

PENGARUH TERAPI TERTAWA DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK BUAYA

Zulham Efendi^{1*}, Dedi Adha², Afrizal³, Febriyanti⁴, Mira Andika⁵

STIKes Mercubaktijaya Padang^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author : zefendi802@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan penting diseluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi sebesar 31,7% pada tahun 2020 dan terus meningkat. Di Indonesia hipertensi merupakan masalah kesehatan nyata. Dimana prevalensi hipertensi lansia sebesar 45,9%. Salah satu terapi komplementer yang mudah dan efektif yang bisa dilakukan untuk mengatasi hipertensi pada lansia yaitu dengan terapi tawa. Terapi tertawa adalah terapi relaksasi, mencapai kegembiraan dan memicu endorfin yang menyebabkan penurunan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh terapi tawa terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experimental* yaitu satu kelompok desain pra-pasca tes. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling (*purposive sampling*). Penelitian ini menggunakan rancangan *pre-experimental design* dengan pendekatan *one-Group Pre-Post test design*, teknik pengambilan sampel *purposive sampling* jumlah sampel 20 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *paired t test* karena data berdistribusi normal. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000 sistole dan 0,000 diastole maka dapat disimpulkan ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai terapi komplementer bagi penderita hipertensi yang dapat akan digunakan oleh masyarakat.

Kata kunci : hipertensi, lansia, tekanan darah , terapi tertawa

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease which is an important health problem throughout the world because of its high prevalence of 31.7% in 2020 and continues to increase. In Indonesia hypertension is a real health problem. Where the prevalence of hypertension in the elderly is 45.9%. One easy and effective complementary therapy that can be used to treat hypertension in the elderly is laughter therapy. Laughter therapy is a relaxation therapy, achieving joy and triggering endorphins which cause a decrease in blood pressure. The aim of this study was to see the effect of laughter therapy on the blood pressure of elderly people with hypertension in the Lubuk Buaya Community Health Center working area. This type of research is Quasy Experimental, namely one group pre-post test design. The sampling technique used in this research is non-probability sampling (purposive sampling). This research used a pre-experimental design with a one-Group Pre-Post test design approach, a purposive sampling technique with a sample size of 20 people. Data analysis was carried out using a paired t test because the data was normally distributed. The statistical test results showed that the p value was 0.000 systole and 0.000 diastole, so it can be concluded that there is an effect of laughter therapy on the blood pressure of elderly people with hypertension in the Lubuk Buaya Health Center Working Area. This research can be used as a complementary therapy for hypertension sufferers that can be used by the public.

Keywords : hypertension, elderly, blood pressure, laughter therap

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana terjadi peningkatan tekanan darah yang persisten, dimana setiap jantung berdetak, maka jantung akan memompa darah ke pembuluh darah, kemudian membawa darah ke seluruh tubuh pada orang dewasa, tekanan

darah normal yaitu 120 mmHg sistolik dan 80 mmHg diastolik. Jadi seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg (WHO, 2018).

Lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia (Kemenkes Kesehatan RI, 2016). Masalah Kesehatan khususnya penyakit degeneratif pada lansia yang sering terjadi meliputi, hipertensi 63,5 %, DM 57 %, masalah gigi 53,6 %, penyakit jantung 4,5 %, stroke 4,4 %, masalah mulut 17 %, gagal ginjal 0,8 %, kanker 0,4 % (Rikesdas, 2018).

Berdasarkan pengambilan data awal terhadap 7 puskesmas yang ada di Padang, didapatkan jumlah lansia yang menderita hipertensi tahun 2021 adalah di puskesmas Lubuk Buaya 685 orang, di puskesmas Nanggalo 110 orang, di puskesmas Ikur Koto 119 orang, di puskesmas Kuranji 116 orang. Berdasarkan uraian diatas maka puskesmas Lubuk Buaya merupakan puskesmas dengan prevalensi lansia yang menderita Hipertensi tertinggi di Padang.

