., & Labdullah, P. (2020). Efektivitas isometric handgrip exercise dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 615–624.
- Rindiani, M. (2016). *Pengaruh Stretching Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Kramatan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. Universitas „Aisiyah Yogyakarta.
- Setiawan Dalimartha. (2008). *Care Your self – Hipertensi*. Penebar Plus+.
- Widyanto, & Candra. (2013). *Trend Disease “Trend Penyakit Saat Ini”* (Cetakan Pe). CV.Trans Info Media.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah: Keperawatan Dewasa Teoridan Contoh Askep* (Ed.2). Nuha Medika.
- Zainuddin, R., Aliwu, A. F., Rachmawaty, R., & Syam, Y. (2018). Efektivitas Progressive Muscle Relaxation terhadap Tekanan Darah pada Penyakit Hipertensi. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), 42–46. <https://doi.org/10.30994/sjik.v7i2.169>