



## Literature Review : Efektivitas Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tahun 2021

Maya Kumala Sari<sup>1</sup>, Nur Elly<sup>2\*</sup>, Dahrizal<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

<sup>2,3</sup> Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

\*Corresponding Author: [nurelly@gmail.com](mailto:nurelly@gmail.com)

---

### ABSTRAK

#### **Sejarah artikel:**

Diterima 15 Mei 2022

Revisi 11 Juni 2022

Diterima 20 Juni 2022

#### **Kata kunci:**

**Terapi Tertawa, Tekanan Darah, Hipertensi**

Hipertensi yang biasa disebut oleh masyarakat awam sebagai tekanan darah tinggi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut silent killer yaitu (pembunuh diam-diam) karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Terapi tertawa adalah salah satu cara untuk mencapai kondisi rileks. Terapi tawa merupakan salah satu intervensi psikologi yang sederhana dan ekonomis, prinsipnya hanya dibutuhkan individu dapat tertawa yang akan merelaksasikan otot-otot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga dapat memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi berdasarkan literature review. Sumber database yang digunakan berasal dari Google Scholar, Pubmed, Google Advance Search. Populasi dalam penelitian ini adalah 9 jurnal dari tahun 2012-2019 dengan metode penelitian menggunakan Pre Eksperimental, Quasi Eksperiment. Hasil yang didapatkan bahwa rata-rata memiliki tekanan darah sistole 135,71 mmHg dan tekanan darah diastole 71,45 mmHg dan hasil uji statistic dengan hasil tekanan darah sistole  $p=0,000$  sampai 0,02 dimana  $<0,05$  dan tekanan darah diastole  $p=0,000$  sampai 0,03 dimana  $<0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi tertawa.

---

### ABSTRACT

#### **Keywords:**

**Laughter Therapy, Blood Pressure, Hypertension**

*Hypertension, which is commonly referred to by the general public as high blood pressure, is a chronic disease that is often called a silent killer, namely (a silent killer) because in general patients do not know that they have hypertension before checking their blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of laughter therapy. On reducing blood pressure in hypertensive patients based on literature review. The database sources used are from Google Scholar, Pubmed, Google Advance Search. The population in this study were 13 journals from 2013-2019 with research methods using Pre Exsperimental, Quasy Experiment, the resultd obtained that the average has a systolic blood pressure of 135,71 mmHg and a diastolic blood pressure of 71,45 mmHg and statistical test results with the results of systolic blood pressure  $p=0,000$  to 0.02 where  $<0,05$  and diastolic blood pressure  $p=0,000$  to 0,03 where  $<0,05$ , which means that is a significant difference in vane right blood before and after laughter therapy.*

## PENDAHULUAN

Hipertensi sebagai salah satu penyakit sistem kardiovaskuler yang semakin banyak ditemui di masyarakat. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastole sedikitnya 90 mmHg. World Health Organization (WHO) mendefinisikan bahwa, hipertensi sebagai tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastole >90 mmHg. Hipertensi yang biasa disebut oleh masyarakat awam sebagai tekanan darah tinggi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut silent killer yaitu (pembunuh diam-diam) karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Jerome, 2017).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun 2015 sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang terdiagnosa hipertensi. Berdasarkan Riskesdas (2018) diketahui hipertensi di Indonesia sebagai penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberculosis. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang dilihat dari hasil pengukuran penduduk usia >18 tahun adalah 34,1%. Jumlah ini telah meningkat 8,3% dibandingkan dengan hasil pengukuran Riskesdas pada tahun 2013 yang menyatakan prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 25,8%. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Berdasarkan data dari profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2018 estimasi penderita yang mengalami hipertensi di provinsi Bengkulu sebanyak 889.010 dan hanya 9% yang mendapatkan pelayanan atau memanfaatkan pelayanan kesehatan sesuai standar (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2019).

Hipertensi dapat menyebabkan sejumlah komplikasi antara lain stroke, kebutaan, arteriosclerosis (kerusakan pembuluh darah), gagal ginjal, serangan jantung dan gagal jantung (Asikin, et al, 2016). Semakin tinggi usia seseorang, maka semakin berkurang elastisitas pembuluh darah, sehingga menyebabkan terjadinya penyempitan pada lubang pembuluh darah dan menjadikan aliran darah mengalir dengan cepat atau sering kita sebut kenaikan tekanan darah. Salah satu studi menyatakan semakin tinggi usia penderita, maka semakin sering tingkat kekambuhan hipertensi (Susanti, 2015).