Tingginya angka hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor yang tidak bisa dikontrol seperti umur, riwayat keluarga, genetic, dan faktor yang dapat dikontrol seperti kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, penggunaan estrogen, dan stress (Rikesdas, 2018).

Apabila hipertensi tidak bisa diatasi, dalam jangka waktu yang lama dapat memunculkan plak garam-garaman (*arteriosclerosis*), *arteriosclerosis* dapat menyebabkan sumbatan aliran darah, sehingga dapat meningkatkan potensi kebocoran pembuluh darah, sumbatan di pembuluh nadi leher dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke sel-sel otak. Apabila otak mengalami kekurangan oksigen, dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan matinya sel-sel otak (stroke iskemik), apabila terjadi pecahnya pembuluh darah di otak juga bisa terjadi stroke hemoragik (Nisak, 2021).

Menurut Manurung (2018) Penanganan hipertensi secara umum yaitu farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis ada berbagai macam jenis obat anti hipertensi diantaranya diuretik, penghambat adrenergik (*β -bloker*), vasodilator, penghambat enzim konversi angiotensin (penghambat ace), antagonis kalsium. Metode non farmakologis yang kini dikembangkan dalam upaya relaksasi, seperti yoga, meditasi, terapi humor, termasuk terapi tertawa yang akhir-akhir ini diangkat di media yang rutin dilakukan para lansia yang dapat membantu menurunkan tekanan darah (Velindria, 2012 dalam Nisak, 2021).

Terapi tertawa adalah suatu terapi untuk mencapai kegembiraan yang dikeluarkan melalui mulut dalam bentuk suara tawa, atau senyuman yang menghiasi wajah, perasaan hati yang lepas dan bergembira, peredaran darah yang lancar sehingga dapat mencegah penyakit dan memelihara kesehatan, tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh (Kezia, et al, 2020). Terapi tertawa dapat membantu untuk mengendalikan tekanan darah dengan merendahkan stress endokrin dan menimbulkan keadaan rileks untuk mengatasi stress (Hidayanti., 2018). Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh terapi tawa terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah Quasy Experimental yaitu *one group pre-post test design* dimana rancangan ini mengungkapkan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi dan diobservasi lagi setelah intervensi. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua lansia yang menderita hipertensi di kelurahan Kayu Kubu yaitu sebanyak 87 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 15,88 yang dibulatkan menjadi 16 sampel.

HASIL**Analisa Univariat****Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Hipertensi, Lama Menderita Hipertensi**

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	<59 tahun	3	18,8
	60-69 tahun	8	50,0
	> 70 tahun	5	31,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	0	0
	Perempuan	16	100
Riw hipertensi	Ya	16	100
	tidak	0	0
Lama menderita hipertensi	< 5 tahun	0	0
	> 5 tahun	16	100

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum Diberikan Intervensi Terapi Tertawa**Tabel 2. Rata - Rata Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Sebelum Diberikan Terapi Tertawa di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang**

Tekanan Darah Sebelum Terapi Tertawa	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Systole sebelum	150.09	13.51	130-176
Diatole sebelum	91.56	5.582	84-104

Berdasarkan Tabel 2 rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 150.09/91.56 mmHg.

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum Diberikan Intervensi Terapi Tertawa**Tabel 3. Rata - Rata Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Sesudah Diberikan Terapi Tetawa di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang**

Tekanan Darah Sesudah Terapi Tertawa	Mean	SD	Minimal-Maksimal
Systole sesudah	147.33	13.71	129-171
Diatole sesudah	87.03	5.775	78-97

Berdasarkan 3 dapat dilihat rata- rata tekanan darah pada setelah dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 147.33/87.03 mmHg

Analisa Bivariat**Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Tertawa di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang**

Pada Tabel 4 terlihat nilai rata- rata perbedaan tekanan darah sistole antara sebelum dan sesudah adalah 2.797 dengan standar deviasi 3.656 dan standar eror 0.914. Nilai rerata perbedaan tekanan darah diastole antara sebelum dan sesudah adalah 4.531 dengan standar deviasi 2.243,dan standar eror 0.561. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value 0,000 sistole dan 0,000 diastole maka dapat disimpulkan ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah

lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2023.

