

## **STUDI IMPLEMENTASI GERMAS PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS TAPIN UTARA TAHUN 2020**

**Nahdian Noor<sup>1</sup>, Ridha Hayati<sup>2</sup>, Kasman<sup>3</sup>**

Program Studi Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin,  
NPM.18070031

email: [nahdiannoor83@gmail.com](mailto:nahdiannoor83@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Data jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Tapin Utara meningkat. Pada tahun 2018 sebanyak 879 orang dan tahun 2019 meningkat menjadi 2.325 orang. Peningkatan jumlah penderita hipertensi salah satunya karena kebiasaan penderita hipertensi. Pemerintah telah mencanangkan kegiatan Gernas yang salah satu tujuannya untuk menurunkan jumlah penderita hipertensi. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi implementasi Gernas pada penderita hipertensi di Puskesmas Tapin Utara Tahun 2020. Metode penelitian dengan menggunakan *case control* melalui pendekatan survei analitik kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada saat Pandemi Covid-19 sehingga tatap muka dan wawancara dengan responden tidak dapat dilaksanakan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan cara pengisian googleform yang dibagikan melalui group whatsapp. Populasi berjumlah 64 orang yang termasuk didalam group whatsapp. Responden yang dapat mengisi googleform sebanyak 37 orang dari 64 orang. Pengolahan data melalui analisis univariat. Hasil penelitian bahwa aktifitas fisik, yang terbanyak masuk kategori sedang sebanyak 14 responden (37,8%), konsumsi buah dan sayur, yang terbanyak masuk kategori kurang 30 responden (83,3%), merokok, yang terbanyak masuk kategori tidak merokok 26 responden (70,3%), mengkonsumsi minuman beralkohol, semua responden 37 responden (100%) tidak minum minuman beralkohol, melakukan cek kesehatan secara berkala, yang terbanyak masuk kategori jarang 23 responden (62,2%), menjaga kebersihan lingkungan, yang terbanyak masuk dalam kategori sering 26 responden (70,3%), menggunakan jamban, yang terbanyak masuk kriteria jamban sehat sebanyak 34 responden (91,9 %) dan Perubahan Tekanan darah, masuk kategori tetap dan menurun mempunyai nilai yang sama yaitu sebanyak 18 responden (48,6 %).

**Kata Kunci** : Hipertensi, Gernas, Tapin

**Kepustakaan** : 24 (2005- 2020)

## **STUDY OF GERMAS IMPLEMENTATION ON HYPERTENSIVE SUFFERERS AT PUSKESMAS TAPIN UTARA, 2020**

### **ABSTRACT**

Data on the number of hypertensive patients at the North Tapin Health Center has increased. In 2018 there were 879 people and in 2019 it increased to 2,325 people. One of the increasing numbers of hypertension sufferers is the habit of hypertension sufferers. The government has launched Germas activities, one of which aims to reduce the number of hypertension sufferers. The research objective was to identify the implementation of Germas in hypertensive patients at the North Tapin Public Health Center in 2020. The research method used case control through a quantitative analytic survey approach. This research was conducted at the time of the Covid-19 Pandemic so that face-to-face interviews and interviews with respondents could not be carried out. The research instrument used a questionnaire by filling in Google Form which was distributed through the WhatsApp group. The population is 64 people who are included in the whatsapp group. Respondents who can fill in Google Form are 37 out of 64 people. Data processing through univariate analysis. The results showed that physical activity, most of which were in the moderate category as many as 14 respondents (37.8%), consumption of fruits and vegetables, the most were in the poor category 30 respondents (83.3%), smoking, most were in the non-smoking category 26 respondents (70.3%), consume alcoholic drinks, all 37 respondents (100%) do not drink alcoholic beverages, do regular health checks, most are in the rare category 23 respondents (62.2%), maintain environmental cleanliness, the most included in the frequent category 26 respondents (70.3%), using latrines, most of which were categorized as healthy latrines as many as 34 respondents (91.9%) and changes in blood pressure, were in the fixed category and decreased had the same value, namely as many as 18 respondents ( 48.6%).