Penatalaksanaan hipertensi saat ini dilakukan melalui 2 cara yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan hipertensi non farmakologis dapat dilakukan antara lain perubahan gaya hidup seperti diet rendah garam, olahraga seperti jalan pagi atau senam jantung sehat secara teratur, mengurangi konsumsi alcohol, berhenti merokok, terapi 2iast, terapi rendam air hangat, terapi pijat refleksi kaki dan terapi tertawa (Association, 2015).

Peran seorang perawat sangat diperlukan untuk mencegah timbulnya komplikasi pada penderita hipertensi terutama pada jenis intervensi terapi non farmakologis. Salah satu bentuk terapi non farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah dapat melalui terapi tertawa. Terapi tertawa adalah suatu kondisi yang dapat melepaskan hormone endorphin kedalam sirkulasi sehingga tubuh lebih nyaman dan rileks, dan dapat menurunkan tekanan darah (Andriyani, 2015).

Beberapa studi menyebutkan perlunya kombinasi terapi farmakologi dan non farmakologi agar lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan hanya dengan terapi farmakologi, seperti penambahan masase kaki menggunakan minyak esensial lavender, terapi 2iast, terapi meditasi dan terapi tertawa (Herliawati, 2017). Penanganan hipertensi pada lansia dapat diturunkan dengan cara terapi tertawa, karena dengan terapi tertawa tersebut akan membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon-hormon yang berhubungan dengan stress dan dapat membuat rileks sehingga menyebabkan aliran darah lancar dan tekanan darah menjadi turun (Ni Made, 2016).

Beberapa telaah jurnal tentang terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah menghasilkan perbedaan yang signifikan. Studi yang dilakukan oleh Ruspawan et.al (2012) di PSTW Wana Seraya Denpasar terhadap 74 responden menunjukkan hasil ada perbedaan signifikan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi tertawa. Demikian juga studi yang dilakukan oleh Tage et.al (2014) di Panti Sosiala Budi agung Kupang terhadap 19 responden menunjukkan hasil ada perbedaan signifikan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi tertawa. Berbeda halnya dengan studi yang dilakukan oleh Nadirawati et.al (2017) di Puskesmas Cipageran Cimahi terhadap



23 responden menunjukkan hasil tidak ada perbedaan signifikan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terpai tertawa. Berdasarkan uraian studi diatas sehingga mendorong peneliti untuk melakukan studi lebih lanjut melalui penelitian literature riview tentang efektivitas terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan didalam studi literature riview ini adalah kajian (literature review, literature research) merupakan penelitian untuk mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan atau temuan yang terdapat di dalam berbagai literatur dan sumber informasi kepustakaan (buku, esiklopedia, jurnal ilmiah, tesis, dan disertasi) serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan cara mengelompokkan artiel-artikel yang sesuai dengan data yang terkait dengan rumusan masalah penelitian. Data yang diperoleh dari berbagai macam database dikumpulkan dalam satu dokumen yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang sudah dirumuskan. Langkah awal yang dilakukan adalah memilih topik dan menentukan tujuan dari penelitian. Dengan menggunakan diagram PRISMA (preferred Reporting Item for Systematic Review and Meta-Analysis) sebagai penelitian yang digunakan dengan pencarian artikel-artikel yang akan direview. Diperoleh sebanyak 103 artikel dari berbagai sumber database, terdiri dari Google Scholar 41 artikel, Google Advance Search 28 artikel, PUBMED 1 artikel, Proquest 20 artikel, Crossref 7 artikel, Microsoft Academic 6 artikel. Artikel yang sesuai dengan judul dan abstrak dan sesuai dengan kriteria inklusi didapatkan 11 artikel. Setelah disesuaikan dengan kriteria Inklusi terdapat 2 artikel yang dikeluarkan. Total akhir terdapat 9 artikel yang memenuhi kriteria literature review. Hasil dari penelitian literature review ini ditampilkan dalam bentuk tabel dengan membandingkan artikel dengan artikel lainnya yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Dan pada bagian pembahasan akan menjelaskan dari hasil temuan yang terdapat di artikel-artikel

Dari 9 studi yang telah direview, lokasi penelitian dilakukan di negara Indonesia, India dan Korea. Jenis penelitian yang digunakan ialah 7 studi menggunakan Quasy-Eksperimen dan 2 studi menggunakan PreEksperimental.

