

Kelebihan Volume Cairan dengan Pendekatan Teori Keperawatan *Lydia Hall*: Studi Kasus

Bietris Warisyu^{1*}, Elly Nurachmah², Prima Agustia Nova³, Muhammad Mulyadi⁴

^{1,2,3,4}Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Indonesia, Depok, 16424

⁴Rumah Sakit Umum Daerah Jayapura, Jayapura, 99112

*Korespondensi : bietriswarisyu06@yahoo.com

Abstrak: Tahun 2025 diperkirakan angka kematian akibat hipertensi meningkat sekitar 1,5 Miliar. Komplikasi hipertensi seperti kelebihan volume cairan akibat ketidakpatuhan minum obat menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan. Tujuan studi kasus ini adalah untuk memberikan informasi bahwa kepatuhan minum obat hipertensi perlu menjadi perhatian dalam pelaksanaan asuhan keperawatan. Pada kasus ini pasien berjenis kelamin laki-laki berusia 59 tahun berasal dari etnis Papua dan didiagnosa Hipertensi *Grade II*. Keluhan utama kedua kaki bengkak dan pasien mengatakan tidak mengonsumsi obat hipertensi selama satu bulan serta sehari klien menghabiskan 3.000 ml air. Hasil pengkajian ekstremitas bawah tampak edema pada kedua tungkai kaki dengan *pitting edema* 4 mm, tekanan darah 180/120 mmHg, Albumin 3,4 g/dl dan Kalium 2,54 mEq/L. Berdasarkan data maka dirumuskan kelebihan volume cairan sebagai diagnosa keperawatan utama. Guna memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif pada pasien hipertensi maka teori keperawatan *Lydia Hall* yang berorientasi pada tim yang meliputi *care, cure, core* telah menjadi landasan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan. Hasil dari studi kasus ini didapatkan bahwa pasien harus memahami pengobatan dan mampu membuat jadwal minum obatnya sehingga komplikasi akibat ketidakpatuhan minum obat tidak terjadi.

Kata kunci: Hipertensi, Kelebihan volume cairan, Kepatuhan minum obat, *Lydia Hall*, Tekanan darah

Abstract: In 2025, it is estimated that the number of deaths due to hypertension will increase by around 1.5 billion. Complications of hypertension such as excess fluid volume due to non-adherence to taking medication are things that need to be considered in the implementation of nursing care. The purpose of this case study is to provide information that adherence to taking hypertension medication needs to be a concern in the implementation of nursing care. In this case, the patient is a 59-year-old male from Papuan ethnicity and was diagnosed with Grade II Hypertension. The main complaint of both legs was swollen and the patient said he had not taken hypertension medication for one month and the client spent 3,000 ml of water a day. The results of the lower extremity assessment showed edema in both legs with pitting edema of 4 mm, blood pressure 180/120 mmHg, Albumin 3, 4 g/dl and Potassium 2.54 mEq/L. Based on the data, fluid volume excess is formulated as the main nursing diagnosis. In order to provide comprehensive nursing care for hypertensive patients, Lydia Hall's team-oriented nursing theory which includes care, cure, core has become the basis for implementing nursing care. The results of this case study showed that patients must understand treatment and be able to schedule their medication so that complications due to non-adherence to medication do not occur. care has become the foundation in the implementation of nursing care. The results of this case study showed that patients must understand treatment and be able to schedule their medication so that complications due to non-adherence to medication do not occur. care has become the foundation in the implementation of nursing care. The results of this case study showed that patients must understand treatment and be able to schedule their medication so that complications due to non-adherence to medication do not occur.

