

PENGETAHUAN PASIEN HIPERTENSI TERHADAP DIET RENDAH GARAM SEBELUM DAN SESUDAH DIBERIKAN KONSULTASI GIZI DI POLI GIZI RUMAH SAKIT RADEN MATTATHER TAHUN 2017

Neneng Nurlita¹ Syofia Nelli, DNCLin. M.Biomed² dr.Lipinwati, M.Biomed³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

²Dosen Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

³Dosen Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi
email: nenengnurlita@yahoo.co.id

Abstract

Background: In 2013 total population in Indonesia suffering from hypertension as much as 65 million people from 252 million population. In the non-pharmacological management of hypertension, a low-salt diet can reduce as much as 2-8 mgHg blood pressure. A good knowledge of low-salt diet can control blood pressure for hypertensive patients by consuming no more 2.4 g/ day. Hypertensive patients should be given nutritional assistance to improve knowledge about low-salt diet. From the results of medical record at Regional Public Hospital Raden MattaHer in January to March 2016 the number of new cases of hypertensive patients 60 patients with the number of visits 586 patients but not all patients get nutrition consultation. The purpose of this study was to know the difference in the value of knowledge of hypertensive patients before and after being given nutritional consultation.

Methods: This Pre- experiment study used one group pretest posttest design. Sampling technique using non probability sampling that purposive sampling. With 20 hypertensive patients, who conducted nutritional counseling at Regional public hospital Raden MattaHer. Before and after the nutrition consultation the patient was asked to answer a questionnaire used consist 12 questions. Low-salt diet consultancy is given by nutritionists in accordance with the material that has been set. Data analysis with t test.

Result: The mean difference score before given a nutritional consultation was 67.90 and the mean score after given a nutritional consultation was 87.90. The mean difference between the pre and post nutritional score was 20.00 with a significance value of 0.000 <0.05. From the results of data analysis with t test there is a difference of knowledge after given a nutritional consultation.

Conclusion: There is improvement knowledge after being given a nutritional consultation.

Keywords: Hypertension, Low Salt Diet, Nutrition, Consultation

Abstrak

Latar Belakang : Tahun 2013 jumlah penduduk di Indonesia yang menderita hipertensi sebanyak 65 juta jiwa dari 252 juta penduduk. Dalam penatalaksanaan non-farmakologi hipertensi, diet rendah garam sangat diperlukan dapat menurunkan sebanyak 2-8 mgHg tekanan darah. Pengetahuan yang baik tentang diet rendah garam dapat mengontrol tekanan darah bagi pasien hipertensi dengan mengkonsumsi garam tidak lebih dari 2,4 g/hari. Pasien hipertensi sebaiknya diberikan konsultasi gizi

untuk meningkatkan pengetahuan tentang diet rendah garam. Dari hasil data rekam medik RSUD raden Mattaher pada januari-maret 2016 jumlah kasus baru pasien hipertensi 60 pasien dengan jumlah kunjungan 586 pasien dan tidak semua pasien mendapatkan konsultasi gizi. Tujuan penelitian ini mengetahui perbedaan nilai pengetahuan pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi.

Metode : Desain penelitian ini adalah *Pre- ekperimen* dengan *one grup pretest posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel adalah 20 pasien hipertensi yang melakukan konsultasi gizi di RSUD Raden Mattaher. Sebelum dan sesudah konsultasi gizi pasien diminta menjawab kuesioner yang terdiri dari 12 pertanyaan. konsultasi diet rendah garam diberikan oleh ahli gizi sesuai dengan materi yang telah ditetapkan. Analisis data menggunakan uji t.

Hasil : Perbedaan rata-rata skor sebelum diberikan konsultasi gizi adalah 67,90 dan rata-rata skor sesudah diberikan konsultasi gizi adalah 87,90 rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi adalah 20,00 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dari hasil analisis data dengan uji t didapatkan ada perbedaan pengetahuan sesudah diberikan konsultasi gizi

Kesimpulan : Ada peningkatan pengetahuan setelah diberikan konsultasi gizi.