Dari 9 studi yang telah direview dengan subjek penelitian adalah lansia dengan umur (60-90). Ada 5 studi yang menjelaskan tentang jenis kelamin laki-laki atau perempuan sedangkan ada 4 studi yang tidak menjelaskan tentang jenis kelamin laki-laki atau perempuan. Ada studi yang menyebutkan untuk terapi farmakologi masih mengkonsumsi obat antihipertensi dan untuk terapi non farmakologi menggunakan terapi tertawa, bahwa disini seluruh studi menyinggung untuk penurunan tekanan darah tanpa harus meninggalkan obat antihipertensi. Sebagian besar pasien lansia hipertensi pada studi yang direview berjenis kelamin perempuan dan rata-rata umur responden hipertensi adalah 60 tahun.

Gambaran kondisi hipertensi lansia dari 9 studi yang dipelajari, rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah dengan rentang sistole terendah 137,71 mmHg sampai dengan sistole tertinggi adalah 180 mmHg dan diastole terendah 74 mmHg dan tertinggi 97 mmHg. Pada studi Lee, et al (2013) didapatkan hasil tekanan darah sistole 139,04 mmHg dan tekanan darah diastole 80 mmHg, studi Tage (2015) didapatkan hasil tekanan darah sistole 175 mmHg dan tekanan darah diastole 80 mmHg, studi Sumartyawati (2016) didapatkan hasil tekanan darah sistole 28,57 mmHg dan tekanan darah diastole 71,42 mmHg, studi Pangestu, et al (2017) didapatkan hasil tekanan darah sistole 156 mmHg dan tekanan darah diastole 93 mmHg, studi Nadirawati, et al (2018) didapatkan hasil tekanan darah sistole 169,96 mmHg dan tekanan darah diastole 95,09 mmHg, studi Styaningrum (2018) didapatkan hasil tekanan darah sistole 141 mmHg dan tekanan darah diastole 80 mmHg, studi Idris, Astarani (2019) didapatkan hasil tekanan darah sistole 135,71 mmHg dan tekanan darah diastole 80,71 mmHg, studi Himawan, et al (2019) didapatkan hasil tekanan darah sistole 162,19 mmHg dan tekanan darah diastole 103,44 mmHg dan studi Martaliana, et al (2019) didapatkan hasil tekanan darah sistole 166 mmHg dan tekanan darah diastole 97 mmHg.

Rentang waktu durasi yang digunakan selama proses intervensi bervariasi ada 1 studi dengan waktu intervensi selama 11 hari (1 kali/hari, 15- 30 menit/kali), 1 studi dengan waktu intervensi selama 3 minggu (2 kali/hari, 30-40 detik/kali), 5 studi dengan waktu intervensi selama 1 bulan (2 kali/hari, 15-20 menit/kali), 1 studi dengan waktu intervensi selama 2 bulan (2 kali/hari, 30-40 menit/kali), dan 1 studi dengan waktu intervensi selama 3 bulan (1 kali/hari, 20-30 menit/hari). Dari uraian di atas menunjukkan rentang waktu intervensi dengan waktu terpendek adalah 11 hari dan waktu terpanjang dilakukan selama 3 bulan. Seluruh studi dengan waktu intervensi terapi tertawa sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah.

Dari seluruh studi yang direview (9 studi) sesudah dilakukan intervensi terapi tertawa menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah. Rata-rata penurunan tekanan darah sistole 109,14 mmHg, dengan penurunan terendah adalah 120 mmHg dan tertinggi 160 mmHg. Pada tekanan darah diastole rata-rata penurunan tekanan darah adalah 70,38 mmHg, dengan penurunan diastole terendah sebesar 58 mmHg dan tertinggi 97,19 mmHg. Secara statistik seluruh studi membuktikan terapi intervensi tertawa efektif dalam menurunkan tekanan darah sistole maupun diastole pasien hipertensi.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil literature review pada 9 studi yang telah diuraikan, selanjutnya dilakukan pembahasan sebagai berikut :

