# HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN, JENIS MAKAN DAN FREKUENSI MAKAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA WATUREJO NGANTANG KABUPATEN MALANG

### **SKRIPSI**



OLEH: RIANTO NIM:2014610126

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI MALANG 2020

#### **RINGKASAN**

Rianto<sup>(1)</sup>, Wahyu Dini Metrikayanto<sup>(2)</sup>, Nia Lukita Ariani<sup>(3)</sup>

(1) Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Tribhuwana Tunggadewi

(2)(3) Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang

Email: rianto.201295@gmail.com

Hipertensi merupakan peningkatan abnormal darah, baik sistolik maupun diastolik. Penelitian Sari (2018) mengungkapkan bahwa kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi masih rendah. Mahmudah (2015) mengungkapkan pola makan yang buruk seperti mengkonsumsi makanan asin dan berlemak akan meningkatkan tekanan darah atau hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, jenis makan, dan frekuensi makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang. Desain penelitian ini adalah pendekatan cross sectional. Lokasi penelitian di Desa Waturejo, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Desa Waturejo, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang sebanyak 43 orang, dan teknik sampling yang digunakan adalah simple random sampling sebanyak 39 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan food frequency. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori rendah sebanyak 31 responden (79,5%), hampir seluruh responden mengkonsumsi jenis makan kategori tinggi natrium dan lemak sebanyak 31 responden (79,5%), hampir seluruh responden melakukan frekuensi makan kategori tinggi sebanyak 31 responden (79,5%), dan hampir seluruh responden memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi stadium 2 sebanyak 31 responden (79,5%). Hasil analisis didapatkan nilai signifikan 0,000 (p value ≤ 0,05). Sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan, jenis makan, dan frekuensi makan dengan kejadian hipertensi di Desa Waturejo, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk bisa lebih memperhatikan kepada faktor-faktor yang mungkin bisa dipertimbangkan lainnya, seperti jumlah makan misalnya.

Kata Kunci: Tingkat pengetahuan, Jenis makan, Frekuensi makan, Lansia

### 1.1 Latar Belakang

Masa lanjut usia merupakan tahapan paling akhir dalam perjalanan hidup manusia dimulai dari usia 60 tahun ke atas, dimana terdapat perubahan anatomi dan fisiologis tubuh diantaranya peningkatan tekanan darah (Kemenkes RI, 2016). Memasuki usia lanjut seseorang mengalami kehilangan jaringan otot, susunan syaraf dan berkurangnya elastisitas pembuluh darah sehingga tubuh mudah mengalami gangguan penyakit seperti hipertensi. Pria yang berusia diatas 45 tahun lebih rentan atau beresiko terkena hipertensi dibanding dengan wanita yang seumuran, ini dikarenakan wanita lebih beresiko terkena penyakit ini di umur 65 tahun keatas (Anies, 2018).

Hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Meningkatnya tekanan darah dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara seperti jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah (Wade, 2016). Lansia dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan sistolik (saat jantung memompakan darah) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (saat jantung relaksasi) lebih dari 90 mmHg (Sari, 2017).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5

miliar orang yang terkena hipertensi dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes RI, 2018).

Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Indonesia terjadi pada kalangan umur 35-44 tahun sebanyak 6,3%, umur 45-54 tahun sebanyak 11,9%, umur 55-64 tahun sebanyak 17,2% dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 66.799.298 jiwa dari jumlah penduduk Indonesia sebesar 265.015.300 jiwa. Dari jumlah persentase tersebut kategori lansia memperlihatkan persentase penderita hipertensi dengan jumlah terbanyak (Kemenkes RI, 2018).

Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun di provinsi Jawa Timur naik turun, dimana pada tahun 2007 mencapai angka 38% sempat menurun hingga 25% pada tahun 2013 dan kembali meningkat menjadi 37% pada tahun 2018. Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Jawa Timur tahun 2018 sebesar 375.127 jiwa dari jumlah penduduk lansia. Menurut Profil Kesehatan Kota Malang tahun 2017 penderita *hipertensi* primer di Kota Malang sebanyak 50.612 jiwa dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 58.046 jiwa. (Kemenkes RI, 2018).

