

**GAMBARAN KONSUMSI MAKANAN LAUT PENDERITA
HIPERTENSI DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS
DAGHO KECAMATAN TAMAKO**

**Susanty Manikome
Sefty Rompas
Gresty N. M. Masi**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email : susantymanikome@yahoo.co.id

***Abstract:** Risk the happening of hpertensi to one who is salt mengkomsumsi more than 6 gram per day 5-6 bigger times, in bangdingkan with one who is low salt consume in number. **Target of this Research** is know Relation of consume food go out to sea with occurence of hypertension in Puskesmas Dagho District of Tamako. **This desain research** is Analytic ofobservasional with approach of Cross sectional. Population in this research is Population the taken is all patient which suffering hypertension exist in Dagho puskesmas District of Tamako, amounting to 50 people with Intake of sampel in this research use Total technique ofsampling, instrument the used is used by date analysis and cuesioner is bivariate and univariat with test of chi-square. Result of research there are very real relation between food consumption go out to sea with occurence of hypertension ($p=0.002$). Pursuant to result of research, hence Conclusion that most responder suffer hypertension > 2 year counted 32 responder (64%), and most consuming perhari < 2 cutting and frequency < 4 times one week counted 27 responder (54.0%), hence from that better Be expected to officer of Puskesmas Dagho to be giving counselling in the form of a good way to consume pregnant sea food of high Natrium.*

Keywords : Food Sea, Occurence of Hypertension

Abstrak: Risiko terjadinya hipertensi bagi orang yang mengkomsumsi garam lebih dari 6 gram per hari 5-6 kali lebih besar, di bangdingkan dengan orang yang mengkomsumsi garam dalam jumlah yang rendah. **Tujuan Penelitian** ini ialah mengetahui Gambaran komsumsi makanan laut Penderita hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Dagho Kecamatan Tamako. **Desain penelitian** ini adalah Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi yang diambil adalah para pasien yang menderita hipertensiyang ada di puskesmas Dagho Kecamatan Tamako, yang berjumlah 50 orang dengan Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*, instrument yang digunakan ialah kuesioner. **Hasil penelitian** terdapat hubungan yang sangat nyata antara konsumsi makanan laut dengan kejadian hipertensi ($p=0.002$). Berdasarkan hasil penelitian, maka **Kesimpulan** bahwa Sebagian besar responden menderita hipertensi > 2 tahun sebanyak 32 responden (64%), dan Sebagian besar mengkonsumsi perhari < 2 potong dan frekuensi < 4 kali seminggu sebanyak 27 responden (54.0%), maka dari itu sebaiknya Diharapkan kepada petugas Puskesmas Dagho agar memberikan penyuluhan berupa cara yang baik untuk mengkonsumsi makanan laut yang mengandung Natrium yang tinggi.

Kata kunci: Makanan Laut, Kejadian Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan kesakitan yang tinggi. Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang di bawah oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Sustrami, 2000.)

Organisasi kesehatan dunia atau WHO (World Health Organization). Mencatat pada tahun 2012 sedikitnya sejumlah 839 juta kasus hipertensi diperkirakan menjadi 1.15 milyar pada tahun 2025 atau sekitar 29 % dari total penduduk dunia, di mana penderitaan lebih banyak pada wanita (30%) di banding pria (29%). Sekitar 8% kenaikan kasus hipertensi terjadi terutama di Negara –negara berkembang (Triyanto,E, 2014).

Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” (pembuluh siluman), karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu gangguan atau gejala. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala, sering kali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut disaat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Triyanto, E, 2014)

Seiring berubahnya gaya hidup di perkotaan mengikuti era globalisasi, kasus hipertensi terus meningkat. Gaya hidup gemar makanan fast food yang kaya lemak, asin, malas berolahraga, dan mudah tertekan ikut berperan dalam menambah jumlah pasien hipertensi.(Rudianto, F. 2013)

Salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi adalah konsumsi natrium berlebih. Ikan pindang merupakan salah satu makanan yang dibuat melalui proses pengaraman yang mengandung natrium, dan apabila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah atau penyebab terjadinya hipertensi.