Keywords: Hypertension, Excess fluid volume, Compliance with medication, *Lydia Hall*, Blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang mempengaruhi fungsi dan struktur pembuluh darah. Hipertensi didefinisikan juga sebagai peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. Walaupun merupakan masalah kesehatan umum namun kadang-kadang menimbulkan konsekuensi berat. Hipertensi juga merupakan salah satu faktor resiko terpenting pada penyakit kardiovaskuler sehingga hipertensi masuk dalam salah satu gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskuler yang memiliki penyebab multi faktor seperti kelebihan volume cairan tubuh. Hipertensi di bagi menjadi dua kelompok besar yaitu faktor hipertensi esensial atau disebut hipertensi primer dan faktor hipertensi sekunder (Goff et al., 2014; Hunt et al., 2009; Kumar et al., 2007; Price & Lorraine, 2015; _Ramadhani, 2021; Whelton et al., 2018a; World Health Organization, 2021).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 sekitar 1,13 Miliar orang menderita hipertensi dan diperkirakan pada tahun 2025 akan meningkat sekitar 1,5 Miliar. Diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Di Indonesia menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) kesehatan, biaya pelayanan kesehatan untuk hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya yakni pada tahun 2016 sebesar 2,8 Triliun rupiah, tahun 2017 dan tahun 2018 sebesar 3 Triliun rupiah. Perubahan gaya hidup dan kepatuhan minum obat diharapkan bisa mengatasi kasus hipertensi. Ketidapatuhan minum obat bisa disebabkan oleh biaya pengobatan, karakteristik demografi, penyakit yang terjadi secara bersamaan, manajemen stres, kualitas hidup, dan dukungan keluarga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019; Kumar et al., 2007; Price & Lorraine, 2015; Sarumaha & Diana, 2018).

Penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi mulai dikembangkan dengan melakukan *evidence based practice*. Beberapa hal yang telah menjadi *evidence based practice* yakni penurunan berat badan (penurunan berat lemak tubuh), diet sehat (*Dietary Approaches to Stop hypertension*), diet rendah garam (rendah natrium), diet kalium (diet kalium), pembatasan konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik (*aerobik, dynamic resistance, isometric resistance*, dan yoga) dan pembuatan jadwal minum obat (Adrian & Tommy, 2019; Thanalakshmi et al., 2020; Whelton et al., 2018b).

Dalam pelaksanaan kasus ini menggunakan teori Lydia Hall karena teori ini berorientasi pada kerja tim dari seorang perawat profesional yang memenuhi syarat untuk dapat memberikan perawatan langsung kepada pasien. Lydia Hall memperkenalkan 3 lingkaran teori keperawatan yakni *Care, Core*, dan *Cure*. *Care* merupakan kepedulian terhadap pasien dengan memberikan asuhan keperawatan profesional, *Core* merupakan kedua inti dari teori ini yakni mengajarkan dan mengedukasi pasien sehingga pasien dapat melakukan perawatan mandiri, dan *Cure* merupakan pengobatan yang mana perawat profesional melakukan kolaborasi dengan tim medis untuk menentukan pengobatan atau terapi (Alligood, 2014; Karson et al., 2016; Neuman & Fawcett, 2011; Sultan, 2018).

METODE

Tulisan ini adalah studi kasus yang dilakukan di Rumah Sakit Umum. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 September 2021 sampai 13 September 2021. MM sebagai perawat pelaksana asuhan keperawatan, BW, EN dan PAN sebagai penyusun studi kasus. Sebelum penelitian ini dilakukan, peneliti terlebih dulu memberikan penjelasan pada pasien dan memberikan *informed consent*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi bahwa pendekatan *care, cure*, dan *core* sangat tepat digunakan pada penderita kelebihan volume cairan akibat ketidakpatuhan minum obat.