Tabel 4. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang

Variabel	Mean	Std Dev	Std Error	P value	N
Perbedaan systole sebelum dan sesudah	2.797	3.656	0.914	0.00	20
Perbedaan diastole sebelum dan sesudah	4.531	2.243	0.561	0.00	20

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 Karakteristik responden dari 16 responden terdiri dari umur, jenis kelamin, riwayat hipertensi, lama menderita hipertensi dan tekanan darah sebelum diberikan terapi tertawa dan sesudah diberikan terapi tertawa yaitu usia paling banyak berkisar dari 60-69 tahun sebanyak 8 orang (50,0%), usia > 70 tahun sebanyak 3 orang (31,3%), dan usia yang < 59 tahun sebanyak 3 orang (18,85). Menurut WHO 2010 Batasan lansia adalah sebagai berikut : Usia pertengahan 45-59 tahun, Lanjut usia antara 60 dan 74 tahun, Lanjut usia tua antara 75 tahun, dan Usia sangat tua diatas 90 tahun.

Jenis kelamin semua responden adalah perempuan sebanyak 16 orang (100%). Riwayat hipertensi paling banyak yaitu iya sebanyak 16 orang (100%). Dan lama menderita hipertensi yang > 5 tahun sebanyak 16 orang (100%). Faktor resiko hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat berubah atau dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, penggunaan estrogen. Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan, yaitu: hipertensi esensial atau hipertensi primer yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (ideopatik). Beberapa faktor diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial seperti genetik, jenis kelamin dan usia, diet, berat badan (obesitas), gaya hidup. Hipertensi sekunder yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain: penggunaan kontrasepsi oral, koartition aorta, neurgenik (tumor otak, esefalitis, gangguan psikiatri), kehamilan, peningkatan volume intravaskuler, luka bakar dan stres (Udjianti, 2010).

Rata Rata Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi Tertawa

Berdasarkan Tabel 2 rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 150.09/91.56 mmHg. Hasil penelitian diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nurhusna dkk (2018) dalam jurnal yang berjudul Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi adalah 151,43 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok control sebelum dilakukan intervensi adalah 149,29 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi dan kontrol adalah 93,57 mmHg dan 92,14 mmHg. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum dilakukan terapi tertawa semua lansia mengalami hipertensi. Sebelum pelaksanaan perlakuan dengan tindakan terapi tertawa untuk melihat perbedaan rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi dilakukan pengukuran pertama dengan mengukur tekanan darah pada semua penderita hipertensi, Dari 16 responden lansia yang mengalami hipertensi dengan sistole dan diastole tertinggi sebelum

dilakukan tetapi tertawa yaitu 190/110 mmHg, Dan tekanan darah terendah sebelum dilakukan terapi tertawa yaitu 130/80 mmHg hal tersebut di sebabkan oleh beberapa faktor diantaranya capek, stress, dan makanan yang di konsumsi.

Menurut asumsi peneliti tekanan darah tinggi terjadi karena pertambahan usia, gaya hidup penderita yang biasa memakan makanan yang berlemak, stres, mengkonsumsi garam yang berlebihan dan olah raga yang kurang teratur. Ini semua dibuktikan rerata TD sebelum terapi tawa adalah 153 /88 mmHg dengan standar deviasi 12,517 dan 6,325, TD minimal – maksimal adalah 140-180 / 80-100 mmHg.

