

SELF MANAGEMENT PASIEN HIPERTENSI DALAM MENGONTROL TEKANAN DARAH

Nurarifah¹, Risna Damayanti²
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palu¹
Universitas Megarezky²
nurarifahbachtiar@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi self management dari pasien hipertensi selama menjalani pengobatan di Wilayah Kerja Puskesmas Mamboro. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah studi kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Hasil penelitian yang teridentifikasi terdiri dari enam tema yaitu diet, aktifitas fisik, merokok, pengobatan anti-hipertensi, pemeriksaan tekanan darah, dan dukungan sosial. Partisipan telah berusaha untuk dapat mempertahankan self management dalam mengontrol tekanan darah melalui pola hidup sehat dan patuh terhadap pengobatan antihipertensi tetapi terdapat beberapa hambatan yang menyebabkan partisipan kurang mematuhi saran yang diberikan oleh tenaga kesehatan seperti kejenuhan, efek samping obat, pengobatan jangka panjang. Partisipan mengetahui bahwa daun kelor memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah tetapi pengolahannya yang masih kurang tepat. Simpulan, peningkatan pemahaman untuk meningkatkan self management pasien hipertensi yang tepat untuk mengontrol tekanan darah melalui pengembangan modul peningkatan self management.

Kata Kunci: Hipertensi, Self Management, Studi Kualitatif

ABSTRACT

This study aims to explore the self-management of hypertensive patients during treatment in the Mamboro Public Health Center Work Area. The research method in this study is a qualitative study with a phenomenological approach. The results of the study consisted of six themes, namely diet, physical activity, smoking, antihypertensive medication, blood pressure checks, and social support. Participants have tried to be able to maintain self-management in controlling blood pressure through a healthy lifestyle and adhere to antihypertensive medication but there are some obstacles that caused the participants to not comply with the advice given by health workers such as side effects, long-term treatment. Participants know that Moringa leaves have properties to lower blood pressure but the processing is still not appropriate. In conclusion, increasing understanding to improve self-management of hypertensive patients is appropriate to control blood pressure through the development of self-management improvement modules.

Keywords: Hypertension, Self Management, Qualitative Study

PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap sistem peredaran darah dan rendah mempengaruhi homeostasis tubuh (Andri et al., 2021; Andari et al., 2020). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol melalui upaya pencegahan dengan perubahan pola hidup sehat dan mengkonsumsi obat anti-hipertensi (Johnson et al., 2019). Hipertensi terjadi karena pembuluh darah secara terus-menerus meningkatkan tekanan terhadap darah yang dibawa dari jantung ke seluruh tubuh. Apabila tekanan darah tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kondisi medis yang serius karena dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan dan lain-lain (Estrada et al., 2020). Pasien dengan hipertensi biasanya tidak menunjukkan gejala khas sehingga tidak disadari bahwa ada masalah kesehatan sehingga menjadi penyebab utama kematian dini. Deteksi dini dapat dilakukan dengan rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah (Boitchi et al., 2021)

WHO melaporkan pada tahun 2020 terjadi sebanyak 1,13 miliar kasus hipertensi dan telah menyebabkan 9,4 juta kematian (WHO, 2020; Andri et al., 2018). Diperkirakan pada tahun 2030 penyakit hipertensi akan menyebabkan kematian lebih dari 25% di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia (Rahimlou et al., 2022; Sartika et al., 2020). Kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia, dilaporkan bahwa 49,7% penyebab kematian adalah akibat penyakit tidak menular, salah satu di antaranya adalah hipertensi (Sartika et al., 2018; Irawan, 2017).

Peningkatan kasus hipertensi diperberat dengan banyaknya kasus hipertensi yang tidak terkontrol yaitu lebih dari 80% kasus, sehingga pada tahun 2016 WHO menerapkan program HEARTS untuk deteksi dan penanganan penderita hipertensi secara lebih efektif (Permata et al., 2021; WHO, 2020). Kementerian kesehatan RI telah melaksanakan beberapa program pencegahan dan pengendalian kasus hipertensi yaitu program CERDIK dan PATUH tetapi kasus hipertensi tetap mengalami peningkatan dari 25,8% menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pengobatan hipertensi dilakukan dalam jangka waktu lama sehingga keberhasilan pengobatan hipertensi sangat dipengaruhi oleh *self management* dari pasien untuk patuh terhadap pengobatan, rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah, peningkatan aktifitas fisik, mengurangi konsumsi makanan mengandung natrium (Johnson et al., 2019; Yatim et al., 2019; Ko et al., 2018). Faktor yang menghambat *self management* pada pasien hipertensi seperti faktor tenaga kesehatan, sistem layanan kesehatan dan pasien (Lee et al., 2021; Nyaaba et al., 2020; Kementerian Kesehatan RI, 2018). Tenaga kesehatan mengalami kesulitan berkomunikasi, kolaborasi yang buruk antara tenaga kesehatan dan terbatasnya pelatihan. Kurang optimalnya sistem layanan kesehatan seperti kurangnya tenaga kesehatan, kekurangannya obat, fasilitas dan peralatan yang tidak memadai serta masalah jaminan kesehatan. Faktor ketidakpatuhan, penggunaan obat herbal, kurangnya motivasi dan stress (Yatim et al., 2019).