### 1. Karakteristik Responden

#### a) Usia

Subjek yang digunakan pada seluruh studi yang direview menggunakan kelompok umur lansia (60-90). Hasil studi ini sesuai dengan studi Setyaningrum (2018) yang menyebutkan bahwa responden terbanyak untuk studi hipertensi adalah pada kelompok usia 60 tahun atau lebih (60%), pada usia ini umumnya rentan terkena hipertensi karena semakin tinggi usia seseorang. Elastisitas pembuluh darah akan semakin berkurang dengan bertambahnya usia, sehingga menyebabkan penyempitan lubang pembuluh darah atau sering kita sebut kenaikan tekanan darah (Susanti, 2015). Pada studi ini juga ditemukan penderita hipertensi pada kelompok usia yang lebih muda (40%). Berdasarkan studi sebelumnya, bahwa hipertensi yang dahulunya dikenal dengan penyakit degenerative namun usia pertengahan/usia dewasa pun saat ini dapat terjadi hipertensi. Data World Health Organization (WHO) tahun (2015) menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Studi ini sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Herziana (2017) tentang faktor resiko kejadian penyakit hipertensi di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang, bahwa responden yang berumur  $\geq 56$  tahun lebih beresiko menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang berumur  $< 56$  tahun.

#### b) Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, ada 5 studi yang menjelaskan tentang jenis kelamin laki-laki atau perempuan sedangkan 4 studi tidak menjelaskan jenis kelamin. Dari studi yang membedakan jenis kelamin, bahwa responden hipertensi laki-laki atau perempuan, responden pada studi yang direview lebih banyak pada jenis kelamin perempuan (59,72%). Beberapa studi menunjukkan hasil serupa, jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Studi yang dilakukan Abdillah (2018) di Puskesmas Jember pada 15 responden menunjukkan (75%) adalah perempuan dan (25%) laki-laki. Demikian juga studi yang dilakukan Rayhani (2013) di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang pada 30 responden menunjukkan (51%) adalah perempuan dan (49%) laki-laki. Hal ini dapat dikaitkan dengan studi Himawan (2019) menyatakan, perempuan lebih rentan menderita penyakit hipertensi dibanding laki-laki, dikarenakan alasan salah satunya gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas olahraga, mengkonsumsi garam natrium berlebih, obesitas, mengkonsumsi makanan yang berlemak atau kolesterol tinggi dan stress. Studi Hafiz (2016) mengatakan bahwa, hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yang diakibatkan oleh faktor hormonal yaitu hormone estrogen pada perempuan yang dapat melindungi perempuan dari penyakit kardiovaskuler. Kadar hormone ini akan menurun setelah menopause. Efek



perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas perempuan pada usia premenopause. Pada saat premenopause yang terjadi bersamaan dengan perubahan ke usia yang lebih lanjut, perempuan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan.

## 2. Pengaruh Terapi Tertawa terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

Hasil penelitian pada studi yang direview menggambarkan rentang waktu yang digunakan selama proses intervensi cukup bervariasi, dengan rentang waktu terpendek dilakukan selama 11 hari (Sumartyawati, 2016) dan rentang waktu terlama untuk intervensi tertawa pada pasien hipertensi dilakukan selama 3 bulan (Nadirawati, 2018). Dari studi tersebut menggambarkan waktu intervensi tertawa tidak membutuhkan waktu yang lama, dengan 11 hari dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi (sistole= 10 mmHg dan diastole= 12 mmHg), sekalipun pada studi ini tidak secara spesifik mengukur pengaruh lama intervensi terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi.

Berdasarkan hasil review pada seluruh (9 studi) membuktikan rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah dengan rentang sistole terendah 137,71 mmHg sampai dengan sistole tertinggi adalah 180 mmHg dan diastole terendah 74 mmHg dan tertinggi 97 mmHg. Sesudah dilakukan intervensi terapi tertawa menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah rata-rata penurunan tekanan darah sistole 109,14 mmHg, dengan penurunan terendah adalah 11 mmHg dan tertinggi 158,75 mmHg. Pada tekanan darah diastole rata-rata penurunan tekanan darah adalah 70,38 mmHg, dengan penurunan diastole terendah sebesar 16 mmHg dan tertinggi 97,19 mmHg. Secara statistik seluruh studi membuktikan terapi intervensi tertawa efektif dalam menurunkan tekanan darah sistole maupun diastole pasien hipertensi ( $p=0,000$  s/d  $0.050$  mmHg).