Dampak kejadian hipertensi sering kali dikaitkan dengan faktor-faktor munculnya penyakit stroke, serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal. Adapun tanda-tanda terjadi hipertensi yang seperti sakit kepala, nafas pendek, pusing, nyeri dada, palpitasi dan epistaksis. Gejala-gejala tersebut berbahaya jika diabaikan, tetapi bukan merupakan tolak ukur keparahan dari penyakit hipertensi (Sari, 2017).

Sari dkk (2018) mengungkapkan bahwa kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi masih rendah. Hal ini dibuktikan dimana masih banyak masyarakat yang berpengetahuan rendah tentang hipertensi menyebabkan rendahnya pula tingkat kepatuhan dalam meminum obat. Hal ini menyebabkan lansia yang berpengetahuan rendah tentang hipertensi menganggap bahwa penyakit ini biasa dan tidak mengapa jika dibiarkan tanpa adanya pencegahan atau pengobatan.

Lansia yang memiliki pengetahuan baik akan memiliki motivasi untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit hipertensi dengan mengatur pola makan sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Tingkat pengetahuan tentang hipertensi dapat menunjang keberhasilan penurunan tekanan darah, semakin lansia memahami penyakitnya, maka akan semakin termotivasi dalam menjaga pola hidup, teratur minum obat dan mengontrol pola makan (Sinuraya dkk, 2017).

Faktor pola makan yang berpengaruh dengan tekanan darah seperti mengkonsumsi makanan yang asin sehingga memicu peningkatan garam dalam darah yang bisa meningkatkan tekanan darah. Pola makan merupakan perilaku yang ditempuh seseorang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi frekuensi makan terlalu sering sehingga menyebabkan terjadi penumpukan lemak dalam darah yang menghambat penyebaran darah ke seluruh tubuh dan jenis makanan yang dikonsumsi seperti makanan yang asin dan jumlah makanan. Mahmudah dkk (2015) mengungkapkan pola makan yang buruk seperti mengkonsumsi makanan asin, jeroan dan yang berlemak akan meningkatkan

zat natrium dalam tubuh menyebabkan pembuluh darah pada ginjal menyempit dan menahan aliran darah, sehingga ginjal memproduksi hormon renin dan angiostenin berlebihan yang membuat pembuluh darah mengeluarkan tekanan darah yang besar atau kejadian hipertensi.

Upaya untuk mengurangi angka mortalitas hipertensi yaitu dengan melakukan terapi medis secara farmakologi (penggunaan obat-obatan hipertensi) dan non farmakologi, seperti membatasi asupan garam, menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, minuman beralkohol dan olahraga (Kemenkes RI, 2019). Pencegahan peningkatan tekanan darah dilakukan dengan mengontrol pola makan dengan tidak mengkonsumsi makanan yang menggunakan garam natrium tinggi dan makanan siap saji (Kemenkes, 2016).

Menurut penelitian Caroline dkk (2018) mendapatkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan hipertensi pada lansia dengan nilai p = 0,001 (p<0,05), dimana lansia yang berpengetahuan kurang berdampak pada perilaku pencegahan yang kurang baik. Sedangkan penelitian Mahmudah dkk (2015) membuktikan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia didapatkan nilai p = 0,001 (p<0,05), artinya konsumsi asupan natrium tinggi beresiko tinggi meningkatkan tekanan darah pada lansia.

Berdasarkan hasil survei pemeriksaan tekanan darah tanggal 13 Juli 2019 yang dilakukan pada 10 lansia yang dikunjungi ke rumah di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang, diketahui sebanyak 8 orang lansia mengalami tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dan sebanyak 2 orang

lansia memiliki tekanan darah 130/85 mmHg. Dari 10 lansia tersebut kemudian dilakukan wawancara ringan seputar hipertensi dan faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan hipertensi, kemudian didapatkan pula 6 diantaranya mengetahui penyebab hipertensi, sedangkan 4 orang tidak mengetahui penyebab hipertensi.

Berdasarkan studi pendahuluan membuktikan bahwa perlu adanya tindakan lebih lanjut dalam pencegahan hipertensi dengan memberikan informasi untuk meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi melakukan pola hidup sehat, pengontrolan mengkonsumsi makanan instan dan asin. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti penting untuk melakukan penelitian dengan judul "hubungan tingkat pengetahuan dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang".