Ketidaksiplinan pasien dihubungkan dengan ketidakmampuan pasien melakukan *self management* yang baik (Ko et al., 2018). Ketidakpatuhan terjadi akibat adanya persepsi bahwa pengobatan memberikan efek negatif lebih besar dari pada manfaat (Rashidi et al., 2020). *Self management* meliputi pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan (Ko et al., 2018). Oleh karena itu, penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengeksplorasi *self management* pada pasien hipertensi dalam mengontrol tekanan darah dalam jangka waktu yang lama.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi dengan tujuan untuk mengeksplorasi *self management* pasien hipertensi dalam mengontrol tekanan darah. *Research setting* dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang telah menjalani pengobatan minimal 3 tahun di puskesmas. Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah pengobatan hipertensi minimal ≥ 3 bulan, berusia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi secara verbal, bersedia menjadi partisipan. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan peneliti itu sendiri, pedoman wawancara, catatan lapangan dan alat perekam. Wawancara dilakukan dengan teknik komunikasi terapeutik. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode Van Manen's.

HASIL PENELITIAN

Diet

Diet yang dilakukan oleh partisipan yaitu diet rendah garam dan rendah kolesterol. Sebagian besar partisipan mengatakan bahwa harus mengurangi konsumsi garam dalam makanan sehari-hari untuk mengontrol tekanan darah dalam batas normal.

"...sekarang kalau saya masak tidak pake banyak garam" ("...saat ini saya hanya menggunakan sedikit garam dalam masakan") (P1)

"Makanan saya berbeda dengan keluarga yang lain karena makanan saya cuma pakai sedikit garam jadi rasanya hambar" (P5,P7)

Selain melakukan diet rendah garam, partisipan juga melakukan diet rendah kolesterol untuk mengontrol tekanan darah dengan mengurangi konsumsi makanan dengan cara pengolahan digoreng dan makanan bersantan.

"Saya juga dilarang makan-makanan yang banyak santannya, karena itu juga pantangan untuk orang yang hipertensi seperti saya" ("saya juga dilarang mengkonsumsi makanan yang mengandung santan") (P3)

"Dulu saya paling suka makan makanan yang digoreng adami tempe goreng, tahu goreng sama ba'wan tapi sekarang dilarang jadi semua makanan ku hanya rebus-rebusan" (dahulu saya lebih menyukai makanan yang digoreng seperti tempe goreng, tahu goreng dan bakwan tetapi karena dilarang sehingga saya hanya mengkonsumsi makanan yang direbus atau ditumis saja") (P7)

Partisipan juga mengatakan bahwa mereka dianjurkan untuk melakukan diet rendah gula karena dapat meningkatkan tekanan darah. Partisipan mengurangi makan dan minuman yang mengandung banyak gula.

"Pokoknya banyak pantangannya kalau hipertensi ki, tidak boleh makan yang asin, yang digoreng, yang banyak santannya, yang manis-manis juga dilarang" ("pasien hipertensi memiliki banyak pantangan dalam makanan seperti dilarang mengonsumsi yang asin, gorengan, bersantan, makanan manis") (P3, P4, P6, P8, P9)

"..Sekarang juga diminta kurangi makan nasi karena katanya banyak kandungan gulanya" ("saat ini juga disarankan untuk mengurangi konsumsi nasi karena mengandung banyak gula") (P2)

Menerapkan pola hidup sehat dengan lebih banyak mengonsumsi sayur dan buah sesuai dengan anjuran yang diberikan oleh tenaga kesehatan di puskesmas.