Pemberian terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah berpengaruh terhadap menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi tertawa merupakan terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Didin, 2014). Terapi tertawa dilakukan dengan cara mengajak klien melakukan aktivitas tertawa dengan melibatkan perilaku dan gerakan tubuh yaitu dengan melakukan latihan teknik tawa untuk memunculkan tertawa alami lewat perilakunya sendiri tanpa adanya humor. Individu akan berlatih melakukan gerakan motorik dan suara tertawa, yang akhirnya berakhir pada kondisi fisiologis (meningkatnya sistem saraf parasimpatis dan menurunnya sistem saraf simpatis). Selain itu, membentuk wajah dengan ekspresi tertentu yang akan menimbulkan perasaan/emosi yang sama disebut dengan facial feedback hypothesis.

Dalam beberapa hasil penelitian mengenai terapi alternative seperti terapi tertawa yang dapat menjadi salah satu terapi yang sederhana dalam menurunkan tekanan darah, terapi tertawa diyakini oleh para peneliti sangat efektif dalam menurunkan stress, mengontrol tekanan darah dan mencegah penyakit (Ikarowina T, 2014). Menurut Ratnasari (2018) tentang pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah didapatkan hasil bahwa terapi tertawa berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai  $p=0.002$ .

Studi Sumartyawati (2016) dengan dilakukan terapi tertawa, tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dapat diturunkan. Terapi tertawa akan membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon-hormon yang berhubungan dengan stress (hormon endorfin yang dapat mempengaruhi kebugaran emosi dan siap melindungi selama 24 jam penuh serta menghasilkan suatu zat kimia yang dapat memperlancar peredaran pembuluh darah, cara kerjanya yaitu berkaitan lebih banyaknya udara masuk ke paru-paru, sehingga dengan sendirinya oksigen akan melapangkan kepala) dan dapat membuat tubuh rileks. Sejalan juga dengan studi Nurhusna (2018) yang membuktikan ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia dengan hipertensi.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis melalui literature review yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sebagian besar pasien lansia hipertensi pada studi yang direview berjenis kelamin perempuan dan rata-rata umur responden hipertensi adalah 60 tahun.
2. Lama intervensi pada studi yang direview dengan rentang waktu paling pendek durasinya 11 hari dan rentang waktu paling lama durasinya 3 bulan.
3. Seluruh studi menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik lansia hipertensi pada kelompok intervensi sebelum dilakukan intervensi tertawa adalah 148,91 mmHg dan setelah intervensi tertawa adalah 97,22 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol sebelum intervensi 149,19 mmHg dan setelah intervensi 91,81 mmHg.
4. Ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia hipertensi

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. (2015). Potensi Terapi Tertawa Sebagai Terapi Hipertensi. 2, 15–21. [Http://Jurnal.Stikes-Sitihajar.Ac.Id/Index.Php/Jhsp](http://Jurnal.Stikes-Sitihajar.Ac.Id/Index.Php/Jhsp)
- Andriyani, 2015. Literature Review : Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal Penelitian Keperawatan Vol.6.(2).2407-7232.[Http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan](http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan).
- Asikin, et al, 2016. Literature Review : Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal Penelitian Keperawatan Vol.6. (2).2407-7232.[Http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan](http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan).
- Association, 2015. Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Penderita Hipertensi Melalui Terapi Tertawa. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 26(1), 17. <https://doi.org/10.24114/jpkm.V26i1.15325>
- Budiyono, 2013. Anatomi Fisiologi Kardiovaskuler. Jakarta : Salemba Medika
- Darah, T., Natalia, D., Idris, T., Astarani, K., & Kunci, K. (2019). Efektivitas Terapi Tertawa Terhadap Insomnia Dan. 339–347. <https://doi.org/10.26699/jnk.V6i3.ART.P339-347>
- Flynn. (2016). Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Penderita Hipertensi Melalui Terapi Tertawa. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 26(1), 17. <https://doi.org/10.24114/jpkm.V26i1.15325>
- Hae-Kyung Lee, Do-Hwa Byeon, Yang-Sook Park, Jin-Soon Kim. Effects of the Laughter Therapy on Blood Pressure, Depression and Quality of life in Rural Elderly Woman. journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society. Vol.14, No. 4 pp. 1810-1819,2013. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.4.1810>.
- Herliawati, 2017. Literature Review : Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal Penelitian Keperawatan Vol.6. (2).2407-7232. [Http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan](http://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan).
- Herziana, 2017. Hubungan Nataru Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. jurnal kesmas, vol. 7 no. 5, 2018.
- Jerome, 2017. Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Penderita Hipertensi Melalui Terapi Tertawa. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 26(1), 17. <https://doi.org/10.24114/jpkm.V26i1.15325>



