

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN JENIS MAKANAN TINGGI GARAM DENGAN TEKanan DARAH WANITA DEWASA

Teny¹⁾, Nia Lukita Ariani²⁾, Novita Dewi³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

^{2),3)} Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
E-mail : Tenyaja0@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Salahsatu faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada wanita dewasa adalah kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi dengan tekanan darah wanita dewasa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita dewasa yang berusia 19-40 tahun yang berjumlah 31 orang. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan desain *analitik observasional*. Teknik penelitian menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini adalah kuisisioner, analisa menggunakan uji *Mann Whitney* $\alpha = 0,05$. Hasil analisis penelitian diketahui bahwa sebagian besar kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam wanita dewasa di Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang masuk dalam kategori buruk (80,6%) dan jenis makanan tinggi garam yang tinggi sebanyak (70,9%). Hasil penelitian ini menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan hasil kualitas tidur dengan tekanan darah *p value* (0,000) dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah *p-value* (0,000). Nilai p yang didapatkan semua kurang dari 0,05 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah wanita dewasa di Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang. Saran bagi peneliti selanjutnya menambah jumlah sampel yang berjenis kelamin laki-laki dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi seperti kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam.

Kata Kunci : Kualitas tidur; jenis makanan tinggi garam; tekanan darah.

RELATIONSHIP OF SLEEP QUALITY AND HIGH SALTED FOOD WITH ADULT WOMEN'S BLOOD PRESSURE

ABSTRACT

Hypertension is an abnormal increase of blood pressure, both systolic and diastolic blood pressures. One of the factors that affect blood pressure in adult women is the quality of sleep and the type of foods high in salt. The population in this study was all adult women aged between 19 to 40 years old, amounting 31 people. This research design used a observational analytic design approach. The research technique used a purposive sampling and the instrument of this study was a questionnaire, the analysis used mann whitney $\alpha = 0.05$. The results of the research analysis revealed that most of the sleep quality and types of high salt food of adult women in Pandanwangi Village, Blimbing Malang Subdistrict were in the poor category (80.6%) and high-salt foods (70.9%)) The results of this study using the Mann Whitney test obtained the results of sleep quality with blood pressure p -value (0.000) and types of foods high in salt with blood pressure p -value (0.000). All p -values obtained are less than 0.05, meaning that it can be concluded that there is a relationship between the quality of sleep and the type of food high in salt with the blood pressure of adult women in Pandanwangi Village, Blimbing Malang. This means it can be concluded that there is a relationship between sleep quality and high-salt food of the adult women in Pandanwangi Blimbing Malang. The researchers then added to the number of male sex samples and found out the factors associated with hypertension such as sleep quality and the type of high salt food.

Keywords : *Sleep quality; high salt food; blood pressure.*

PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah keadaan dimana tekanan yang dikenakan oleh darah pada pembuluh darah arteri ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh (Herlambang, 2013). Kualitas tidur yang baik didasarkan terpenuhinya waktu tidur lebih dari 7 jam untuk usia 35-60 tahun ke atas dan kualitas tidur tidak mengalami gangguan seperti mimpi buruk atau terbangun di tengah malam sehingga fisik terasa segar saat bangun pagi hari (Kozier, 2011).

Kualitas tidur meliputi dua aspek, yakni aspek kuantitatif dan kualitatif. Aspek kuantitatif termasuk lamanya waktu tidur, sedangkan aspek kualitatif tidur merupakan aspek subjektif dari latensi tidur dan