HASIL

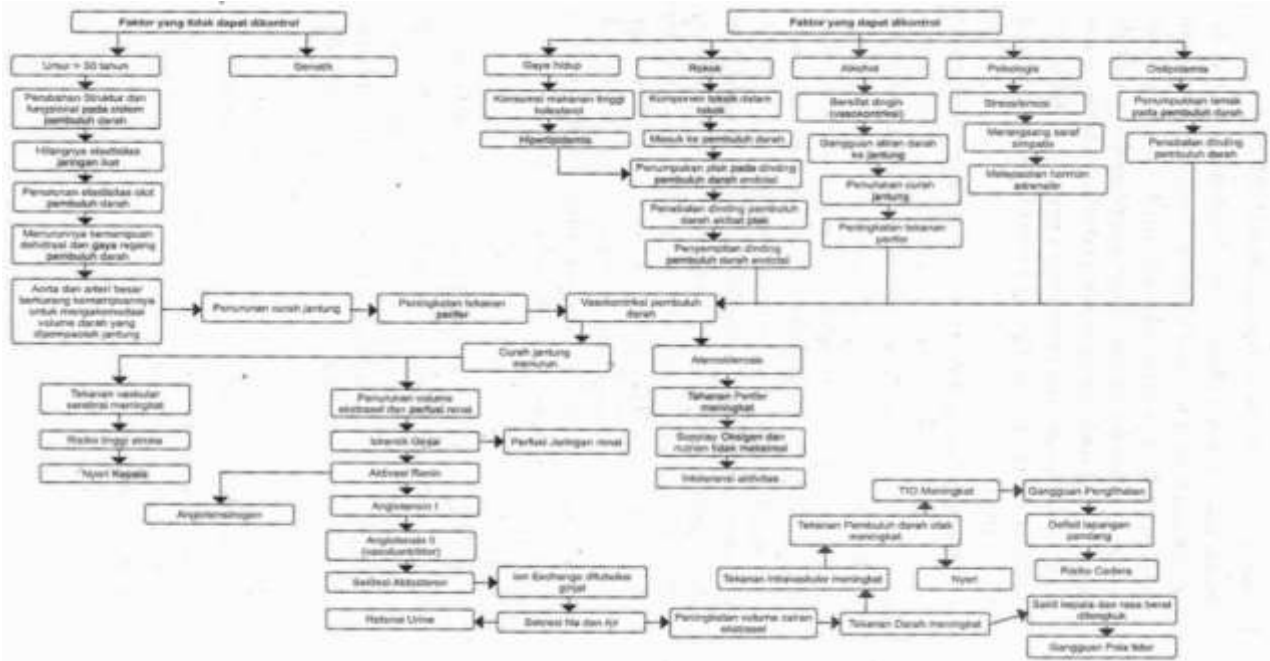
Pasien seorang laki-laki berusia 59 tahun datang ke RSUD Jayapura pada tanggal 9 September 2021 jam 09.00 WIT dengan keluhan kaki bengkak, dan lemas. Pasien didiagnosa hipertensi *grade II* dan setelah dilakukan observasi selama 6 jam, pasien dipindahkan ke Ruang Perawatan Penyakit Dalam Pria. Pengkajian dilakukan pada hari pertama saat masuk ruangan perawatan. Pasien mengatakan kedua

kaki bengkak sudah 2 hari, Ekstremitas bawah: tampak edema pada kedua tungkai kaki (+) *pitting edema* 4 mm, tekanan darah 180/120mmHg, klien suka mengonsumsi daging ayam, sehari klien menghabiskan 3.000 ml air. Pemeriksaan Laboratorium menunjukkan (1). Albumin 3,4 g/dl dan (2). Kalium 2,54 mEq/L. Hasil/Kesan Rontgen menunjukkan kardiomegali ventrikel sinistra, pneumonia. Hasil EKG: hipertrofi ventrikel sinistra dan hipokalemia. Pasien telah mengonsumsi obat jantung selama 1 tahun. Namun dalam 1 bulan ini klien tidak mengonsumsi obat jantungnya karena persediaan obat sudah habis dan merasa sudah sehat. Berdasarkan data di atas maka dirumuskan diagnosa keperawatan utama yaitu kelebihan volume cairan. Diagnosa kelebihan volume cairan diangkat agar tidak terjadi penumpukan cairan pada rongga tubuh yang lebih luas dan untuk menghindari sesak nafas dan ketidaknyamanan dalam beraktivitas.