#### 1.2 Rumusan Masalah

"Apakah ada hubungan tingkat pengetahuan, jenis makan dan frekuensi makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang?"

# 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, jenis makan dan frekuensi makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang.

### 1.3.2 Tujuan khusus

- Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pada lansia di Desa Waturejo
   Ngantang Kabupaten Malang
- Mengidentifikasi jenis makan pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang
- Mengidentifikasi frekuensi makan pada lansia di Desa Waturejo
   Ngantang Kabupaten Malang
- 4) Mengidentifikasi kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang
- 5) Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang
- 6) Menganalisis hubungan jenis makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang
- 7) Menganalisis hubungan frekuensi makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Waturejo Ngantang Kabupaten Malang

#### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Teoritis

- Memberikan sumbangan pemikiran bagi dunia ilmu kesehatan ataupun keperawatan terutama bagi promosi kesehatan dimana ilmu didalamnya yang terus berkembang sesuai dengan perkembangan waktu.
- 2) Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu keperawatan dan sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan ilmu keperawatan serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

### 1.4.2 Praktis

### 1) Bagi peneliti

Memberikan pengetahuan dan informasi mengenai hubungan tingkat pengetahuan dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia

### 2) Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai bahan acuan materi yang layak diinformasikan kepada lansia penderita hipertensi dan sebagai bahan referensi dalam pengembangan penelitian berikutnya.

# 3) Bagi instansi kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan atau materi promosi kesehatan khususnya pada lansia penderita hipertensi.

## 4) Bagi masyarakat

Sebagai sarana pembelajaran dan informasi agar masyarakat mengetahui pencegahan dan pengobatan hipertensi atau tekanan darah tinggi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier, S. 2011, Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC
- Anderson, L. W. dan D. R. Krathwohl. 2015. Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom. Terjemahan Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anies. 2018. Penyakit Degeneratif: Mencegah & Mengatasi Penyakit Degeneratif Dengan Perilaku & Pola Hidup Modern Yang Sehat. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arikunto, S. 2014. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek". Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arthur, J. P., Mantovani, M., etc. 2018. *Translation And Cross-Cultural Adaption of The Hypertension Knowledge-Level Scale For Use in Brazil*. Rev. Latino-Am. Enfermagem. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692018000100375">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692018000100375</a>. Diakses pada tanggal 5 November 2019
- Astuti, Ida. 2017. Analisis Korelasi Pola Konsumsi Makanan Pemicu Hipertensi Pada Petani di Pedesaan Kabupaten Jember. Journal of Agromedicine and Medical Sciences 7 (03). Universitas Jember. <a href="https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JAMS/article/download/6056/4480/">https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JAMS/article/download/6056/4480/</a>
  Diakses pada tanggal 6 November 2019.
- Azizah. L. M. 2011. Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Caroline, S., Arneliwati, Dewi, Y., 2018. Hubungan Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia. *JOM FKp 5 (2)*. Universitas Riau. <a href="https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/21200/20513">https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/21200/20513</a>. Diakses pada tanggal 23 Juli 2019
- Dewi, S. R. 2014. Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Penerbit Depublish
- Dinkes Kota Malang. 2018. *Profil Kesehatan Kota Malang*. Dinas Kesehatan Kota Malang
- Hidayat, A. A. 2012. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Istiany, A. dan Rusilanti. 2014. Gizi Terapan. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kemenkes RI. 2016. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: DepartemenKesehatan.
- Kemenkes RI. 2016. *Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia*. Jakarta : Info DATIN (Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI)

- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. (Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI)
- Kemenkes RI. 2018. *Hipertensi*. Jakarta : Info DATIN (Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI)
- Kemenkes RI. 2019. *Hipertensi. The Silent Killer*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kleib, H. 2012. *Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penderita Hipertensi Primer Terhadap Hipertensi*. Universitas Kristen Maranatha. Perpustakaan Maranatha. Bandung. <a href="http://repository.maranatha.edu/id/eprint/3432">http://repository.maranatha.edu/id/eprint/3432</a>. Diakses tanggal 20 November 2019.
- Kotler. 2011. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Mahmudah, Solehatul, Maryusman, T., Arini, Firlia A., & Malkan, I. 2015. Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015. *Biomedika 7* (2). Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. <a href="http://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/download/1899/1343">http://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/download/1899/1343</a>. Diakses tanggal 18 Juli 2019.
- Mangoenprasodjo, S.A. 2011. *Mengisi Hari Tua dengan Bahagia*. Jakarta: Pradipta Publishing.
- Maryam, R, 2013. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, A. 2011. Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Dan Hematologi. Jakarta: Salemba Medika.
- National Institutes of Health . 2013. *JNC 7 Express*. US: Department of Health And Human Services
- Nugroho, W. 2014. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Jakarta: ECG.
- Nursalam. 2011. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.
- Okviani, W. 2011. *Pola Makan Dengan Gastritis*. Jakarta : Salemba Medika.
- Salman, Gian Mohamad. 2014. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Di RW 05 Desa Dayeuh kolot Kabupaten Bandung*. Universitas Pendidikan Indonesia. <a href="http://repository.upi.edu/15513/">http://repository.upi.edu/15513/</a>. Diakses pada tanggal 14 November 2019.

- Sari, Yanita Nur Indah. 2017. *Berdamai Dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
- Sari, Hannys Shely P., Wiyono J., & Adi, Ragil Catur W. 2018. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Dengan Kepatuhan Dalam Meminum Obat Di Posyandu Lansia Drupadi. Nursing News 3 (01)*. Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang. <a href="https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/download/783/610">https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/download/783/610</a>. Diakses pada tanggal 18 Juli 2019.
- Senoaji, A. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Diit Hipertensi Dan Tingkat Stres Dengan Frekuensi Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <a href="http://eprints.ums.ac.id/50777/26/Naskah%20Publikasi-59.pdf">http://eprints.ums.ac.id/50777/26/Naskah%20Publikasi-59.pdf</a>. Diakses pada tanggal 20 November 2019.
- Setyanda, Y. Sulastri, D. Lestari, Y (2015). *Hubungan Merokok dengan kejadian Hipertensi pada Laki-laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas 4 (02)*. Universitas Andalas Padang. <a href="http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/viewFile/268/257">http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/viewFile/268/257</a>. Diakses pada tanggal 20 November 2019.
- Sinuraya, Rano K. dkk, 2017. Pengukuran Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Kota Bandung: Sebuah Studi Pendahuluan. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia 6 (04). Universitas Padjadjaran. <a href="http://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/download/15968/pdf">http://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/download/15968/pdf</a>. Diakses pada tanggal 18 Juli 2019.
- Soumokil, Octavina. 2013. Hubungan Pola Makan dan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Anak Balita Di Pulau Nusalaut Kabupaten Maluku Tengah. Universitas Gajah Mada. <a href="http://etd.respository.ugm.ac.id/">http://etd.respository.ugm.ac.id/</a>. Diakses pada tanggal 20 November 2019.
- Sugiyono, 2011. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV. Alvabeta.
- Sulistyoningsih, H. 2010. Zat Gizi Untuk Diet. Jakarta: BumiAksara.
- Suoth, M., Bidjuni, H., Malara, R. T. 2014. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. Ejournal Keperawatan (e-Kep) 2 (01).*Universitas Sam Ratulangi. <a href="https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/4055/3571">https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/4055/3571</a>. Diakses pada tanggal 20 November 2019.
- Stanley, M. 2012. Buku Ajar Keperawatan Gerontik terjemahan Nety Juniarti, Sari Kurnianingsih. Jakarta: EGC.
- Stefhany, E. 2012. Hubungan Pola Makan, Gaya Hidup, Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Hipertensi Pada Pra Lansia Dan Lansia Di Posbindu Kelurahan Depok Jaya Tahun 2012. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok.

- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Udjianti, W. 2013. Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta: Salemba Medika.
- Wade, Carlson. 2016. *Mengatasi Hipertensi*. Bandung : Penerbit Nuansa Cendekia.
- Watloly, Anoliab. 2012. Tanggung Jawab Pengetahuan Mempertimbangkan Epistimologi Secara Kultural. Yogyakarta: Kanisius

Widayatun. 2013. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Infomedika Widharto. 2011. *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka. Yogiantoro, M. 2006. *Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit dalam* 

Edisi IV. Jakarta.