- Manuntung, A. (2018). Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi. Wineka Media.
- Martaliana, Susi Eryani. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Pasara Ikan Kota Bengkulu. Mitra Raflesia Volume 11 No 1 Januari-Juni 2019.
- Muhammad Hafiz Bin Mohd Arifin, I Wayan Weta, Ni Luh Ketut Ayu Ratnawati. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lankut Usia Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. 2303-1395. e-jurnal medika, vol. 5 no. 7, juli, 2016.
- Nadirawati, Ismafiaty, & Yulia, D. (2018). The Effect Of Laughing Therapy On Blood Pressure In Elderly With Hypertension Degree Ii At Cipageran Community Health Centre Working Area In Cimahi Lansia Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota. 1(1), 9–20.
- Nehemia Bangkit Pangestu, Maria Dyah Kurniasari, Antonius Tri Wibowo, 2017. Efektifitas Yoga Ketawa terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Derajat II di Panti Wredha Salib Putih Salatiga.
- Ni Made, 2016. The Effect Of Laughing Therapy On Blood Pressure In Elderly With Hypertension Degree Ii At Cipageran Community Health Centre Working Area In Cimahi Lansia Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota. 1(1), 9–20.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors Of Hypertension. 4, 10–19.
- Nurhusna, Oktarina, Y., & Sulistiawan, A. (2018). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi. 1, 75–81.
- Nurarif, Amin Huda & Kusuma, Hardhi (2013). Aplikasi Asuhan Keperawatan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jakarta : Media Action.
- Panti, D. I., Budi, S., & Kupang, A. (2012). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Sistolik Terisolasi Di Panti Sosial Budi Kupang Agung.
- Petrus Kanisius Siga Tage, 2015. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Sistolik Terisolasi Di Panti Sosial Budi Agung Kupang.
- Punitha Josephines, Jemmi Priya J. Effectiviness Of Laughter Therapy on Blood Pressure Among Patients With Hypertension. Vol 10, Issue 9, 2017. Asian Journal Of Pharmaceutical and Clinical Research.
- Prasetyo & Nurjahjanti, 2012. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Sistolik Terisolasi Di Panti Sosial Budi Kupang Agung.
- Ratanasari, Kasmawati, Musdalipa, & Azwar. (2018). Efektivitas Pemberian Terapi Tertawa Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. 6(1), 34–48.
- Rizka Himawan, Meisella Aryatu, Rusnoto, Indanah. The Effect of Laughter Therapy to Decrease Blood Pressure in Patients With Hypertension Patients at Welahan 1 Peimary Health Care. Advances in Health Sciences Research, Volume 15.
- Setyaningrum, N., Setyorini, A., & Fitrianta, Fachrudin Tri. (2018a). Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia. 13, 41–50.
- Sumartyawati, Ni Made. (2016). Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di PSTW Puspakarma Mataram. 2(2355), 40–46. [Http://Www.Untb.Ac.Id](http://www.untb.ac.id)
- Susanti, 2015. Efektivitas Terapi Tertawa Terhadap Insomnia Dan. 339–347. [Https://Doi.Org/10.26699/Jnk.V6i3.ART.P339-347](https://doi.org/10.26699/jnk.v6i3.art.p339-347)
- Smeltzer, Susan C (2017). Keperawatan Medikal Brunner & Suddarth edisi 12. Jakarta : EGC
- Velindria, Kiki Meliza, Badriah, Dewi Laelatul, & Supyan, A. (2011). Penderita Hipertensi Ringan Di Desa Ranjiwetan Majalengka. April.

Wahab, Abdillah Fatkhul, Nursalam, & Soedirham, O. (2018). The Influence Of Laugh Therapy On Blood Pressure Reduction In Primary Hypertension In Integrated Development Post Jember. 5, 6531–6535.