Kata Kunci : Hipertensi, Diet Rendah Garam, Konsultasi Gizi

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan *stroke*) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai.^{1,2,3}

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013 prevalensi hipertensi pada penduduk berusia 18 tahun keatas mencapai 28%, dan akan lebih tinggi pada usia lanjut usia. Kerena hipertensi dijuluki *the silent killer*

atau “pembunuh diam-diam. Hipertensi tidak memberikan keluhan dan gejala yang khas sehingga banyak penderita tidak menyadarinya.¹ Menurut *American Heart Association (AHA)*, penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya.^{2,4}

Pada tahun 2013 jumlah penduduk di Indonesia yang menderita hipertensi sebanyak 65 juta jiwa dari 252 penduduk. Prevalensinya 6-15% pada orang dewasa, 50% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari

dan tidak mengetahui faktor risikonya, dan 90% merupakan hipertensi esensial.³

Peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh faktor yang dapat diubah (obesitas, stress, kurang gerak, sensitivitas natrium, rendahnya kadar kalium, alkohol, sindrom metabolik) dan tidak dapat diubah (ras, usia, keturunan, gender).⁵

Dalam upaya penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan monitoring tekanan darah, mengatur gaya hidup dan obat anti hipertensi. Berkaitan dengan pengaturan gaya hidup yaitu mengurangi asupan garam atau diet rendah garam.⁵ Dalam penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam sangat diperlukan. Pembatasan asupan natrium berupa diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah.^{5,6}

Kebutuhan masing-masing orang akan garam berbeda-beda. Banyak faktor yang bisa mempengaruhi, seperti aktivitas fisik, usia, sekresi garam melalui urin, kepekaan individu terhadap garam, adanya penyakit khusus, suhu, udara dan sebagainya.⁶ Untuk penderita hipertensi berat diet rendah garam yang disarankan adalah 200-400 mg Na/hari sedangkan untuk penderita hipertensi tidak terlalu berat diet rendah garam yang disarankan 600-800 mg Na/hari dan untuk penderita hipertensi ringan diet rendah garam yang disarankan adalah 1000-1200 mg Na/hari.⁷

Sebaiknya pasien hipertensi memiliki pengetahuan mengenai diet rendah garam karena tingkat pengetahuan yang baik tentang diet hipertensi akan mempermudah terjadinya perubahan perilaku dengan mengontrol tekanan darah. Menurut Notoarmodjo (2010) menyatakan bahwa salah satu faktor penentu terjadinya perubahan perilaku kesehatan adalah faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang didalamnya termasuk pengetahuan mengenai diet hipertensi.⁸

Konsultasi gizi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi mengenai diet rendah garam. Menurut penelitian Pratami F (2016) dari hasil *pre-survey* yang dilakukan di Poli Gizi RSUD Martapura dari 5 penderita hipertensi terdapat 3 orang (60%) tidak mengetahui tentang diet rendah garam untuk hipertensi ini dikarenakan tidak semua pasien hipertensi mendapatkan konsultasi gizi.⁸

Hasil *pre-survey* di RSUD Raden Mattaher yang dilakukan peneliti menurut data dari rekam medik RSUD Raden Mattaher Jambi jumlah pasien hipertensi setiap tahunnya menduduki posisi kedua dan ketiga. Pada bulan januari-maret 2016 jumlah kasus baru adalah 60 orang dengan jumlah kunjungan 568 orang dan tidak semua pasien mendapatkan konsultasi diet rendah garam untuk hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa pengetahuan diet rendah garam sangat penting untuk

penderita hipertensi serta banyaknya kasus pasien hipertensi di Rumah Sakit Raden Mattaher dan juga sedikitnya yang mendapatkan konsultasi diet rendah garam di RSUD Raden Mattaher membuat peneliti tertarik untuk mengangkat judul mengenai “Pengetahuan Pasien Hipertensi Terhadap Diet Rendah Garam Sebelum dan Sesudah Diberikan Konsultasi Gizi Di Poli Gizi Rumah Sakit Raden Mattaher Tahun 2017”