**Keywords:** Hypertension, Germas, Tapin

**Bibliography:** 24 (2005-2020)

## PENDAHULUAN

Pada 2016, diperkirakan 40,5 juta (71%) dari 56,9 juta kematian di seluruh dunia berasal dari Penyakit tidak menular / (PTM). Dari jumlah tersebut, diperkirakan 1,7 juta (4% dari kematian PTM) terjadi pada orang yang lebih muda dari 30 tahun, 15,2 juta (38%) pada orang berusia antara 30 tahun dan 70 tahun, dan 23,6 juta (58%) pada orang berusia 70 tahun ke atas. Diperkirakan 32,2 juta kematian PTM (80%) disebabkan oleh kanker, penyakit kardiovaskular, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes, dan 8,3 juta lainnya (20%) berasal dari PTM yang lain (TheLancet, 2018).

Penyakit tidak menular (PTM) membunuh 41 juta orang setiap tahun, setara dengan 71% dari semua kematian secara global. Setiap tahun, 15 juta orang meninggal karena PTM antara usia 30 dan 69 tahun; lebih dari 85% dari kematian "prematurnya" ini terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Penyakit kardiovaskular penyumbang terbesar kematian di PTM, atau 17,9 juta orang setiap tahun, diikuti oleh kanker (9,0 juta), penyakit pernapasan (3,9 juta), dan diabetes (1,6 juta). Keempat kelompok penyakit ini mencakup lebih dari 80% dari semua kematian dini PTM. Penggunaan tembakau, aktivitas fisik, penggunaan alkohol yang berbahaya dan diet yang tidak sehat semuanya meningkatkan risiko kematian akibat PTM. Deteksi, skrining dan pengobatan PTM, serta perawatan paliatif, merupakan komponen kunci dari respons terhadap PTM (WHO, 2018).

Saat ini, Indonesia tengah menghadapi tantangan besar yakni masalah kesehatan triple burden, karena masih adanya penyakit infeksi, meningkatnya penyakit tidak menular (PTM) dan penyakit-penyakit yang seharusnya sudah teratasi muncul kembali. Perubahan gaya hidup masyarakat menjadi salah satu penyebab terjadinya pergeseran pola penyakit / transisi epidemiologi. Tahun 2015, PTM seperti Stroke, Penyakit Jantung Koroner (PJK), Kanker dan Diabetes justru menduduki peringkat tertinggi (Kemkes, 2016).

Dalam rangka mempercepat dan mensinergikan tindakan dari upaya promotif dan preventif hidup sehat guna meningkatkan produktivitas penduduk dan menurunkan beban pembiayaan pelayanan kesehatan akibat penyakit, Presiden Joko Widodo (Jokowi) pada 27 Februari 2017 lalu, telah menandatangani Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Setkab, 2017).

Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan RI secara khusus mengingatkan masyarakat untuk menjaga kesehatan melalui gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS) yaitu merupakan suatu tindakan sistematis dan terencana yang dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh komponen bangsa dengan kesadaran, kemauan dan kemampuan berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup. GERMAS dapat dilakukan dengan cara: Melakukan aktifitas fisik, Mengonsumsi sayur dan buah,

Tidak merokok, Tidak mengonsumsi alkohol, Memeriksa kesehatan secara rutin, Membersihkan lingkungan, dan Menggunakan jamban (Kemkes, 2016).

Data Bidang P2 Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin tahun 2018 tercatat jumlah kumulatif penderita hipertensi (kasus lama kunjungan ke 2 dan lebih, umur 18-74 tahun, laki dan perempuan) di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin sebanyak 7.726 orang yang kemudian meningkat pada tahun 2019 sebanyak 14.756 dengan parameter yang sama (Dinkes Tapin, 2020).

Data Puskesmas Tapin Utara pada tahun 2018 dengan parameter yang sama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin penderita hipertensi berjumlah 879 orang dan meningkat pada tahun 2019 dengan jumlah 2.325 orang (Dinkes Tapin, 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, muncul pertanyaan. Apakah implementasi kegiatan Germas yang telah dicanangkan oleh pemerintah RI khususnya di Puskesmas Tapin Utara dapat menurunkan kasus penderita hipertensi. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Studi Implementasi Germas Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tapin Utara Tahun 2020”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat Studi Deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran hubungan antara kegiatan Germas dengan Penderita hipertensi pada di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020.

