

Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Alkausar Samsi Asis¹, Fadli^{2*}, Ishak Kenre³

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Sidrap, Indonesia

²Fakultas Keperawatan Kebidanan ITKeS Muhammadiyah Sidrap, Indonesia

³Fakultas Teknologi Kesehatan dan Sains ITKeS Muhammadiyah Sidrap, Indonesia

fadlietri@gmail.com

*corresponding author

Tanggal Pengiriman: 19 Maret 2021, Tanggal Penerimaan: 20 April 2021

Abstrak

Terapi bekam basah dapat menurunkan tekanan darah dengan merangsang pengeluaran zat-zat yang dapat membantu proses dilatasi kapiler pembuluh darah dan akan timbul efek relaksasi meskipun tidak disertai dengan terapi farmakologi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi bekam basah terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan menggunakan satu kelompok. Metode penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan desain "pre-post test design" yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge, Soppeng, Sulawesi Selatan antara bulan Juli hingga Agustus 2020. Dalam penelitian ini terdapat 10 responden yang dilakukan terapi bekam basah dengan pengukuran tekanan darah dilakukan selama 7 hari setelah terapi. Bekam basah berperan dalam mengontrol vasodilatasi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa klasifikasi tekanan darah sebelum intervensi dengan nilai mean 168,00 dengan standar deviasi 12,065 untuk tekanan darah sistol, mean tekanan darah diastol 93,50 dengan standar deviasi 6,687, dan nilai mean sistol setelah intervensi didapatkan 140,00 dengan standar deviasi 13,33, serta diastol didapatkan nilai mean 80,00 dengan standar deviasi 0,000. Hasil uji bivariat dengan metode paired t test didapatkan nilai p value 0,000 (<0,05) menunjukkan ada pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah terapi bekam basah.

Kata Kunci: bekam basah; hipertensi; tekanan darah

Abstract

Wet cupping therapy can lower blood pressure by stimulating the release of substances that can help the process of dilating the capillaries of blood vessels and there will be a relaxing effect even though it is not accompanied by pharmacological therapy. The purpose of this study was to determine the effect of wet cupping therapy on reducing blood pressure in hypertensive patients using one group. The research method used is a quasi-experimental design with a "pre-post test design" which was carried out in the working area of the Tanjongnge Health Center, Soppeng, South Sulawesi between July and August 2020. In this study there were 10 respondents who carried out wet cupping therapy with blood pressure measurements carried out for 7 days after therapy. Wet cupping plays a role in controlling vasodilation so that it can lower blood pressure. The results of this study found that the classification of blood pressure before the intervention with a mean value of 168.00 with a standard deviation of 12.065 for systolic blood pressure, a mean diastolic blood pressure of 93.50 with a standard deviation of 6.687, and a mean value of systolic after intervention was obtained for 140.00 with a standard deviation of 13.33, and diastole obtained a mean value of 80.00 with a standard deviation of 0.000. The results of the bivariate test using the paired t test method obtained a p value of 0.000 (<0.05) indicating that there was an effect of blood pressure before and after wet cupping therapy.

Keywords: wet cupping; hypertension; blood pressure



PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan dimana seorang pasien mengalami peningkatan tekanan darah secara terus-menerus dan berlangsung lama yang disebabkan karena peningkatan kinerja jantung memompa darah dalam memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi dalam tubuh (Fadli, 2018; Garwahasada, E., & Wirjatmadi, B, 2020).

Menurut WHO (*World Health Organization*) 2015 dalam Fadli 2018, menunjukkan bahwa hipertensi menjadi penyebab kematian dini yang menyebabkan sekitar 8 juta kematian, dimana 1,5 juta kejadian tiap tahun. Hampir 1 milyar orang diseluruh dunia mengalami hipertensi. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi di Dunia dan sepertiga di Asia Timur-Selatan. Sedangkan menurut *American Heart Association* (AHA) dalam Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. 2019, Penderita hipertensi berusia ≥ 18 tahun mencapai 74,5 juta di Amerika, sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya.

Berdasarkan data Riskesdas 2018, menyatakan bahwa angka kejadian hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan dari 25,8% penderita umur ≥ 18 tahun pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Riskesdas, K, 2018). Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan pada tahun 2017 yang didapatkan melalui pengukuran tekanan darah penduduk ≥ 18 tahun sebesar 14,14%, tertinggi di Soppeng (98,79%), diikuti Tana Toraja (94,03%), dan Bulukumba (86,06%) (Depkes Sul-sel, 2018).