Intervensi dan penatalaksanaan pada kasus ini menggunakan pendekatan teori Lydia Hall yang meliputi: (1). *Care*: memberikan edukasi terkait penyakit pasien, memberikan edukasi terkait proses pengobatan yang harus dilalui, memberikan edukasi terkait batasan minum air, anjurkan pasien minum air 1500 ml/hari, anjurkan pasien untuk membatasi garam dalam makanan, anjurkan pasien makan sayur hijau, anjurkan pasien makan buah tinggi kalium seperti pisang, anjurkan pasien untuk melakukan aktivitas fisik terjadwal seperti jalan pagi, anjurkan pasien makan makanan tinggi protein seperti ikan laut dan putih telur. (2). *Core*; Ajarkan pasien cara membuat jadwal minum obat, ajarkan pasien menghitung jumlah air putih yang di minum, ajarkan pasien membuat aktivitas fisik terjadwal, ajarkan pasien melakukan manajemen stress, dan manajemen pola tidur/istirahat (3). *Cure*: Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian furosemide 4 mg/hari, pemberian trombo aspilet 8 mg untuk mencegah pembekuan darah, Atrovastatin 20 mg untuk menurunkan LDL (Kolesterol jahat), dan Candesartan 8 mg untuk menghambat angiotensin/angiotensin reseptor bloker (ARB). Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 hari maka didapatkan pasien mengatakan kaki bengkaknya sudah tidak ada. Pasien tampak keadaan umum tenang, ekstremitas bawah: tampak edema pada kedua tungkai kaki menurun, *pitting edema* 0 mm, tekanan darah 137/80 mmHg, frekuensi nadi 70x/menit, frekuensi respirasi 20x/menit, suhu tubuh 36,5x/menit, SpO2 99%.

PEMBAHASAN

Kelebihan volume cairan pada hipertensi disebabkan karena ketidakpatuhan minum obat dimana faktor-faktor esensial pada hipertensi mengakibatkan ginjal tidak mampu untuk mengeluarkan natrium dan menjaga hemostatis natrium ginjal. Peningkatan natrium di dalam peredaran darah ini mengakibatkan peningkatan volume darah dalam plasma darah dan dan extracellulear fluid (ECF) sehingga pembuluh darah mengalami vasokonstriksi sistemik yang abnormal dan perubahan struktur otot polos. Semakin lama maka dinding pembuluh darah semakin menebal dan terjadi peningkatan volume darah dan curah jantung. Sistem saraf pusat dan sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAA) pada ginjal merespon dengan terjadinya gangguan neurohormonal. Dimana terjadi peningkatan hormon natriuretik yang meningkatkan tekanan darah dan mengekskresikan lebih banyak natrium untuk mengimbangi asupan dan mencegah retensi cairan (Asikin et al., 2016; Kumar et al., 2007; Price & Lorraine, 2015).



Gambar 1. Mapping Hipertensi (Manurung, 2018)

Hasil studi kasus belum ada yang membahas terkait kelebihan volume cairan pada pasien dengan hipertensi. Beberapa penelitian yang menemukan bahwa kelebihan volume cairan berhubungan dengan gagal ginjal kronis dan gagal jantung sudah banyak ditemukan. Kasus dalam penelitian ini belum dilakukan pemeriksaan fungsi ginjal dan fungsi jantung sehingga belum diketahui apakah masalah gagal ginjal dan ginjal jantung juga turut mempengaruhi masalah kelebihan volume cairan. Demikian juga kekurangan protein tubuh atau albumin juga dapat menyebabkan kelebihan volume cairan karena keluarnya cairan ke ekstraseluler. Sehingga untuk menyakinkan penyebab kelebihan cairan seharusnya dilakukan pengkajian yang menyeluruh.

Pengkajian yang menyeluruh dan komprehensif perlu dilakukan untuk itu teori keperawatan Lydia sangat tepat diterapkan dalam kasus ini. Teori Lydia Hall merupakan teori yang telah diuji pada laboratorium kardiovaskuler sehingga teori ini sangat sesuai dengan masalah-masalah kardiovaskuler. Namun belum banyak studi kasus hipertensi atau studi kasus penyakit kardiovaskuler yang menggunakan teori *Care*, *Core*, dan *Cure* sebagai kerangka asuhan keperawatannya. Teori *Care*, *Core*, dan *Cure* berorientasi pada tim dan hanya dilakukan oleh perawat profesional yang memenuhi syarat untuk dapat memberikan asuhan keperawatan secara langsung.