“Sekarang saya lebih banyak makan sayur-sayuran (P1, P5)

“Pisang harus selalu ada di rumah karena itu yang bisa dimakan-makan karena harus maki jaga makanan tapi kalau biasa juga makan buah lainnya” (“pisang atau buah yang lainnya harus selalu tersedia dirumah sebagai cemilan karena harus jaga pola makan) (P9)

Sebagain partisipan mengalami hambatan untuk mengontrol diet pola makan yang dianjurkan oleh dokter.

“Susah sekali kalau kita disuruh kurangi garam dimakanannya, tidak enak makanan mau turun jadi sekali-kali kalau lagi mau makan yang asin-asin biasanya saya sembunyi-sembunyi makan” (P1, P2, P3)

“paling susah kalau dilarang makan yang bersantan karena sudah jadi kebiasaan makan sayur kelor pakai santan setiap hari” (P8)

“Gorengan sudah dikurangi tapi masih kadang coba-coba” (P6)

Aktifitas fisik

Aktifitas fisik menjadi salah satu penerapan *self management* yang dilakukan oleh partisipan untuk dapat mengontrol tekanan darah. Puskesmas memiliki program rutin senam seminggu sekali tetapi karena masa pandemi sehingga kegiatan olahraga dilakukan dari rumah.

“Biasanya saya ikut senam di puskesmas kalau hari jumat tapi selama ada COVID jadinya olahgara cuma di rumah saja” (P5)

“Saya jarang ikut senam di puskesmas, saya sukanya lari setiap sore sama teman” (P3, P6)

“Saya itu aktif di rumah, jadi olahgaraku ya bersih-bersih di rumah, siram bunga” (P4)

Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor resiko penyebab terjadinya hipertensi sehingga sebagian besar partisipan berhenti merokok.

“Waktu muda saya itu tidak bisa kalau tidak merokok dalam sehari tapi karena dokter bilang harus berhenti merokok jadinya sudah 6 tahun ini saya berhenti merokok” (P7)

“Saya sudah berhenti merokok tetapi kadang kalau merokok sekali-kali kalau lagi mau” (P6)

“Sebenarnya saya tidak merokok tapi mungkin saya kena hipertensi karena almarhum suami dulu perokok berat” (P9)

Pengobatan Antihipertensi

Self management sangat mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non-farmakologi. Partisipan menjelaskan tentang pengobatan obat antihipertensi terkait jenis dan dosis obat.

“Setiap bulan saya selalu ke puskesmas untuk ambil obat, saya itu setiap hari minum captopril” (P1)

“Yang lain itu cuma dapat 1 obat tapi saya dari awal berobat sudah dikasih 2 obat ada captopril sama amlodipin” (P4, P7, P8)

Partisipan menyampaikan hambatan yang mempengaruhi *self management* dalam pengobatan. Sebagian besar partisipan mengkhawatirkan efek samping obat apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama.

“Kadang saya takut karena orang bilang jangan sering-sering minum obat karena bahaya untuk ginjal” (P1, P2, P7, P8)

“Saya sering cuma ambil obat saja di puskesmas tapi sampai rumah tidak saya minum karena saya bosan lihat itu obat” (P4)

Pengobatan non-farmakologi dilakukan dengan memanfaatkan tanaman daun kelor yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Sulawesi Tengah.

“Informasi yang diberikan bahwa daun kelor bisa menurunkan tekanan darah” (P4, P7)

“Perawat bilang kalau sayur kelor bisa bantu menurunkan tekanan darah tapi tidak dicampur dengan santan” (P1, P6)

Pemeriksaan Tekanan Darah

Sebagian besar partisipan rutin untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah di puskesmas, klinik atau secara mandiri dibantu oleh keluarga.

“Saya paling rajin pergi periksa tekanan darah di puskesmas” (P4)

“Cucuku yang selalu periksa tensiku, biasanya 2 kali seminggu dia datang periksa tensiku tapi kalau lagi tidak enak lagi saya rasa saya panggil dia kesini untuk periksa tekanan darahku” (P1, P2)

“Biasa saya ke apotik untuk periksa tekanan darah sekalian sama kolesterol terutama kalau sedikit pusing mi saya rasa” (P4, P7, P8)

Dukungan Sosial

Partisipan mendapatkan dukungan sosial dari keluarga, teman sebaya dan pelayanan kesehatan selama menjalani pengobatan hipertensi

“Anak-anak selalu antar saya ke puskesmas untuk berobat atau kontrol, mereka juga yang selalu ingatkan saya minum obat” (P6, P7)

“Kita juga sering cerita-cerita dengan teman yang juga berobat (hipertensi), biasanya kita cerita tentang olahraga sama-sama, pantangan yang harus dijaga atau kadang juga kita cerita obat-obat herbal” (P3, P5, P6)