Berdasarkan data rekam medik tahun 2018 di Puskesmas Tanjongnge Kabupaten Soppeng didapatkan bahwa terdapat 9.654 penderita hipertensi, 5.205 penderita tahun 2019, serta jumlah penderita dari bulan januari sampai maret tahun 2020 sebanyak 280 penderita (Puskesmas Tanjongne, M. R, 2020).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi komplementer, dimana terapi komplementer adalah sebuah kelompok pengobatan nonfarmakologi yang secara umum tidak termasuk dalam pengobatan konvensional. Salah satu terapi komplementer yang populer diseluruh dunia adalah terapi bekam (Pringgayuda, Idayati, & Indiaresti, 2020). Salah satu upaya alternatif yang dapat dilakukan dalam menangani penyakit hipertensi agar tidak terjadi komplikasi yang lebih parah adalah dengan melakukan terapi bekam (Muflih, M., & Judha, M, 2019; Surahmat, R., & Damayanti, N. R, 2019; Trisnawati, E., & Jenie, I. M, 2019).

Terapi bekam basah diketahui dapat membersihkan tubuh dari toksik dengan cara penyanyatan atau tusukan-tusukan kecil dipermukaan kulit kemudian dilakukan pengeluaran darah dengan alat tertentu. Dengan dilakukannya bekam, tubuh akan mengeluarkan zat seperti *serotonin*, *histamin*, *bradkinin*, *slowreacing substance* yang mengakibatkan terjadinya perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah yang akan berefek relaksasi pada otot yang kaku serta menstabilkan tekanan darah (Astuti, D. P, 2018; Dewi, W. N, 2019). Bekam juga dapat mengeluarkan zat anti nyeri dan anti peradangan (Pringgayuda, F, *et al*, 2020). Terapi bekam basah efektif meningkatkan sensitivitas barorefleksi arteri dengan indikator penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi hingga batas 4 minggu setelah terapi, tanpa efek samping serius yang dialami responden (Fadli, *et al*, 2020).

Melalui zat *nitrit oksida* (NO) yang didapatkan dari terapi bekam basah dapat berperan dalam mengontrol *vasodilatation* sehingga dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan suplai nutrisi dan darah yang diperlukan sel dan lapisan pembuluh darah, sehingga menjadikan pembuluh darah lebih elastis dan kuat serta mengurangi tekanan darah. *Nitrit oksidasi* berperan

dalam *vasodilatation* sehingga dapat menurunkan tekanan darah. (Ahmad Razak Sharaf, 2012 dalam Lestari, Y. A., *et al*, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sormin, T (2019), didapatkan bahwa ada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan terapi bekam basah yang awalnya tekanan darah sistolik rata-rata adalah 152,50 mmHg dan rata-rata tekanan diastolik 85,25 mmHg, menjadi 134,25 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 80 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Penelitian yang lain menyebutkan bahwa ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan menggunakan Uji Wilcoxon (Surahmat, R., & Damayanti, N. R, 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, terapi bekam basah dapat membersihkan toksik dari tubuh, serta merangsang tubuh untuk mengeluarkan zat aktif seperti *serotonin*, *histamin*, *brandikinin*, *slowrancing substance*, dan *nitrit oksida* yang diketahui dapat menurunkan tekanan darah. Terapi bekam basah belum dikenal dikalangan masyarakat umum di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge, dengan diadakannya penelitian ini sebagai wadah untuk memperkenalkan salah satu metode pengobatan non farmakologi yang dapat untuk pengobatan hipertensi. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi bekam basah terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, rancangan yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan desain "*pre-post test design*" tanpa kelompok kontrol yaitu dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa terapi bekam basah yang bertujuan untuk mengetahui selisih angka tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Penelitian ini telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge Kabupaten Soppeng dan dilaksanakan pada 22 Juni 2020 sampai dengan 6 Juli 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge Kabupaten Soppeng pada bulan Januari sampai Maret Tahun 2020 yakni sebanyak 280 penderita. Pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 10 responden. Adapun uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji T dependen (*paired test*) dengan nilai kemaknaan atau alfa (α) = 0,05 yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Nilai Tekanan Darah Sebelum Intervensi pada Klien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng (n=10)

| Variabel | n | Mean | Std Deviation | Min-Max |
|-----------------------|----|--------|---------------|---------|
| Tekanan Darah Sistol | 10 | 168,00 | 12,065 | 150-180 |
| Tekanan Darah Diastol | 10 | 93,50 | 6,687 | 80-100 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa uji analisis univariat didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum intervensi yaitu hasil mean 168,00, standar deviasi 12,065, nilai minimum 150 dan maksimum 180 untuk tekanan darah *sistol* dan untuk tekanan darah *diastol* nilai mean 93,50, standar deviasi 6,687, nilai minimum 80 dan maksimum 100.