Rata - Rata Tekanan Darah Sesudah Diberikan Terapi Tertawa

Berdasarkan 3 dapat dilihat rata- rata tekanan darah pada setelah dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 147.33/87.03 mmHg. Terapi komplementer atau pengobatan alternatif adalah setiap praktek penyembuhan yang tidak termasuk dalam bidang konvensional kodokteran atau yang belum terbukti secara konsisten dan efektif. Perawatan kesehatan yang tidak termasuk dalam standar praktek pengobatan disebut alternatif atau komplementer. Beberapa terapi komplementer yang umum adalah: terapi fisik, teknik relaksasi, obat herbal (Snyder, 2002).

Tertawa dapat membantu untuk mengontrol tekanan darah dengan menurunkan stress endokrin serta memunculkan kondisi rileks untuk mengatasi rileks (Katarai, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sarina (2015) dikatakan bahwa dengan terapi tertawa maka seseorang dapat rileks dan mengurangi ketegangan, sehingga kondisi ini dapat menjadikan penurunan stress yang dialami oleh seseorang.

Dengan melakukan terapi tertawa secara teratur dan berkesinambungan maka tertawa dapat meningkatkan pelepasan hormon endorfin dan mengurangi pelepasan hormon epinepin, katekolamin, vasopresin, kortisol dan hormon-hormon lainnya yang bersifat vasokonstriktor dan memberikan efek relaksasi. Dengan demikian melakukan terapi tertawa dapat menekan stress dan mencegah peningkatan tekanan darah (Utami, dkk, 2013). Terapi tertawa yang dilakukan membutuhkan waktu 20-30 menit dan tidak membutuhkan orang yang ahli dalam melakukan intervensi tersebut (Nurhusna, dkk, 2018).

Menurut Nurulita (2013) mengatakan bahwa tertawa 1 menit ternyata sebanding dengan bersepeda 15 menit, hal ini membuat tekanan darah menjadi menurun dan terjadi peningkatan oksigen pada darah akan mempercepat penyembuhan. Tertawa juga melatih otot dada, pernafasan wajah, kaki dan punggung, selain fisik tertawa juga berpengaruh terhadap kesehatan mental. Tertawa terbukti memperbaiki suasana hati dalam konteks sosial (Tony, 2012 dalam Neneng, 2018). Tertawa akan merelaksasikan otot-otot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah keseluruh tubuh. Jadi tertawa merupakan meditasi dinamis atau teknik relaksasi yang dinamis atau relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat yang mampu mengurangi stress dan kecemasan seseorang (Retnaningsih, 2018)