perasaan segar pada saat bangun tidur (Lemma dkk, 2012). Dampak kualitas tidur yang buruk terhadap kesehatan terdiri dari 2 yaitu dampak fisiologis dan dampak psikologis. Dampak fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari – hari, rasa lelah, lemah dan daya tubuh menurun sedangkan dampak psikologis meliputi depresi, stres, cemas dan tidak konsentrasi (Potter & Perry, 2010). Hipertensi berhubungan searah dengan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular, oleh sebab itu penyakit hipertensi harus dicegah dan diobati serta dikendalikan dengan baik, untuk mengurangi angka mortalitas hipertensi, para ahli kesehatan berupaya dengan cara terapi medis secara farmakologi dan non-farmakologi, seperti mengontrol pola makan (Kemenkes RI, 2014).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menjelaskan akibat terjadinya komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 8 juta penduduk dunia meninggal setiap tahun. Berdasarkan data Kemenkes RI (2016), menjelaskan 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 257.912.349 jiwa. Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Jawa Timur tahun 2013 sebesar 375.127 jiwa dari jumlah penduduk lansia (Kemenkes RI, 2016). Menurut Profil Kesehatan Kota Malang tahun 2014 penderita hipertensi primer di Kota Malang sebanyak 50.612 jiwa dan meningkat pada tahun 2014 sebanyak 58.046 jiwa.

Dampak kejadian hipertensi sering kali dikaitkan dengan faktor-faktor risiko penyebab muncul penyakit stroke, serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal (Kemenkes RI, 2013). Adapun tanda-tanda terjadi kekambuhan 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 (Yuliantari, 2014).

Kualitas tidur meliputi dua aspek, yakni aspek kuantitatif dan kualitatif. Aspek kuantitatif termasuk lamanya waktu tidur, sedangkan aspek kualitatif tidur merupakan aspek subjektif dari latensi tidur dan perasaan segar pada saat bangun tidur (Lemma dkk, 2012). Dampak kualitas tidur yang buruk terhadap kesehatan terdiri dari 2 yaitu dampak fisiologis dan dampak psikologis. Dampak fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari – hari, rasa lelah, lemah dan daya tubuh menurun sedangkan dampak psikologis meliputi depresi, stres,

cemas dan tidak konsentrasi (Potter & Perry, 2010).

Hipertensi berhubungan searah dengan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular, oleh sebab itu penyakit hipertensi harus dicegah dan diobati serta dikendalikan dengan baik, untuk mengurangi angka mortalitas hipertensi, para ahli kesehatan berupaya dengan cara terapi medis secara farmakologi dan non-farmakologi, seperti mengontrol mengkonsumsi jenis-jenis makanan yang bisa meningkatkan tekanan darah dan menghindari stres (Kemenkes RI, 2014). Menurut penelitian Libri (2015), membuktikan bahwa membuktikan ada hubungan antara tingkat konsumsi natrium dengan tekanan darah.

Berdasarkan studi pendahuluan tanggal 28 November 2017 dengan mewawancarai 10 penderita hipertensi di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang, diketahui sebanyak 8 orang mengalami kesulitan tidur pada saat malam hari sehingga memulai tidur lebih dari jam 10 malam, sering terbangun pada tengah malam dan lama tidur kurang dari 6 jam sehingga mempengaruhi tekanan darah, sedangkan 2 orang menjelaskan tidak ada masalah dengan kebutuhan tidurnya. Berdasarkan 10 orang penderita hipertensi diketahui sebanyak 7 orang sering mengkonsumsi makanan asin dan 3 orang mampu mengontrol makan dengan mengurangi konsumsi garam dan jarang mengkonsumsi makanan yang berlemak.

Berdasarkan studi pendahuluan membuktikan bahwa perlu adanya tindakan lebih lanjut dalam pencegahan peningkatan tekanan darah dengan mencukupi kebutuhan tidur seperti tidur malam lebih awal dan melakukan pengontrolan mengkonsumsi makanan asin, gorengan dan berlemak.

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan desain korelatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini sebanyak 31 orang wanita dewasa dengan hipertensi 1 dengan penentuan menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu wanita dewasa yang memiliki riwayat hipertensi usia 19-40 tahun, responden yang tidak mengkonsumsi obat dan responden yang berjenis kelamin perempuan. Variabel independen yaitu kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam, variabel dependen yaitu tekanan darah. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa kuesioner. Penelitian dilakukan di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang pada tanggal 21 Januari – 3 Februari 2018. Metode analisa data yang di gunakan yaitu uji *Mann-whitney Test* dengan menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden didapatkan sebagian besar (58,0%) responden berumur 26-35 tahun (dewasa awal), hampir seluruhnya (87,1%) responden berpendidikan SMA, sebagian besar (77,4%) responden memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga, sebagian besar (77,4%) responden memiliki riwayat hipertensi.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang Tahun 2018