Studi kasus penyakit kardiovaskuler dilakukan pada 30 pasien dengan pendekatan *Care*, *Core*, dan *Cure* di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita Jakarta. Dimana aspek *Care* menunjukkan faktor-faktor resiko yang membuat munculnya masalah kardiovaskuler. Aspek *Core* menunjukkan bahwa penting pendidikan kesehatan pada pasien dan aspek *cure* menunjukkan terapi medis dibutuhkan dalam perawatan penyakit kardiovaskuler. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pendekatan teori keperawatan pada asuhan keperawatan pada kasus kardiovaskuler sangat dibutuhkan terutama pada kasus kardiovaskuler yang menjalani rehabilitasi (Umara, 2018).

Laporan residensi keperawatan pada pasien gangguan sistem kardiovaskuler dengan pendekatan teori Lydia Hall di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita Jakarta juga telah dilakukan dan berhasil memenuhi kebutuhan pasien. Kebutuhannya pasien yang berorientasi dari kerja tim yakni *Care*, *Core*, *Cure*. Hal ini dilakukan guna melakukan inovasi keperawatan mulai dari pengkajian, rumusan diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Kasus ini melakukan *foot reflexology* untuk mengurangi nyeri dan dimasukkan ke dalam keperawatan berbasis bukti serta pelaksanaan konsultasi keperawatan dengan konsulen keperawatan (Erlin Ifadah, 2014).

Laporan residensi gangguan sistem kardiovaskuler dengan penerapan *core*, *core*, dan *cure* Lydia Hall di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita Jakarta. Laporan ini tentang penggunaan alat kateter

intravena perifer agar dapat terhindar dari flebitis dan infiltrasi serta komplikasi dengan melibatkan pasien dan keluarga. Pelaksanaan inovasi ini dilakukan pada pasien gagal jantung yang sedang dirawat di ruangan rawat inap. Pelaksanaan *core* dilakukan untuk mengedukasi pasien dan keluarga dalam menciptakan hubungan baik antara perawat – pasien dan juga keluarga. Konsultasi keperawatan juga telah dilakukan dalam kasus ini guna inovasi keperawatan (Erwin, 2014).