Analisa Bivariat

Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2022

Berdasarkan hasil uji T didapatkan nilai rerata perbedaan tekanan darah sistole antara sebelum dan sesudah adalah 2.797 dengan standar deviasi 3.656 dan standar eror 0.914. Nilai rerata perbedaan tekanan darah diastole antara sebelum dan sesudah adalah 4.531 dengan standar deviasi 2.243, dan standar eror 0.561. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value 0,000 sistole dan 0,000 diastole maka dapat disimpulkan ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2023. Hasil penelitian diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan Marthaliana dan Susi (2019) yang berjudul Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Hipertensi Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Hasil uji statistik diketahui bahwa t hitung sistolik 5,014 dengan P value = 0,000 < α 0,05, dan uji t hitung untuk diastolik 3,000 dengan P value 0,001 < α 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa Ada Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kasra (2012) yang meneliti tentang efektifitas terapi tertawa terhadap penurunan gejala depresi pada lansia di Panti Wredha Hisosu Binjai Tahun 2012, dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh terapi tertawa dalam mengurangi depresi pada lansia, hal ini ditandai dengan nilai signifikan < 0,05. Terapi tertawa adalah salah satu cara untuk mencapai kondisi rileks. Tertawa merupakan panduan dari peningkatan sistem syaraf simpatetik dan juga penurunan kerja syaraf simpatetik. Peningkatan berfungsi untuk memberikannya tenaga bagi gerakan pada tubuh, namun hal ini kemudian juga diikuti oleh penurunan sistem syaraf simpatetik yang salah satunya disebabkan oleh adanya perubahan kondisi otot yang menjadi lebih rileks, dan pengurangan pemecahan terhadap nitric oxide, yang membawa pada pelebaran pembuluh darah, sehingga rata-rata tertawa menyebabkan aliran darah sebesar 20%, sedangkan stres menyebabkan penurunan aliran darah sekitar 30%. Disamping tertawa, membentuk wajah dengan ekspresi tertentu juga akan mempengaruhi pengalaman emosional yang disebut dengan facial feedback hypothesis (Desinta, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Istirokah (2013) menyebutkan bahwa dengan terapi tertawa maka seseorang bisa mengurangi beban pikiran, sehingga menjadikan rileks, kondisi rileks ini akan menurunkan kecemasan seseorang, dengan cemas yang menurun akan menjadikan aliran darah menjadi lancar atau normal kembali. Terapi tertawa sangat baik karena memperbaiki psikologi penderita hipertensi dengan kecemasan dan kekhawatiran akan komplikasinya. Saat seseorang mengalami perubahan dalam kondisi psikologis seperti stress, kecemasan dan depresi dapat mempengaruhi sel darah untuk berespon sehingga merangsang sekresi hormon. Menurut asumsi peneliti terapi tertawa membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon – hormon yang berhubungan dengan stress dan dengan memberikan relaksasi tekanan darah menurun setelah dilakukan terapi tertawa pada responden yang menderita hipertensi disebabkan oleh efek terapi yang bisa menimbulkan perasaan bahagia dan rileks, sehingga responden merasa nyaman dan terlepas dari stress yang dialaminya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2023. maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Hasil penelitian diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 150.09, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 91.56, rata-rata tekanan darah sistolik sesudah dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 147.33, rata-rata tekanan darah diastolik sesudah dilakukan terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi adalah 87.03. Ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam penelitian pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lubuk buaya, terutama Kepala Puskesmas Lubuk Buaya dan Pembina program kesehatan lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin M, dkk. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskuler*. Penerbit Erlangga.
- Hidayanti., N. (2018). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Solokanjeruk Kabupaten Bandung. *Jurnal Bhakti Kencana*.
- Kezia, Akde, T., & R. (2020). Literature Review: Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 6(2).
- Kushariyadi, S. (2018). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik* (pp. 1–10). Salemba Medika.
- Nadirawati, Ismfiaty, D. Y. (2018). The Effect Of Laughing Therapy On Blood Pressure In Elderly With Hypertension Degree Ii At Cipageran Community Health Centre Working Area In Cimahi. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PINLITAMAS 1) Dies Natalis Ke-16 STIKES Jenderal Achmad Yani Cimahi PINLITAMAS 1 |*, 1(1).
- Niken, S., & D. (2018). Pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah lansia di upi panti wredha budhi dharma yogyakarta. *Jurnal ilmiah ilmu keperawatan dan ilmu kesehatan masyarakat*, 13(1).
- Notoatmodjo, S. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN*. Rineka Cipta.
- Noviyanti. (2015). *Hipertensi : Kenali, Cegah, dan obati*. In Notebook.
- Nurhusna, Y. O. (2018). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Olak Kemang Kota Jam. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 1(1).
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (E. Puji Lestari, Ed.)*. Salemba medika.
- Retnaningsih, D. (2018). *Keperawatan Gerontik*. IN MEDIA. Besty.
- RI, K. (2018). Infodatin Situasi Lanjut Usia (LANSIA) di Indonesia. *In Drug And Therapeutics Bulletin*, 10–16.
- RI, K. (2019). “*Lansia & Hipertensi*,.” 1–10.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Yossi, F. dkk. (2023). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayahkerja Puskesmas Rasimah Ahmadkota Bukittinggi Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 6(1).