Variabel	f	(%)
Usia		
17-25 tahun	3	10
26-35 tahun	18	58
36-44 tahun	10	32
Pendidikan		
SD	3	9,7
SMP	0	0,0
SMA	27	87,1
S1	1	3,2
Pekerjaan		
Buruh	1	3,2
IRT	24	77,4
Swasta	6	19,4
Riwayat hipertensi		
Iya	7	22,6
Tidak	24	77,4
Total	31	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui hampir sebagian besar 25 (80,6%) responden kualitas tidur DI RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kelurahan Blimbing Malang.

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang

Variabel	f	(%)
Kualitas tidur		
Baik	6	19,4
Buruk	25	80,6
Total	31	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis makanan tinggi garam pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang Tahun 2018.

Variabel	f	(%)
Jenis Makanan		
Tinggi	22	70,9
Rendah	9	2,9,1
Total	31	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hampir seluruhnya 22 (70,9) responden mengkonsumsi jenis makanan tinggi garam di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kelurahan Blimbing Malang.

Tabel 4. hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang

Hubungan variabel	antar	TD HS 1	Rerata	(<i>p-value</i>)
Kualitas hidup	Baik +	20	17,4	0,000
	Buruk	16		
Jenis Makanan Tinggi Garam	Tinggi +	17	45,6	0,000
	Rendah	19		

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan nilai *p-value* antara variabel kualitas tidur dengan tekanan darah sebesar $(0,000) < (0,050)$ yang berarti bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Dan nilai *p-value* antara variabel jenis makanan tinggi garam sebesar $(0,000) < (0,050)$ yang berarti bahwa ada hubungan antara jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah.

Kualitas Tidur pada Wanita Dewasa

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan sebagian besar (80,6%) responden memiliki kualitas tidur yang buruk di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi kecamatan blimbing Malang. Wanita dewasa yang memiliki kualitas tidur buruk di ketahui responden terbangun di tengah malam untuk ke kamar mandi, kedinginan di malam hari dan sering Mengalami mimpi buruk, responden memulai tidur lewat dari jam 11 malam dengan lama bisa tertidur sekitar 16-30 menit dan responden terbiasa bangun jam 5 pagi sehingga mengalami lama tidurmalam kurang dari 6 jam.

Responden mengalami kualitas tidur buruk disebabkan karena penyakit yaitu hipertensi. Hampir semua responden mempunyai hipertensi, sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Banyak penyakit memperbesar kebutuhan tidur, misalnya penyakit yang di sebabkan oleh infeksi (infeksi limpa) akan memerlukan lebih banyak waktu tidur untuk mengatasi kelelahan, keadaan sakit menjadi pasien kurang tidur, bahkan tidak bisa tidur (Kozier, 2011). Responden mengalami kualitas tidur buruk disebabkan nutrisi. Hampir semua responden mempunyai nutrisi yang kurang. Berdasarkan data pada kualitas tidur nutrisi juga mempengaruhi karena apabila kandungan gizi yang diperoleh kurang maka terkadang sulit tidur (Kozier, 2011).

Menurut Kozier (2011), faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang yaitu adanya kelelahan dan keletihan, stres psikologis, obat, lingkungan, motivasi, gaya hidup. Kualitas tidur yang buruk akan berdampak pada penurunan anti bodi dengan gejala lemas dan mudah lelah sehingga saat mendapatkan permasalahan hidup akan menyebabkan seseorang langsung dalam keadaan tidak berdaya atau mengalami kejadian hipertensi. Kualitas tidur yang buruk akan berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah sehingga bisa mengalami hipertensi sebagai pemicu timbulnya berbagai penyakit (Widayastuti, 2015). Hal ini sesuai dengan pendapat Mansjoer (2011), menjelaskan apabila seseorang mengalami gangguan tidur, maka tekanan darah akan semakin meningkatkan sehingga beresiko terjadinya hipertensi karena tidur mengubah fungsi sistem saraf otonom dan peristiwa fisiologis lainnya yang mempengaruhi tekanan darah.