KESIMPULAN

Penerapan intervensi keperawatan utama yang dilakukan pada kasus ini adalah kelebihan volume cairan yang berhubungan dengan ketidakpatuhan minum obat. Ketidakpatuhan minum obat dalam kasus ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pasien terkait penyakit, pengobatan dan perawatan mandiri pasien. Pelaksanaan asuhan keperawatan dengan pendekatan teori Lydia Hall yaitu *care*, *cure*, dan *core* sangat membantu perawat dalam melakukan asuhan keperawatan yang kooprehensif. Dimana *care* mencakup pelayanan keperawatan mandiri perawat pada pasien, *cure* mencakup pelayanan kolaborasi dengan tim medis, dan *core* merupakan pelayanan keperawatan yang bertujuan untuk memandirikan pasien dalam melakukan perawatan mandiri. Dalam kasus ini telah terbukti bahwa kelebihan volume cairan dapat diatasi dengan pendekatan yang berorientasi dalam tim yaitu *care*, *cure*, dan *core*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S., & Tommy. (2019). Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *CDK* 274, 46, 172–178.
- Allgood, R. M. (2014). *Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka* (S. Y. A. Hamid & K. Ibrahim, Eds.; 8th ed., Vol. 1). Elsevier.
- Asikin, M., Nuralamsyah, M., & Susaldi. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskuler-dikonversi* (R. Astikawati & K. E. Dewi, Eds.).
- Erlin Ifadah. (2014). *Laporan Kegiatan Residensi Keperawatan Pada Pasien Gangguan Sistem Kardiovaskular Dengan Penerapan Model The Care Cure And Core Lydia Hall Di Rumah Sakit Jantung Dan Pembuluh = Nursing Residency Project Report on Patient Cardiovascular System Disorder*. <https://library.ui.ac.id/detail?id=20405372&lokasi=lokal#>
- Erwin. (2014). *Laporan praktik residensi keperawatan medikal bedah pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular dengan penerapan teori Care, Core, and Cure, Lydia E Hall di rumah sakit jantung dan pembuluh darah Harapan Kita Jakarta = Practical report of medica*. <https://library.ui.ac.id/detail?id=20391233&lokasi=lokal#>
- Goff, D. C., Donald Lloyd-Jones, C.-C. M., Glen Bennett, C.-C., Coady, S., D, R. B., Raymond Gibbons, F., Philip Greenland, F., Daniel Lackland, F. T., Daniel Levy, F., O, C. J., Robinson, J. G., Sanford Schwartz, F. J., Shero, S. T., Smith, S. C., Paul Sorlie, F., Stone, N. J., Peter F Wilson, F. W., Jordan, H. S., Lev Nevo, S., ... Gordon Tomaselli, C. F. (2014). ACC/AHA Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *JAC*, 63(25), 2935–2959. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.11.005>
- Hunt, S. A., Abraham, W. T., Chin, M. H., Feldman, A. M., Francis, G. S., Ganiats, T. G., Jessup, M., Konstam, M. A., Mancini, D. M., Michl, K., Oates, J. A., Rahko, P. S., Stevenson, L. W., Jesup, M., Casey, D. E., Silver, M. A., Yancy, C. W., Smith, S. C., Jacobs, A. K., ... Tarkington, L. G. (2009). focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: A report of the Aamerican College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines: Developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. In *Circulation* (Vol. 119, Issue 14). <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192065>

- Karson, Sahran, & Ohorella, B. U. (2016). *Teori Keperawatan dan Tokohnya*. CV Trans Info Media.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019, May 17). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>
- Kumar, V., Cotran, S. R., & Robbins, L. S. (2007). *Buku Ajar Patologi* (B. U, H. Hartanto, N. Darmaniah, & N. Wulandari, Eds.; 7th ed., Vol. 2, Issue Edisi 7).
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Kosenp Mind Mapping dan NANDA NIC NOC* (2nd ed.). CV. Trans Info Media.
- Neuman, B. M., & Fawcett, Jacqueline. (2011). *The Neuman systems model*. Pearson.
- Price, A. S., & Lorraine, M. W. (2015). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* (H. Hartanto, N. Susi, P. Wulansari, & A. D. Mahanani, Eds.; 6th ed., Vol. 1, Issue Edisi 6). EGC.
- _Ramadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang The Factors That Affecting Hypertension In Bedagai Village, Kota Pinang Society. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1).
- Sarumaha, E., & Diana, V. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*, 1(2), 70–77. <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jkg/article/view/3914/97>
- Sultan, B. (2018). Cite this article: Sultan B (2018) Application of Betty Neuman Theory in Care of Stroke Patient. *Ann Nurs Pract*, 5(1), 1092.
- Thanalakshmi, J., Maheshkumar, K., Kannan, R., Sundareswaran, L., Venugopal, V., & Poonguzhali, S. (2020). Effect of Sheetal pranayama on cardiac autonomic function among patients with primary hypertension - A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101138>
- Umara, A. F. (2018). The Model Theory Approach “Care, Core, Cure” for Patients with Cardiovascular Disease. In *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)* (Vol. 1, Issue 2). [file:///Users/bietriswarisyu/Downloads/53-Case%20Report-220-1-10-20190104%20\(1\).pdf](file:///Users/bietriswarisyu/Downloads/53-Case%20Report-220-1-10-20190104%20(1).pdf)
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018a). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018b). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- World Health Organization. (2021, August 25). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>