Tabel 2. Nilai Tekanan Darah Setelah Intervensi pada Klien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng (n=10)

| Variabel | n | mean | Std Deviation | Min-Max |
|-----------------------|----|--------|---------------|---------|
| Tekanan Darah Sistol | 10 | 140,00 | 13,333 | 120-160 |
| Tekanan Darah Diastol | 10 | 80,00 | 0,000 | 80-80 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa uji analisis univariat didapatkan nilai rata-rata tekanan darah setelah intervensi yaitu hasil mean 140,00, standar deviasi 13,333, nilai minimum 120 dan maksimum 160 untuk tekanan darah *sistol* dan untuk tekanan darah *diastol* nilai mean 80,00, standar deviasi 0,000, nilai minimum 80 dan maksimum 80.

Tabel 3. Analisa Uji Paired T Test Nilai Tekanan Darah (n=10)

| Variabel | n | Mean | S.E | T | df | 95% CI Min-Max | p |
|--|----|-------|------|-------|----|-------------------|-------|
| Pre-post test Tekanan darah sistol | 10 | 28,00 | 2,13 | 13,12 | 9 | 23,17-32,83 | 0,000 |
| Pre-post test Tekanan darah diastol | 10 | 13,50 | 2,12 | 6,38 | 9 | 8,72-18,28 | 0,000 |

Tabel 3 menjelaskan bahwa dari 10 responden dengan hipertensi didapatkan rata-rata nilai tekanan darah *pre-post test* yaitu 28,000 untuk tekanan darah *sistol* dan *diastol* 13,500, nilai T 13,119 untuk tekanan darah *sistol* dan *diastol* 6,384, dan didapatkan nilai $p=(0,000)$ dengan tingkat kemaknaan $p<\alpha$ (0,05) yang dimana nilai $p<\alpha$, H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh terapi bekam basah terhadap penurunan nilai tekanan darah pada klien hipertensi di wilayah kerja puskesmas tanjongnge kabupaten soppeng.

Terapi bekam dapat mempengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi meskipun tidak disertai dengan terapi farmakologi. Terapi bekam basah diberikan selama kurang lebih 30 menit dan dilaksanakan pada siang hari antara jam 13.00-16.00, serta dilakukan pengukuran tekanan darah 30 menit sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama., *et al*, (2018) yang dalam penelitiannya dilakukan pengukuran tekanan darah dengan jarak 30 menit sesudah dilakukan intervensi.

Terapi bekam basah ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadli., *et al*, (2020), yang menyatakan bahwa terapi bekam basah efektif dalam meningkatkan sensitivitas barorefleks arteri dengan indikator penurunan tekanan darah pada lansia hingga batas 4 minggu setelah diterapi dan tanpa efek samping, dimana penurunan tekanan darah terjadi pada minggu kedua dan pada minggu keempat mencapai batas normal, namun pada minggu keenam efek bekam basah telah hilang (Fadli., *et al*, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sormin, T, (2019), yang menyatakan bahwa dengan melakukan terapi bekam dapat merangsang tubuh mengeluarkan beberapa zat seperti *serotini*, *histamin*, *bradikinin*, *slow reacting substance* (SRS), serta zat-zat lain yang dapat membantu proses dilatasi kapiler pembuluh darah dan akan timbul efek relaksasi (pelemasan) pembuluh darah, otot-otot yang kaku serta akibat *vasodilatasi* umumnya akan menurunkan tekanan darah secara stabil. Pada penelitian ini didapatkan nilai rata-rata tekanan darah *sistolik*

adalah 152,50 mmHg dan setelah terapi bekam mengalami penurunan menjadi 134,25 mmHg, sedangkan untuk nilai rata-rata tekanan darah diastol 85,25 mmHg, kemudian mengalami penurunan menjadi 80 mmHg setelah dilakukan terapi bekam. Hasil uji statistik didapatkan *P-value* 0,0000, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah *sistol* dan *diastol* sebelum dan setelah dilakukan terapi bekam.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Astuti, W., & Syarifah, N. Y. (2018), didapatkan nilai *P-value* <0,05 yang menyatakan bahwa ada pengaruh terapi bekam basah pada pasien hipertensi, yang menunjukkan nilai tekanan darah *sistol* 160-170 mmHg serta *diastol* 90-155 mmHg sebelum intervensi, kemudian mengalami penurunan setelah dilakukan intervensi menjadi 135-150 mmHg untuk tekanan darah *sistol* serta 85-90 mmHg untuk tekanan darah *diastol*.