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Pre-eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *one grup pretest posttest design*. Dalam desain ini sebelum perlakuan sampel diberikan terlebih dahulu *pretest* (tes awal) dan setelah diberikan perlakuan sampel diberi *posttest* (tes akhir). Desain penelitian ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui pengetahuan pasien hipertensi terhadap diet rendah garam sebelum diberikan perlakuan berupa konsultasi gizi dan setelah diberikan konsultasi gizi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berkunjung ke Poli Gizi Rumah Sakit Raden Mattaher pada bulan Januari- februari tahun 2017. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien hipertensi yang menjadi populasi dalam penelitian yaitu

sebanyak 20 orang pasien hipertensi. Teknik pengampilan sampel penelitian ini dengan menggunakan tehnik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Purposive sampling adalah suatu tekni penetapan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah dikethui sebelumnya. Kerena ciri-ciri tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL

Hasil Dan Analisis Data

Penelitian dilaksanakan mulai dari tanggal 14 januari 2017 terhadap 20 responden hipertensi yang terdiri dari 11 orang berjenis kelamin perempuan dan 9 orang berjenis kelamin laki-laki dengan latar belakang yang beragam. Sebelum responden menjawab pertanyaan kuesiner dari peneliti, responden diminta izin secara tertulis dan bersedia menjadi sampel dalam penelitian kemudian responden diminta menjawab 12 butir pertanyaan. Proses konsultasi gizi berkisaran 15-30 menit diawali dengan penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan dan menanyakan identitas responden. Responden akan diberitahukan tentang diet rendah garam untuk pasien hipertensi. Konsultasi gizi diberikan oleh ahlinya berdasarkan referensi dari buku pedoman dan juga

kuesioner dari peneliti, semua responden mendapatkan materi yang sama. Setelah sesi konsultasi selesai responden diminta kembali menjawab pertanyaan yang sama

dan dilihat perbedaan pengetahuan pasien sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi.

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

| Rentang Umur | F | % |
|---------------|-----------|------------|
| 18-29 | 0 | 0 |
| 30-59 | 17 | 85 |
| ≥60 | 3 | 15 |
| Jumlah | 20 | 100 |

Berdasarkan hasil tabel 1 dari 20 responden terdapat 0 responden (0%) rentang umur 18-29 tahun, 17 responden

(85%) yang berumur 30-59 tahun, dan 3 responden (15%) yang berumur ≥60 tahun.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | F | % |
|---------------|-----------|------------|
| Laki-laki | 9 | 45 |
| Perempuan | 11 | 55 |
| Jumlah | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel 2 dari 20 responden terdapat laki-laki 9 responden (45%)

dan yang berjenis kelamin perempuan 11 responden (55%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

| Jenis Kelamin | F | % |
|-----------------|-----------|------------|
| SD | 6 | 30 |
| SMP | 1 | 5 |
| SMA | 9 | 40 |
| Diploma/Sarjana | 4 | 20 |
| Jumlah | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel 3 dari 20 responden terdapat pendidikan SD 6 responden (30%), SMP 1 responden (5%), SMA 9

responden (45%) dan Diploma/sarjana 4 responden (20%). Skor Rata-Rata Pre-Test dan Post- Test Responden

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Skor Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Responden

| No | Skor | O ₁ (<i>pretest</i>) | O ₂ (<i>posttest</i>) |
|----|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Skor Terendah | 64 | 81 |
| 2 | Skor Tertinggi | 73 | 98 |
| 3 | Standar Deviasi | 2,594 | 5,004 |
| 4 | Rata-rata | 67,90 | 87,90 |

Berdasarkan Tabel 4 diketahui skor minimal *pretest* 64 dan skor maksimal *pretest* 73 dengan rata-rata skor *pretest* yaitu 67,90. Untuk skor minimal *posttest* 81 dan skor maksimal *posttest* yaitu 98 dengan rata-rata 87,90.

Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak terlebih dahulu data dilakukan *Test of Normality*. dengan menggunakan SPSS dimana didapatkan hasil seperti dibawah ini:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

| Kelompok Sampel | Sig. | Normalitas Data |
|--------------------|-------|-----------------|
| <i>Pretest</i> 20 | 0,085 | Normal |
| <i>Posttest</i> 20 | 0,216 | Normal |

Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 20 orang pasien hipertensi didapatkan nilai *pretest sig* 0,085 dan nilai *posttest sig* 0,216 berarti data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal karena data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi >0,05

Uji Homogenitas

Untuk melihat varians data sama atau tidak maka dilakukan uji homogenitas atau *Test Of Homogeneity Of Variances* dengan menggunakan SPSS dimana didapatkan hasil seperti dibawah ini

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas

| Post Test | | | | |
|-------------------------|------|------|-------|------------------|
| <i>Levene Statistik</i> | df 1 | df 2 | Sig | Homogenitas data |
| 2,479 | 3 | 14 | 0,101 | Homogen |

Dari hasil uji homogenitas didapatkan nilai sig. 0,101 yang artinya nilai signifikansi $>0,05$ maka dikatakan bahwa dua kelompok data memiliki varians yang sama.

Hasil Uji t

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan bantuan SPSS dengan menggunakan uji t didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Uji t

| | Pebedaan | | | | | t | df | Sig. |
|----------------------|----------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|---------|---------|----|-------|
| | Rata Tengah | Std. Deviasi | Std. Error rata tengah | Tarap kepercayaan 95% | | | | |
| | | | | Atas | Bawah | | | |
| Pretest- Posttest | -20,000 | 4,329 | 0,968 | -22,026 | -17,974 | -20,663 | 1 | 0,000 |
| | | | | | | | 9 | |

Hasil dari tabel 7 signifikansi yaitu 0,000 dimana $<0,005$.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 dari 20 responden menunjukkan bahwa semakin meningkatnya usia maka meningkatkan faktor resiko hipertensi ini sejalan dengan faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah terdiri dari ras, usia, keturunan dan gender. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan faktor yang mempengaruhi pengetahuan yang terdiri dari pendidikan, pekerjaan, usia, minat, pengalaman, kebudayaan lingkungan sekitar dan informasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Gandana MG dkk (2011) dimana prevalensi responden hipertensi terbesar berusia lebih dari 40 tahun sebanyak 70

(93,3%) di RSUD Syamsudin SH Sukabumi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013 prevalensi hipertensi pada penduduk berusia 18 tahun keatas mencapai 28%, dan akan lebih tinggi pada usia lanjut usia.^{2,4} Dari hasil penelitian usia mempengaruhi angka kejadian hipertensi dan mempengaruhi pengetahuan responden terhadap diet rendah garam pada hipertensi. Dari hasil penelitian jenis kelamin tidak mempengaruhi pengetahuan seseorang terhadap diet hipertensi melainkan jenis kelamin mempengaruhi angka kejadian hipertensi. Dilihat pada table 4.2 Jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan yang berjenis kelamin laki-laki sejalan dengan faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah terdiri dari ras, usia,

keturunan dan gender. Berdasarkan data Rikesdas prevalensi hipertensi berdasarkan jenis kelamin tahun 2007 maupun tahun 2013 prevalensi hipertensi perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Hasil ini sesuai dengan penelitian Winantri dan Sutangi (2013) dimana setelah usia >50 tahun perempuan mengalami *menopause* sehingga prevalensi perempuan meningkat dibandingkan laki-laki untuk mengalami hipertensi.^{2,23}