Kandungan natrium terhadap ikan pindang :cakalang,tude,roa,deho,dan ikan oci per 50 gram bahan dapat mencapai 200-400 mg (Edy,2001). Konsumsi ikan pindang dalam jumlah yang berlebih (>30 gram) per hari

dapat menyebabkan terjadinya peningkatan natrium didalam darah. Konsumsi ikan pindang dianjurkan tidak lebih dari 30 gram per hari. (Depkes,R.I 2010). Dalam proses metabolisme tubuh, garam yang dikonsumsi sebagian besar akan diserap oleh usus dan dibuang kembali oleh ginjal melalui urin. Akan tetapi bila jumlah garam yang dikonsumsi melebihi kapasitas ginjal untuk mengeluarkannya kembali, maka kadar natrium dalam darah akan meningkat, dan untuk menormalkannya kembali cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Sutanto,2010).

Risiko terjadinya hipertensi bagi orang yang mengkonsumsi garam lebih dari 6 gram per hari 5-6 kali lebih besar, di bandingkan dengan orang yang mengkonsumsi garam dalam jumlah yang rendah. WHO menganjurkan untuk membatasi asupan garam maksimal 6 gram perhari setara 2400 gr natrium. Bahan makanan yang diawet dengan garam perlu di batasi seperti ikan pindang : ikan cakalang, ikan tude,ikan roa,ikan deho dan ikan oci. (Rabiatul, 2007).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran menurut usia 18 tahun sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang diperoleh melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5%. Jadi, terdapat 0,1% yang minum obat sebesar 9,5%. Jadi terdapat 0,1 yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0,7% jadi, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% (Kemenkes RI,2013).

Prevalensi hipertensi di Sulawesi utara yang diperoleh melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan adalah 15%, sedang minum obat 15,2% dan melalui pengukuran adalah 27,1% (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data dari profil dinas kesehatan kabupaten kepulauan sangihe (tahuna) tahun 2013 kejadian hipertensi yaitu 6947 kasus dan pada tahun 2014 8808 kasus, sementara kejadian hipertensi di wilayah kerja

puskesmas Dagho dari tahun ke tahun pun mengalami peningkatan pada tahun 2013 tercatat 102 kasus, sedangkan pada tahun 2014 kejadian hipertensi meningkat menjadi 150 kasus (*Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Sangehe dan Puskesmas Dagho kecamatan Tamako, 2014*)

Kampung Dagho terkenal dengan hasil lautnya yang wilayahnya merupakan pesisir pantai. Penduduknya sebagian besar adalah nelayan, Kampung Dagho terkenal dengan produksi lautnya yang cukup tinggi, hasil laut yang diperoleh selain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga juga ada yang di jual ke luar daerah. Hasil laut tersebut merupakan makanan yang hamper setiap hari di konsumsi di masyarakat Kampung Dagho sebagai lauk-pauk, mereka mengolah hasil laut tersebut dengan cara digoreng dan di pindang. Ikan yang sering di konsumsi yaitu ikan cakalang, ikan tude, ikan roa, ikan deho, ikan oci, dan ikan bobara. (Profil Kampung Dagho Kecamatan Tamako, 2015)

Hasil studi awal hipertensi yang dilakukan di Puskesmas Dagho pada bulan oktober tahun 2015 yaitu terdapat 50 kasus hipertensi. (*Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Sangehe dan Puskesmas Dagho kecamatan Tamako, 2014*)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memperoleh gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. (Notoatmodjo, 2005).

Penelitian dilaksanakan di puskesmas Dagho Kecamatan Tamako pada bulan Desember 2015-Januari 2016

Instrumen penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah lembaran kuesioner untuk mengetahui Gambaran Konsumsi Makanan Laut. Peneliti menggunakan lembaran kuesioner untuk mengetahui umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan lamanya menderita hipertensi.

Analisis Data bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variable penelitian dengan membuat tabel distribusi frekuensi yang meliputi umur, Jenis

kelamin, Pekerjaan, Pendidikan, Lamanya menderita Hipertensi, Gambaran Konsumsi Makanan Laut.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi karakteristik responden

Tabel 5.1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur

Umur	n	%
26- 35 tahun	5	10.0
36- 45 tahun	18	36.0
46- 55 tahun	12	24.0
56 - 65 tahun	10	20.0
>65 Tahun	5	10.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 5.1 dari 50 responden sebagian besar menunjukkan bahwa sebagian besar berumur 36-45 tahun sebanyak 18 responden (36.0%).