Pada penelitian ini rata-rata nilai tekanan darah 168,00/93,50 mmHg sebelum dilakukan terapi bekam basah serta nilai rata-rata tekanan setelah dilakukan intervensi yaitu 140,00/80,00 mmHg, perbedaan nilai tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi terjadi karena dengan dilakukan terapi bekam basah memungkinkan seorang klien merasakan relaksasi, nyeri kepala dan tengkuk berurang bahkan hilang. Hal ini disebabkan karena adanya mediator kimiawi seperti *histamin* yang dapat memberikan efek *vasodilator* kuat terhadap pembuluh darah dan dapat meningkatkan *permeabilitas kapiler* serta dapat membantu proses perbaikan *mikrosirkulasi* pembuluh darah. Mediator lain adalah *serotonin* yang juga memiliki peran sebagai *vasodilator* dan *vasokontraktor*, serta berfungsi untuk mengatur *mood*, nafsu makan, tidur, dan kontraksi otot. Begitupun dengan *bradikinin* yang dihasilkan di dalam *plasma* darah atau cairan *interstitial* dari penguraian *enzimatik* suatu *globulin serum* sebagai respon dari terapi bekam basah, yang berfungsi sebagai *vasodilator* kuat bagi *arteriol* serta dapat meningkatkan *permeabilitas kapiler* (Fatonah, S., *e. al*, 2015).

Melalui zat *nitrit oksida* (NO) yang didapatkan dari terapi bekam basah dapat berperan dalam mengontrol *vasodilatasi* sehingga dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan suplai nutrisi dan darah yang diperlukan sel dan lapisan pembuluh darah, sehingga menjadikan pembuluh darah lebih elastis dan kuat serta mengurangi tekanan darah. *Nitrit oksidasi* berperan dalam *vasodilatasi* sehingga dapat menurunkan tekanan darah. (Ahmad Razak Sharaf, 2012 dalam Lestari, Y. A., *et al*, 2017).

Kandungan darah terapi bekam basah yakni : *leukosit* yang hanya sepersepuluh dalam darah *hijamah*, *eritrosit* memiliki bentuk yang ganjil dan tidak mampu melaksanakan tugasnya. Karena itu sel-sel *eritrosit* yang ganjil ini akan menghilang dengan sendirinya, yang disebut dengan darah kotor. *Oksidasi* tetap terjadi, karena dalam darah ada oksigen dan terjadi imbas tubuh. Dalam darah *hijamah* juga terkandung *oxydant* dari sekresi kelenjar 7 jaringan atau yang mengendap di tubuh, bukan hanya *toxin* dari *kontaminan*. Semua sel darah merah dalam darah bekam memiliki bentuk aneh, artinya sel-sel tersebut tidak mampu lagi melakukan aktifitasnya. Disamping menghambat sel lain yang masih mudah dan aktif. Artinya darah yang keluar dari proses bekam basah adalah darah yang sudah tidak berguna lagi (Fatahillah., *et al*, 2020).

Puncak terapi bekam basah yakni dengan melakukan perlukaan dipermukaan kulit yang *terlokalisir* dan terkontrol yang menyebabkan sedikit rasa nyeri. Rangsangan nyeri ini merangsang pengiriman *sensorik* oleh *motor neuron* ke *thalamus* sehingga terjadi pelepasan *ACTH*, *kortison*, *endorphin*, *enkefalin*, *histamin*, *bradikinin*, *serotonin*, *nitrit oksida* dan faktor

hormonal lainnya. Pelepasan zat *neuro* kimia ini menyebabkan hilangnya nyeri disertai dengan peningkatan oksigen dan aliran darah dari titik yang dibekam. Hal ini menyebabkan otot menjadi rileks, tekanan darah menurun bahkan kembali normal, dan tercipta kesehatan yang optimal.