Berdasarkan tabel 4.3 pendidikan terbanyak adalah SMA ini menunjukkan bahwa pendidikan tidak mempengaruhi seseorang untuk mengalami hipertensi namun pendidikan mempengaruhi pengetahuan mereka. Menurut Nursalam (1997) dimana pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah seseorang tersebut menerima informasi ini sesuai dengan faktor yang mempengaruhi pengetahuan terdiri dari pendidikan, pekerjaan, usia, minat, pengalaman, kebudayaan lingkungan sekitar dan informasi.⁸

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan mempermudah menerima informasi saat diberikan konsultasi gizi. Dibuktikan setelah diberikan konsultasi gizi responden mengalami peningkatan nilai skor pengetahuan tentang diet rendah garam pada hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian dari 20 responden hipertensi dengan taraf

kepercayaan 95% skor minimal *pretest* pengetahuan sebelum diberikan konsultasi gizi adalah 64 dan skor maksimal *pretest* 73 dengan rata-rata skor *pretest* yaitu 67,90. Untuk skor minimal *posttest* setelah diberikan konsultasi gizi adalah 81 dan skor maksimal *posttest* yaitu 98 dengan rata-rata 87,90. dimana terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi sebesar 20,00.

Dari hasil uji normalitas dan homogenitas data yang didapatkan normal dan homogen maka dilakukan uji t dengan didapatkan nilai sig 0,000 yang menunjukkan H0 ditolak atau rata-rata nilai pengetahuan pasien hipertensi sebelum diberikan konsultasi gizi sama dengan sesudah diberikan konsultasi gizi sedangkan H1 diterima karena signifikansi <0,05 artinya rata-rata nilai pengetahuan pasien hipertensi sebelum diberikan konsultasi gizi tidak sama dengan sesudah diberikan konsultasi gizi atau ada perbedaan nilai sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi tentang diet rendah garam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Pratami F, dkk (2016) berdasarkan hasil pengujian diketahui ada perbedaan rerata pengetahuan pasien penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi di RSUD Martapura Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Tahun 2015, dengan nilai $p < \alpha < 0,05$. Rata-rata pengetahuan tentang hipertensi setelah

diberikan penyuluhan 61,15 sedangkan sebelum diberikan penyuluhan sebesar 40,48 ada peningkatan 20,87.⁸

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Widyasari dan Chandrasari (2010) yang menemukan adanya perbedaan pengetahuan lansia sebelum dan sesudah diberikan pendidikan tentang hipertensi yang signifikan di Desa Mukamhaji Kartasura Sukoharjo, yang menunjukkan dengan nilai p sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$).⁸

KESIMPULAN

1. Usia mempengaruhi angka kejadian dan pengetahuan pasien hipertensi, jenis kelamin mempengaruhi angka kejadian dan tidak mempengaruhi pengetahuan serta pendidikan

mempengaruhi pengetahuan dan tidak mempengaruhi angka kejadian hipertensi.

2. Terdapat rata-rata pengetahuan pasien hipertensi sebelum diberikan konsultasi gizi sebesar 67,90 dengan skor terendah sebelum konsultasi gizi 64 dan skor tertinggi sebelum konsultasi gizi 73.
3. Terdapat rata-rata pengetahuan pasien hipertensi sesudah diberikan konsultasi gizi sebesar 87,90 dengan skor terendah sesudah konsultasi gizi 81 dan skor tertinggi sesudah konsultasi gizi 98.
4. Dari hasil uji t terdapat perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah diberikan konsultasi gizi sebesar 20,00 dengan hasil signifikansi 0,00 $< 0,05$.