“Perawat puskesmas juga sering datang ke rumah kalau kita tidak pernah lagi kontrol di puskesmas” (P8)

PEMBAHASAN

Diet

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan melakukan diet hipertensi dengan mengurangi makanan yang mengandung garam, gula dan kolesterol. Kepatuhan terhadap *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) secara signifikan mempengaruhi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik (Rahimlou et al., 2022). Diet DASH merekomendasikan untuk mengonsumsi buah-buahan dan sayuran, susu rendah lemak, biji-bijian, ikan, unggas dan kacang-kacangan, tetapi membatasi asupan daging merah dan olahan, natrium dan minuman manis (Rahimlou et al., 2022; Goyal et al., 2021; Bricarello et al., 2020). Secara geografis masyarakat yang berada di daerah pesisir pantai akan lebih mudah untuk memperoleh asupan protein yang berasal dari ikan sehingga diharapkan masyarakat dapat menerapkan pola hidup sehat dalam mengolah setiap makanan yang akan di konsumsi.

Aktifitas Fisik

Self management yang dilakukan oleh partisipan yang mengalami hipertensi adalah olahraga dan kegiatan fisik lainnya seperti membersihkan rumah. Sebelum masa pandemi COVID-19, partisipan secara rutin mengikuti program senam yang dilakukan setiap hari jumat di puskesmas. Aktivitas fisik selama 150 menit setiap minggu dapat meningkatkan metabolisme glukosa dan lipid, dan bahkan menurunkan tekanan darah (Johnson et al., 2019; Yatim et al., 2019; Ko et al., 2018). Aktifitas fisik juga dapat meningkatkan kapiler darah, konsentrasi hemoglobin, perbedaan oksigen pada arteri dan vena serta aliran darah pada otot. Hasil penelitian Andri et al., (2019) juga menunjukkan bahwa aktivitas seperti olahraga senam hipertensi lansia dengan tekanan darah khususnya pada lansia cukup efektif dalam menurunkan tekanan darah yang dilakukan 6 kali berturut-turut.

Merokok

Perubahan gaya hidup merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah. Sebagian besar partisipan memiliki riwayat merokok tetapi selama menjalani pengobatan telah berhenti merokok walaupun masih ada beberapa yang masih merokok walaupun sudah mengurangi frekuensi dan jumlah. Merokok dapat meningkatkan tekanan darah dengan merangsang sistem saraf simpatis, zat aktif interleukin 6, dan stres oksidatif. Stres oksidatif akan memicu beberapa reaksi dalam tubuh, seperti resistensi insulin. Jika ini terjadi, bioavailabilitas endotelium yang memiliki fungsi menghambat aterosclerosis dan melindungi pembuluh darah akan berkurang yang memicu terjadinya peningkatan tekanan darah dan aterosclerosis (Lusno et al., 2020).

Pengobatan Antihipertensi

Seluruh partisipan telah menjalani pengobatan anti-hipertensi dengan jenis dan dosis yang berbeda. Sebagian partisipan mengalami ketakutan dalam mengkonsumsi obat anti-hipertensi seperti kekhawatiran terhadap efek samping serta rasa takut dan jenuh terhadap pengobatan jangka panjang. Masalah psikologis seperti adanya kecemasan dan depresi dapat mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi sehingga sangat penting tenaga kesehatan melakukan upaya untuk mengatasi kejenuhan dengan memberikan motivasi dan edukasi (Demirtürk & Hacıhasanoğlu-Aşilar, 2018; Lee et al., 2021).

Masyarakat juga melakukan upaya pengobatan hipertensi dengan mengkonsumsi tanaman herbal (Boitchi et al., 2021). Upaya pengobatan herbal untuk mengontrol tekanan darah dengan mengkonsumsi daun kelor. Daun kelor merupakan tumbuhan tropis yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Sulawesi Tengah. Daun kelor dikenal memiliki khasiat anti kolesterol, anti bakteri, anti radang, anti kanker, menurunkan kadar glukosa darah, serta menurunkan tekanan darah. Daun kelor mengandung beberapa senyawa bioaktif yang telah digunakan untuk menstabilkan tekanan darah antara lain alkaloid, tanin, flavonoid, triterpenoid, saponin, dan fenol (Sailesh et al., 2020; Gbankoto et al., 2019). Daun kelor juga mengurangi efek inotropik yang menyebabkan penurunan kontraktilitas jantung serta efek kronotropik yang menurunkan denyut jantung (Sailesh et al., 2020).