Setelah dilakukan terapi bekam basah, responden menyatakan bahwa badan mereka menjadi lebih sehat, kekakuan pada tubuh berkurang bahkan hilang, tidur jadi lebih baik, serta dapat melakukan aktifitas sehari-hari dengan optimal. Dengan melakukan terapi bekam basah sekali sebulan dapat memaksimalkan kesehatan tubuh serta dapat meningkatkan imunitas tubuh menjadi lebih baik.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Ada pengaruh terapi bekam basah pada klien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjongnge Kabupaten Soppeng dengan nilai $p < 0,000 < 0,05(\alpha)$.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. P. 2018. *Efektifitas Bekam Basah pada Pasien Hipertensi*. 1(2). Diambil dari <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/ijnr/article/view/180/148>
- Astuti, W., & Syarifah, N. Y. 2018. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Sehat Mugi Barokah Karakan Godean Sleman Yogyakarta*. Mikki, 7(1), 8–16. Diambil dari <http://jurnal.stikes-wirahusada.ac.id/index.php/mikki/article/view/13>
- Depkes Sul-sel. (2018). *Profile Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dewi, W. N, 2019. *Studi Fenomenologi: Kualitas Hidup Pasien Hipertensi setelah Menjalani Terapi Bekam*. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(1), 19–32. Diambil dari <https://jni.ejournal.unri.ac.id/index.php/JNI/article/view/7590/6601>
- Fadli, Ahmad Andi Aastria, Safruddin, Baharuddin Rohani, F. S. 2020. *Effect Of Wet Cupping Against Increased Arterial Baroreflex Sensitivity In Hypertensive Patients : Randomized Controlled Trial (Rct)*. 7(14), 671–676. Diambil dari <http://www.jcreview.com/?mno=28273>
- Fadli. 2018. *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. *Jurnal Keperawatan*, 12, 249–253. Diambil dari <http://ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/315>
- Fatahillah, A., Suhardi, K., & Akbar, Z. 2020. *Panduan Pengajaran Bekam Perkumpulan Bekam Indonesia (PBI) (IX)*. Jakarta.
- Fatonah, S., Rihiantoro, T., & Astuti, T. 2015. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 123. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1294>
- Garwahusada, E., & Wirjatmadi, B. 2020. *Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi pada Pegawai Kantor*. 15(1), 60–65. Diambil dari <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/12314/0>
- Lestari, Y. A., Hartono, A., & Susanti, U. 2017. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Dusun Tambak Rejo Desa Gayaman Mojokerto*. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 6(2), 14. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v6i2.16>
- Malik, M. 2015. *Hubungan Antara Sains dan Hijamah dalam Perspektif Hadis Nabi SAW*. *Fhlebotom*, 3, 98–113. Diambil dari <http://journal.uin->

-
- alauddin.ac.id/index.php/tafsere/article/view/7666/6192
- Muflih, M., & Judha, M. 2019. *Effectiveness of Blood Pressure Reduction Reviewed from Amount of Kop, Duration and Location of Point of Bekam Therapy*. *NurseLine Journal*, 4(1), 46. <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i1.9042>
- Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. 2019. *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan Masyarakat Tentang Hipertensi di Kota Manado*. *PHWB*, 1(July), 1–7. Diambil dari https://www.researchgate.net/profile/Oksfriani_Sumampouw/publication/334729914
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam (Pertama)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pratama, Y. B., Rasni, H., & Wantiyah. 2018. *The Effect of Dry Cupping Therapy on Blood Pressure in The Elderly with Hypertension At PSTW Jember*. (September), 94–101. Diambil dari <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/1530/1264>
- Pringgayuda, F., Idayati, & Indiaresti, P. 2020. *Terapi Bekam Basah Area Punggung Mengurangi Nyeri Sendi pada Pasien RheumaThoid Arthritis*. Diambil dari <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/21008/46>
- Puskesmas Tanjonge, M. R. 2020. *Data Hipertensi Puskesmas Tanjonge Kabupaten Soppeng*.
- Rahman, M. A. 2016. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Bekam Abu Zaky Mubarak*. *Jurnal keperawatan UIN*, 53–56. Diambil dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/30634>
- Rahmawati, S. A. 2019. *Gambaran Kadar Asam Urat Sesudah Bekam Basah pada Pra Lansia*. Diambil dari <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/2710/>
- Riskesda, Kemenkes RI. 2018. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Saputra, R., Febrianita, Y., & Parmanda, K. 2017. *Efektifitas Bekam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–6. Diambil dari <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jpm/article/view/389/244>
- Sormin, T. 2019. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 123. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1294>
- Surahmat, R., & Damayanti, N. R. 2019. *Pengaruh Terapi Bekam dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Rumah Bekam Palembang*. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(1), 43–49. <https://doi.org/10.32539/mks.v49i1.8323>
- Susi, S., Ani, S., & Warsono. 2017. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Poliklinik Trio Husada Malang*. *Nursing News*, 2, 281–291. Diambil dari <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/651/523>
- Trisnawati, E., & Jenie, I. M. 2019. *Terapi Komplementer Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(3), 641. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i3.370>