DAFTAR REFERENSI

1. Rilantoni L. Penyakit Kardiovaskular (PKV). Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013. Hal. 235-274
2. Kementrian Kesehatan RI. Hipertensi. Jakarta Selatan: Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI; 2015
3. Mannan H, Wahiduddin, Rismayanti. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto Tahun 2012 (Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin; 2012: 2-3
4. Departemen Kesehatan RI. Masalah Hipertensi Di Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan; 2012
5. Legowo IA. Hubungan Pengetahuan Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Motivasi Pelaksanaan Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi di Rsud dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (Skripsi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah; 2014.
6. Nuraini DN. Diet sehat dengan terapi garam. Yogyakarta: Gosyen publishing; 2016. Hal. 63-74
7. World Health Organization. Recommendations for salt reduction. WHO; 2014
8. Notoatmojo S. Kesehatan masyarakat ilmu dan seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2011. Hal. 147-150
9. Anggela Y. Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Pencegahan *Diabetes Mellitus* Selama Kehamilan di Poli Obygyn Rumah Sakit Haji Medan (Karya Tulis Ilmiah). Sumatra Utara: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Haji Medan; 2012

10. Hidayat dkk. Eighth joint nasional committee (JNC 8) update terbaru dalam penatalaksanaan hipertensi. (serial online) 2015 (diakses 07 mai 2016); diunduh dari URL:<http://www.medicinesia.com/kedokt-eranklinis/obat/eight-joint-national-committee-update-terbaru-dalam-penatalaksanaan-hipertensi/>
11. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam; 2014. hal. 2259-2293.
12. Erlina R. Treatment of hypertension in women pralansia with family doctor Approach. 2014;3(1):99-100
13. Atikah RA. Pemeriksaan denyut nadi dan pengukuran tekanan darah. (serial online) 2013 (diakses 19 maret 2016); diunduh dari: URL: <http://www.academia.edu/5224124/pemeriksaan-denyut-nadi-dan-pengukuran-tekanan-darah>
14. Gunawan S, Nafrialdi RS, Elysabeth. Farmakologi dan Terapi Edisi 5. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2012. Hal 341- 360.
15. Evaria, Ping HN, Lim C, Theresa. MIMS Petunjuk Konsultasi Edisi 14. Jakarta PT Bhuana Ilmu Populer; 2014. Hal 38- 54.
16. Nurifadah CS. Status yodium penderita hipertensi dengan diet rendah garam (skripsi). Semarang: Universitas diponogoro; 2012.
17. Jauhari A. Dasar-dasar ilmu gizi karbohidrat protein lemak dan vitamin. Yogyakarta: Dua Satria Offset; 2013
18. Rosiana A. Pengaruh pendamping perilaku diet hipertensi terhadap kepatuhan diet pada penderita hipertensi di kampung sanggrahan (Skripsi). Surakarta: Stikes Kusuma Husada; 2014.
19. Sumarman. Penderita hipertensi primer: pengetahuan tentang diet rendah garam, kepatuhan dan kendalanya (Tesis Magister). Surakarta: Program Studi Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret; 2010.
20. Kementerian kesehatan RI. Pedoman gizi seimbang. Kemenkes; 2014.
21. Sutomo B. Menu sehat penakluk hipertensi. Jakarta: DeMedia Pustaka; 2009. Hal 45-75.
22. Pratami F, Dewi R, Musiana. Perbedaan Pengetahuan Pasien Hipertensi Sebelum dan Sesudah Diberikan Konsultasi Gizi. (serial online) 2015 (diakses 21 maret 2017) ; diunduh dari: URL: <http://poltekes-tjk.ac.id/ejurnal/index.php/JKEP/article/view/350/323>
23. Winantri dan Sutangi. faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita lansia di posbindu desa sukaurip kecamatan balogan indramayu. (serial online) 2013 (diakses 31 maret 2017) ; diunduh dari URL: http://ejournal.unwir.ac.id/file.php?file=jurnal&id=578&cd=0b2173ff6ad6a6fb09c95f6d50001df6&name=H_sutangi_no_10.pdf