Pemeriksaan Tekanan Darah Secara Rutin

Pemeriksaan tekanan darah secara rutin bertujuan untuk mengetahui tekanan darah sehingga dapat melakukan *self management*. Sebagian partisipan secara aktif melakukan pemeriksaan tekanan darah secara langsung di puskesmas, klinik atau pemeriksaan secara mandiri oleh anggota keluarga lainnya. Hipertensi dikategorikan sebagai *The Silent Disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum melakukan

pemeriksaan tekanan darah. Kesadaran masyarakat penting untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin (Johnson et al., 2019; Yatim et al., 2019; Ko et al., 2018).

Dukungan Sosial

Partisipan yang sedang menjalani pengobatan mendapatkan dukungan sosial dari keluarga, teman sebaya dan tenaga kesehatan. Dukungan sosial dari keluarga dan tenaga kesehatan merupakan sumber utama untuk mendorong kepatuhan terhadap rencana pengobatan pada pasien hipertensi (Ko et al., 2018). Dukungan keluarga yang diperoleh pasien dalam pengobatan hipertensi di rumah berupa dukungan mental, informasi, dan finansial (Ko et al., 2018). Keluarga khawatir terhadap efek yang dapat ditimbulkan apabila tekanan darah tidak terkontrol seperti stroke.

Partisipan memiliki keterkaitan antar satu sama lain karena adanya intensitas berkomunikasi selama menjalani pengobatan di puskesmas. Sebagian besar partisipan saling berbagi pengalaman terhadap pengobatan yang telah dilakukan seperti efek samping dari pengobatan, upaya pengobatan herbal yang dilakukan serta saling memberi dukungan untuk menerapkan pola hidup sehat dengan melakukan olahraga bersama. Dukungan teman sebaya memiliki pengaruh untuk saling memberikan motivasi (Ko et al., 2018). Dukungan dari tenaga kesehatan yaitu motivasi, edukasi, pemantauan kesehatan serta jaminan kesehatan BPJS. Tersedianya jaminan kesehatan memudahkan untuk melakukan pemeriksaan di pelayanan kesehatan (Nyaaba et al., 2020).

SIMPULAN

Enam tema teridentifikasi berdasarkan hasil *indept interview* yaitu diet, aktifitas fisik, merokok, pengobatan anti-hipertensi, pemeriksaan tekanan darah, dan dukungan sosial. Partisipan berusaha untuk dapat mempertahankan *self management* dalam mengontrol tekanan darah melalui pola hidup sehat dan patuh terhadap pengobatan anti-hipertensi tetapi terdapat beberapa hambatan seperti kejenuhan, efek samping obat, pengobatan jangka panjang. Partisipan mengoptimalkan penggunaan obat herbal dengan pemanfaatan tanaman lokal yaitu daun kelor tetapi cara pengolahannya masih kurang tepat karena diolah bersama santan yang banyak mengandung kolesterol yang dapat meningkatkan tekanan darah.

SARAN

Disarankan bahwa strategi untuk meningkatkan *self management* pasien hipertensi dalam mengontrol tekanan darah sangat diperlukan melalui peningkatan pemahaman dengan pengembangan modul peningkatan *self management*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andari, F., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859>
- Andri, J., Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2019). Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1(2), 304–313. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.933>
- Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & Harsismanto, J. (2021). Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients Through Isometric Handgrip Exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54-64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.2326>

- Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255-262. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- 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/10.31539/jks.v2i1.382>
- Boitchi, A. B., Naher, S., Pervez, S., & Anam, M. M. (2021). Patients' Understanding, Management Practices, and Challenges Regarding Hypertension: A Qualitative Study among Hypertensive Women in a Rural Bangladesh. *Heliyon*, 7(7), e07679. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07679>
- Bricarello, L. P., de-Moura, S. A., de-Almeida, A. M., Retondario, A., Fernandes, R., Santos, D. M. E. B., Zanette, R. Z. L. A., & de Assis, G. D. F. (2020). Association Between Dash Diet (Dietary Approaches To Stop Hypertension) and Hypertension in Adolescents: A Cross-Sectional School-Based Study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 36(xxxx), 69–75. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.02.004>
- Demirtürk, E., & Hacıhasanoğlu-Aşlar, R. (2018). The Effect Of Depression On Adherence To Antihypertensive Medications In Elderly Individuals With Hypertension. *Journal of Vascular Nursing*, 36(3), 129–139. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.06.001>
- Estrada, D., Sierra, C., Soriano, R. M., Jordán, A. I., Plaza, N., & Fernández, C. (2019). Grade of Knowledge of Hypertension in Hypertensive. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 30(2), 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2018.11.003>
- Gbankoto, A., Sindete, M., Adjagba, M., Sangare, M., Attakpa, E., & Awede, B. (2019). Antihypertensive Effects of Moringa Oleifera Leaf Extract Lam. (Moringaceae) In ng-nitro-l-Arginine-Methyl Ester-Induced Hypertensive Rats. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 9(0), 1. <https://doi.org/10.5455/njppp.2019.9.1034231102019>
- Goyal, P., Balkan, L., Ringel, J. B., Hummel, S. L., Sterling, M. R., Kim, S., Arora, P., Jackson, E. A., Brown, T. M., Shikany, J. M., Judd, S. E., Safford, M. M., & Levitan, E. B. (2021). The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet Pattern and Incident Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 27(5), 512–521. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2021.01.011>
- Irawan, O. (2017). *Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat pada Kaki Sambil Mendengarkan Musik Klasik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu
- Johnson, H. M., Sullivan-Vedder, L., Kim, K. M., McBride, P. E., Smith, M. A., LaMantia, J. N., Fink, J. T., Knutson-Sinaise, M. R., Zeller, L. M., & Lauver, D. R. (2019). Rationale and Study Design of the My Heart study: A Young Adult Hypertension Self-Management Randomized Controlled Trial. *Contemporary Clinical Trials*, 78(November 2018), 88–100. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2019.01.010>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Tahun 2018*
- Ko, D., Bratzke, L. C., & Roberts, T. (2018). Self-Management Assessment in Multiple Chronic Conditions: A Narrative Review of Literature. *International Journal of Nursing Studies*, 83, 83–90. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.009>

- Lee, C. C., Enzler, C. J., Garland, B. H., Zimmerman, C. J., Raphael, J. L., Hergenroeder, A. C., & Wiemann, C. M. (2021). The Development of Health Self-Management Among Adolescents With Chronic Conditions: An Application of Self-Determination Theory. *Journal of Adolescent Health, 68*(2), 394–402. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.05.053>
- Lusno, M. F. D., Haksama, S., Wulandari, A., & Sriram, S. (2020). Association between Smoking and Hypertension as a Disease Burden in Sidoarjo : A Case-Control Study. *International Journal of Applied Biology, 4*(2), 9–16. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/ijoab/article/view/10951>
- Nyaaba, G. N., Masana, L., de-Graft, A. A., Beune, E., & Agyemang, C. (2020). Factors Hindering Hypertension Control: Perspectives of Front-Line Health Professionals in Rural Ghana. *Public Health, 181*, 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.11.007>
- Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius, 3*(2), 60-69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>
- Rahimlou, M., Grau, N., Banaie -Jahromi, N., Taheri, M., Khosravi, A., Mavrommatis, Y., & Mohammadifard, N. (2022). Association of Adherence to the Dietary Approach to Stop Hypertension and Mediterranean Diets with Blood Pressure in a Non-Hypertensive Population: Results from Isfahan Salt Study (ISS). *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 32*(1), 109–116. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2021.09.029>
- Rashidi, A., Kaistha, P., Whitehead, L., & Robinson, S. (2020). Factors that Influence Adherence to Treatment Plans Amongst People Living with Cardiovascular Disease: A Review of Published Qualitative Research Studies. *International Journal of Nursing Studies, 110*, 103727. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103727>
- Sailesh, K. S., Jabir, P. K., Madhusudhan, U., Archana, R., & Mukkadan, J. K. (2020). Effect of Moringa Oliefera Leaves on Blood Pressure in Hypertensive Patients. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology, 5*(3), 350–352. <https://doi.org/10.18231/2394-2126.2018.0081>
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING), 2*(1), 11-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Sartika, A., Wardi, A., & Sofiani, Y. (2018). Perbedaan Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) dengan Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari, 2*(1), 356–370. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.380>
- WHO. (2020a). *Global Action Plan for the Prevention And Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020*
- WHO. (2020b). *Global Ncd Target Reduce High Blood Pressure*
- Yatim, H. M., Wong, Y. Y., Neoh, C. F., Lim, S. H., Hassali, M. A., & Hong, Y. H. (2019). Factors Influencing Patients ' Hypertension Self- Management and Sustainable Self-Care Practices: A Qualitative Study. *Public Health, 173*, 5–8. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.04.020>