Berdasarkan hasil uji mann-whitney kualitas tidur didapatkan nilai *p-value* sebesar $(0,000) < (0,050)$ yang

menunjukkan bahwa kualitas tidur berhubungan dengan adanya tekanan darah padawanita dewasa. Maka dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pada wanita dewasa dipengaruhi oleh kualitas tidur.

Jenis Makanan Tinggi Garam pada Wanita

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan hampir seluruhnya (70,9%) responden mengkonsumsi jenis makanan tinggi garam di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang. Wanita dewasa mengkonsumsi jenis makanan tinggi garam diketahui dari sebagian besar responden kadang-kadang mengkonsumsi makanan dengan abon, hampir seluruhnya responden kadang-kadang mengkonsumsi ikan pidang, iakn asin, telur asin, sarden dan kornet.

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 (Supariasa, 2013). Pola makan kurang sehat meliputi mengkonsumsi makanan berlemak sehingga menyebabkan terjadi penumpukan lemak dalam darah yang menghambat penyebaran darah ke seluruh tubuh. Jenis makanan yang bisa meningkatkan tekanan darah seperti makanan yang menggunakan garam natrium, minuman dan minuman dalam kaleng, makanan yang diawetkan dan makanan yang mengandung alkohol seperti tape. Natrium yang masuk dalam darah secara berlebihan dapat menahan air sehingga meningkatkan volume darah. Hipertensi tidak hanya terjadi karena

seseorang mengkonsumsi garam dalam jumlah banyak, tetapi juga lemak juga mempengaruhi hipertensi, perlu diketahui, Sebagian besar yang mengalami hipertensi yang berumur 26-35 tahun sebanyak 18 (58,0 %) responden. Menurut penelitian Libri (2015), membuktikan ada hubungan antara tingkat konsumsi natrium dengan tekanan darah.

Hasil penelitian juga didapatkan hampir setengahnya responden melakukan pola makan cukup baik didasarkan oleh adanya informasi yang diberikan petugas kesehatan seperti cara melakukan pola makan sehat yaitu makan teratur atau tepat waktu, membatasi mengkonsumsi makanan asin, berlemak dan instan untuk menurunkan tekanan darah (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan hasil *uji mann Whitney*, jenis makanan tinggi garam didapatkan nilai *p-value* sebesar $(0,000) < (0,050)$ yang menunjukkan bahwa jenis makanan paa wanita dewasa berhubungan dengan adanya tekanan darah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis makanan wanita dewasa mempengaruhi adanya tekanan darah.

Hubungan Kualitas Tidur dan Jenis Makanan Tinggi Garam dengan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa

Hasil analisa data menggunakan uji *Mann Whitney* membuktikan bahwa *p value* kualitas tidur dengan tekanan darah = $(0,000 < 0,050)$ dan *p value* jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah = $(0,000 < 0,050)$ artinya menerima H_1 sehingga “ada hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang”. Hasil membuktikan bahwa sebanyak 25 (80,6%) responden mengalami kualitas tidur buruk menyebabkan hipertensi stage 1 dan

sebanyak 22 (70,9%) responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi jenis makanan tinggi garam menyebabkan hipertensi stage 1, hal tersebut didukung oleh nilai rerata kualitas tidur dengan tekanan darah=(17,4) artinya terdapat hubungan negatif kuat seperti responden yang mengalami kualitas tidur buruk akan meningkatkan tekanan darah. Nilai rerata jenis makanan dengan tekanan darah =(45,6) artinya terdapat hubungan negatif kuat seperti responden yang mengkonsumsi jenis makanan akan meningkatkan tekanan darah dengan kategori hipertensi stage 1 sehingga perlu diperbaiki menjadi mengkonsumsi jenis makanan rendah garam. Hal tersebut membuktikan bahwa ada hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang.

Kualitas tidur yang buruk dapat mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Menurut Potter & Peryy (2010), seseorang yang mengalami kekurangan tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang berkontribusi menyebabkan gangguan kardiovaskular sehingga terjadinya hipertensi. Penderita hipertensi membutuhkan kualitas tidur yang baik untuk meningkatkan kesehatan dan memulihkan kondisi tubuh agar tetap sehat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penjelasan penelitian Wijayanti (2017), membuktikan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan 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 (Supariasa, 2013).