## **HASIL PENELITIAN**

Variabel yang peneliti lakukan adalah berdasarkan dari Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat dengan 7 variabel penelitian yaitu : Melakukan aktifitas fisik, mengonsumsi sayur dan buah, merokok, mengonsumsi alkohol, memeriksa kesehatan secara rutin, membersihkan lingkungan, dan menggunakan jamban

a. Aktivitas Fisik

Tabel 4.2  
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Aktifitas Fisik di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ringan	10	27,0
Sedang	14	37,8
Berat	13	35,1
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi aktifitas fisik dapat diketahui bahwa aktivitas fisik yang sering dilakukan setiap hari oleh responden adalah aktivitas fisik yang masuk kategori sedang yaitu sebanyak 14 responden (37,8%).

b. Konsumsi Buah dan Sayur

Tabel 4.3  
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Konsumsi Buah dan Sayur di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Konsumsi buah dan sayur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kurang	30	81,1
Cukup	7	18,9
Lebih	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi konsumsi buah dan sayur dapat diketahui bahwa pola makan responden terhadap makan sayur dan buah adalah kurang sebanyak 30 responden (83,3%).

c. Merokok

Tabel 4.4  
Distribusi Frekuensi Perilaku Merokok di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Perilaku Merokok</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ya >20 batang	-	
Ya 11-20 batang	-	
Ya 1-10 batang	11	29,7
Tidak	26	70,3
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi merokok dapat diketahui frekuensi merokok responden setiap hari termasuk kategori tidak merokok yaitu sebanyak 26 responden (70,3%).

d. Mengonsumsi Minuman Beralkohol

Tabel 4.5

Distribusi frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Mengonsumsi minuman beralkohol</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ya	-	
Tidak	37	100
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi mengonsumsi minuman beralkohol dapat diketahui bahwa tidak ada responden yang mengonsumsi minuman beralkohol atau sebanyak 37 responden (100%) tidak meminum minuman beralkohol.

e. Melakukan Cek Kesehatan Berkala

Tabel 4.6

Distribusi Frekuensi Melakukan Cek Kesehatan Berkala di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Melakukan cek kesehatan berkala</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Jarang	23	62,2
Sering	14	37,8
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi melakukan cek kesehatan berkala dapat diketahui bahwa sebagian besar responden jarang memeriksakan atau cek kesehatan secara berkala yaitu sebanyak 23 responden (62,2%).

f. Menjaga Kebersihan Lingkungan

Tabel 4.7  
Distribusi Frekuensi Menjaga Kebersihan Lingkungan  
di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Kategori menjaga kebersihan lingkungan</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Jarang	11	29,7
Sering	26	70,3
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi menjaga kebersihan lingkungan dapat diketahui bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori sering membersihkan lingkungannya yaitu sebanyak 26 responden (70,3%).

g. Menggunakan Jamban

Tabel 4.8  
Distribusi Frekuensi Menggunakan Jamban  
di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Menggunakan Jamban</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tidak	3	8,1
Ya	34	91,9
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi menggunakan jamban dapat diketahui bahwa sebagian besar responden menggunakan jamban yang sesuai dengan kriteria kesehatan yaitu sebanyak 34 responden (91,9 %).

h. Tekanan Darah Penderita Hipertensi Yang Mengalami Perubahan

Tabel 4.9  
Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Penderita Hipertensi  
di Puskesmas Tapin Utara tahun 2020

<b>Penderita Hipertensi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Meningkat	1	2,7
Tetap	18	48,6
Menurun	18	48,6
<b>Jumlah</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Hasil pengumpulan data distribusi frekuensi Perubahan Tekanan darah dapat diketahui bahwa sebagian besar tekanan darah responden tetap dan menurun sama-sama mempunyai nilai yang sama yaitu sebanyak 18 responden (48,6 %).



## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang Studi Implementasi Germas Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tapin Utara Tahun 2020 bersama ini peneliti menyampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Sehubungan dengan pandemi Covid 19 ini hampir semua kegiatan masyarakat terdampak, baik dari segi ekonomi, kesehatan, kemasyarakatan, sosial budaya dan lainnya.
2. Terbitnya Surat Edaran Bupati Tapin untuk seluruh SKPD di Kabupaten Tapin No 443/085/Dinkes tanggal 03 April 2020 yang khususnya pada point ke 6 berbunyi menunda kegiatan yang mengumpulkan massa cukup banyak (pertemuan/rapat) dan menunda kegiatan Posyandu Balita, Posyandu Lansia, Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM), atau upaya kesehatan lainnya yang di kelola oleh masyarakat sehingga untuk pencarian Data Primer (data langsung dari responden) penelitian terkendala.
3. Berbagai peraturan Pemerintah Pusat dan Daerah pun dibuat untuk mengurangi paparan dan penyebaran Covid 19 tersebut.
4. Dalam kurun waktu dari bulan April s/d Juli 2020 telah banyak tenaga medis Puskesmas dan Rumah sakit yang terkena paparan Covid-19 sehingga ada beberapa Puskesmas yang terpaksa tidak memberikan pelayanan kepada masyarakat karena hasil Rapid Test tenaga kesehatan Puskesmas tersebut dinyatakan (reaktif).
5. Pelayanan kesehatan di puskesmas pun dimodifikasi dengan standar protokol kesehatan yang ketat, wajib menggunakan masker, Faceshield, menggunakan APD level 1, dan menggunakan jadwal jaga bershiff yang bergantian. Yaitu seminggu 3 hari masuk kerja, shiff 1 pada hari senin, selasa dan rabu. Shiff 2 masuk pada hari kamis, jum'at dan sabtu. Sehingga apabila ada tenaga medis yang terpapar dan dari hasil pemeriksaan Laboraturium positif maka teman-teman yang 1 shiff itu melakukan isolasi mandiri selama 15 hari.
6. Pelayanan terhadap pasien yang datang pun dilaksanakan Triase pemilahan. Pasien-pasien pun dipilah sebelum masuk ke puskesmas. Adapaun pemilihannya adalah berdasarkan pertanyaan berikut:
  - a) Pernah berpergian ke Zona Merah (banjarmasin, Banjarbaru, Martapura dan Barito Kuala) atau luar kalimantan dalam 14 hari terakhir
  - b) Mengalami batuk, flu, demam dan sesak nafas.
  - c) Pernah kontak dengan pasien dengan diagnosis Rapid Test reaktif
  - d) Apakah ada anggota keluarga yang serumah pernah berpergian ke Zona Merah (banjarmasin, Banjarbaru, Martapura dan Barito Kuala) atau luar kalimantan dalam 14 hari terakhir
  - e) Suhu badan saat ini.

## **B. Saran**

### **1. Mahasiswa**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai Studi Implementasi Germas Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tapin Utara Tahun 2020 pada saat pandemi Covid-19 masih berlangsung. Pada penentuan variabel penelitian di harapkan di sesuaikan dengan pembatasan kegiatan masyarakat sehingga mendapatkan data yang lebih akurat, karena pengambilan data primer yang secara langsung bertatap muka akan terkendala.

### **2. Puskesmas Tapin Utara dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin**

Bagi Puskesmas Tapin Utara dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin memang di masa pendemi ini merupakan tantangan sangat berat, karena selain melaksanakan pelayanan kepada masyarakat juga rentan akan paparan Covid-19 tersebut terhadap tenaga medis.

Terkait data dukung di status pasien yang ada di Puskesmas untuk selanjutnya dapat di cantumkan nomor telpon atau Whastapp sehingga untuk pemantauan status kesehatan pasien dapat terpantau dari puskesmas walaupun pasien tersebut tidak datang secara langsung ke puskesmas.

### **3. Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi sumber-sumber buku perpustakaan sebagai bahan informasi dan referensi yang penting dalam mendukung pembuatan karya ilmiah bagi mahasiswa semester akhir. Khususnya pada saat Pandemi Covid-19 ini masih berlangsung. Kebijakan kampus akan sangat menentukan karena di sesuaikan dengan keadaan saat Pandemi ini, daring online dan status digitalisasi akan lebih digalakkan lagi.