Penyakit hipertensi harus dicegah dan diobati serta dikendalikan dengan baik, untuk mengurangi angka mortalitas hipertensi, para ahli kesehatan berupaya dengan cara terapi medis secara farmakologi dan non- farmakologi, seperti mengontrol mengkonsumsi jenis-jenis makanan yang bisa meningkatkan tekanan darah dan menghindari stres (Kemenkes RI, 2014). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Magfirah (2016), membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Penelitian Ponto (2016), membuktikan bahwa konsumsi natrium dengan merupakan variabel yang dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi, sehingga untuk meningkatkan kesehatan perlu di berikan informasi cara perilaku hidup sehat.

SARAN

Untuk peneliti selanjutnya menambah jumlah sampel yang berjenis kelamin laki-laki dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi seperti kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam.

KESIMPULAN

- 1) Kualitas tidur sebagian besar buruk wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang.
- 2) Jenis makanan yang dikonsumsi wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang adalah tinggi garam.

- 3) Ada hubungan kualitas tidur dan jenis makanan tinggi garam dengan tekanan darah pada wanita dewasa di RT 02 / RW 06 Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Herlambang . 2013. *Menaklukan Hipertensi dan Diabetes*. Jakarta: Tugu Publisher
- Kemendes RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia 2013 Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kemendes RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kemendes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2016 Menuju Indonesia Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Kozier, B. 2011. *Faktor Penghambat Tidur*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lemma dkk. 2012. *Sleep Quality And Its Psychological Correlates Among University Students In Ethiopia: A Cross-Sectional Study*. *BMC Psychiatry* 12(237):1-14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23270533>. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2017.
- Libri, O. 2015. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Konsumsi Natrium Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Cempaka*. [Skripsi]: Universitas STIKES Husada Borneo. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/view/272>. Diakses pada tanggal 12 November 2018
- Lumantow, I. 2016. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat*. [Skripsi]: Universitas Sam Ratulangi Manado. <https://www.neliti.com/publications/111237>. Diakses pada tanggal 18 April 2018.
- Mansjoer. 2011. *Ilmu Penyakit Dalam Pada Lansia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Magfirah, I. 2016. *Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswi program studi s1 fisioterapi angkatan 2013 dan 2014*. [Skripsi]: Universitas Hasanuddin Makassar. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/18648>. Diakses pada tanggal 5 Desember 2018.
- Ponto, L. 2016. *Hubungan Antara Obesitas, Konsumsi Natrium, Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Orang Dewasa Di Puskesmas Tompaso Kabupaten Minahasa*. [Skripsi]: Universitas Sam Ratulangi. Diakses pada tanggal 15 Desember 2018
- Potter & Perry. 2010. *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika
- Riskesdas RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar. Hypertension / Indonesian*. Jakarta: Kemendes RI.
- Subramaniam, T. 2017. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran*. [Skripsi]: Universitas Sumatra utara. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/5007>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2018.
- Supariasa. 2013. *Penilaian Status Gizi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Widayastuti. 2015. *Hubungan Pola Tidur Dengan Kekambuhan Hipertensi Di Klinik Husada Sukaharjo*. [Skripsi]: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta. <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.i>

- [d/files/disk1/22/01](#). Diakses pada tanggal 23 Februari 2018
- Widharto. 2011. *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka.
- Wijayanti, A. 2017. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Perawat Kelas III Di Rsud Dr. Dr.R. Geoteong Taroenadibrata Purbalingga*. [Skripsi]: Universitas muhammadiyah purwokerto. <http://ump.ac.id/4048>. Diakses pada tanggal 14 November 2018.
- WHO. 2013. *A Global Brief on Hypertension Silent Killer, Global Public Health Crisis*. Geneva. <http://www.who.int/iris/handle/10665/79059>. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2017.
- WHO. 2015. *A Global Brief on Hypertension Silent Killer, Global Public Health Crisis*. Geneva. https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2017
- Yuliantari. 2014. *Hipertensi*. Jakarta: Alfabeta.