### **4. Peneliti Selanjutnya**

Harapan di masa yang akan datang dapat digunakan sebagai salah satu sumber data untuk penelitian selanjutnya. Dalam pengumpulan data-data primer lebih mengarah ke sistem digitalisasi dan aplikasi daring. Peneliti diharapkan lebih menguasai IT boleh jadi pembuatan aplikasi berbasis android yang dapat memonitor status pasien sebagai contoh kapan harusnya berkunjung ke pelayanan kesehatan terdekat, kapan mesti memeriksakan tekanan darahnya dan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Black, JM, Hawks, JH. Medical Surgical Nursing. New York: Elsevier, 2005.

Bustan, M. Epidemiologi penyakit tidak menular. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.

Casey Aggie RN, Benson Herbert MD. Menurunkan Tekanan Darah. Jakarta: BIP PT. Bhuana Ilmu Populer; 2012.

Departemen Kesehatan RI. Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi. Jakarta: Direktur Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006.

Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin. Format Laporan PTM Tapin 2018. Rantau Dinkes Kab Tapin, 2018.

Puskesmas Tapin Utara. Laporan PTM Puskesmas 2019. Rantau Puskesmas Tapin Utara, 2019.

Kemkes, 2016. Gerakan Masyarakat Hidup Sehat, [online]. (1 Desember 2017) <http://promkes.kemkes.go.id/germas> [diakses 06 Mei 2020]

Kemkes, 2014. Infodatin hipertensi, [online]. (10 Desember 2014) <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf>. [diakses 06 Mei 2020]

Kemkes, 2016. GERMAS Wujudkan Indonesia Sehat, [online]. (15 November 2016) <https://www.kemkes.go.id/article/view/16111500002/germas-wujudkan-indonesia-sehat.html> [diakses 06 Mei 2020]

Kurniawati A. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan penderita hipertensi dalam perawatan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada 2016; 16(1).

Musafaah, Husaini, Fauzie R, dkk. Buku ajar metodologi penelitian. Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat, 2016.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Hal : 100-125

Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PDHI), 2019 Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019 [online]. (1 Juni 2019) [http://www.inash.or.id/upload/event/event\\_Slide\\_Konsensus\\_Penatalaksanaan\\_Hipertensi\\_2019-INASH123187.pdf](http://www.inash.or.id/upload/event/event_Slide_Konsensus_Penatalaksanaan_Hipertensi_2019-INASH123187.pdf) [diakses 06 April 2020]

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI), 2015 Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular [online]. [http://www.inaheart.org/upload/image/Pedoman\\_Tatalaksana\\_hipertensi\\_pada\\_penyakit\\_Kardiovaskular\\_2015.pdf](http://www.inaheart.org/upload/image/Pedoman_Tatalaksana_hipertensi_pada_penyakit_Kardiovaskular_2015.pdf) [diakses 06 April 2020]

Raihan LN, Erwin, Ari Pristiana D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi primer pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pesisir. Jurnal Jom Psik 2014; 1(2).

Setkab, 2017. Presiden Jokowi Teken Inpres Gerakan Masyarakat Hidup Sehat, [online]. (23 Maret 2017) <https://setkab.go.id/presiden-iokowi-teken-inpres-gerakan-masyarakat-hidup-sehat/> [diakses 06 Mei 2020]

Suara, 2018. Hasil Riskesdas 2018, Penyakit Tidak Menular Semakin Meningkat [online]. (02 Nopember 2018) <https://www.suara.com/health/2018/11/02/101437/hasil-risikesdas-2018-penyakit-tidak-menular-semakin-meningkat> [diakses 06 Mei 2020]

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. Hal : 136-145

Sulistiyowati. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Magelang. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013.

Susilo Y, Wulandari A. Cara jitu mengatasi hipertensi. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2011.

Sutanto. Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes. Yogyakarta: C.V Andi Offset; 2010.

TheLancet, 2018. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4 [online]. (September 22, 2018) DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5) [diakses 06 Mei 2020]

Triyono Endang. Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.

WHO, 2018. Noncommunicable diseases [online]. (1 Juni 2018) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> [diakses 06 Mei 2020]