Tabel 5.2. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki Laki	26	52.0
Perempuan	24	48.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 5.2 dari 50 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (52.0%)

Tabel 5.3. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Swasta	10	20.0
Wiraswasta	7	14.0
PNS	4	8.0
Petani	9	18.0
Nelayan	20	40.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 5.3 dari 50 responden sebagian besar pekerjaan sebagai nelayan sebanyak 20 Responden (40.0%).

Tabel 5.4. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pendidikan

Pekerjaan	n	%
Tidak Tamat SD	4	8.0
SD	10	20.0
SMP	17	34.0
SMA	12	24.0
Akademi/ S1	7	14.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 5.4 terbanyak berpendidikan SMP sebanyak 17 responden (34.0%)

Tabel 5.5. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Lamanya Menderita Hipertensi

Lamanya Menderita Hipertensi	n	%
< 2 Tahun	18	36.0
> 2 Tahun	32	64.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan table 5.5 responden terbanyak menderita hipertensi > 2 Tahun sebanyak 32 responden (64.0%)

Tabel 5.6. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Konsumsi Makanan Laut

Jenis Konsumsi Makanan Laut	n	%
Perhari < 2 potong dan frekuensi < 4 kali seminggu	23	46.0
Perhari > 2 potong dan frekuensi > 4 kali seminggu	27	54.0
Total	50	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 5.6 dari 50 responden sebagian besar mengkonsumsi perhari > 2 potong sebanyak 27 responden (54.0%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada masyarakat yang tempat tinggalnya berada di wilayah kerja Puskesmas Daghotentang konsumsi makanan laut dengan kejadian hipertensi. Salah satu factor yang mempengaruhi hipertensi adalah konsumsi natrium berlebihan.

Dari hasil penelitian didapatkan umur responden sebagian besar menunjukkan bahwa sebagian besar berumur 36-45 tahun sebanyak 18 responden (36.0%). Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Hilda (2010) menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Tapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Misnadiarly (2011) bahwa umur mempunyai peluang untuk terjadinya hipertensi dikarenakan perubahan organ-organ terutama pembuluh darah dan cara kerja jantung.

Dari hasil penelitian jenis kelamin responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (52.0%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Purwanti (2012), yang menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa jumlah penderita Hipertensi antara yang berjenis kelamin laki-laki dengan yang berjenis kelamin perempuan, yang paling banyak yaitu laki-laki 26 responden (52.0%), dan perempuan 24 responden (48.0%).

Dari hasil penelitian pekerjaan responden sebagian nelayan Sebanyak 20 Responden (40.0%). Hal ini di karenakan bahwa pekerjaan bukan penghalang seseorang untuk datang dan memeriksakan kesehatan ke pelayanan kesehatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliarti (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kepatuhan hipertensi.

Dari hasil penelitian pekerjaan responden sebagian besar berpendidikan SMP sebanyak 17 responden (34.0%). Karena semakin tinggi pendidikan responden maka semakin banyak pengetahuan dan informasi yang akan diterima

responden dalam menjalani kehidupan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hilda (2010), menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan rendah dan menengah atas dengan kepatuhan dalam melaksanakan kepatuhan minum obat hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliarti (2013) memperkuat bahwa tingkat pendidikan dengan hipertensi tidak ada hubungan antara pendidikan dengan hipertensi pada usia lanjut. Hal ini disebabkan tidak selamanya pasien yang berpendidikan dasar tingkat pengetahuannya tentang penyakit hipertensi rendah dan juga tidak semuanya pasien yang berpendidikan menengah keatas tingkat pengetahuannya tentang penyakit hipertensi tinggi.

Dari hasil penelitian lamanya menderita hipertensi, responden terbanyak menderita hipertensi > 2 tahun sebanyak 32 responden (64%) sedangkan < 2 tahun sebanyak 18 responden (36.0%). Dari analisis data tersebut juga menunjukkan pada lama hipertensi < 2 tahun resiko terjadinya gagal ginjal, resiko terjadinya gagal ginjal lebih tinggi di bandingkan dengan yang memiliki lama hipertensi > 2 tahun, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayati et al (2008) yang menyebutkan bahwa semakin lama menderita hipertensi maka semakin tinggi risiko untuk terjadinya gagal ginjal.

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan dari 50 responden sebagian besar mengkonsumsi > 2 potong perhari sebanyak 34 responden (68.0%) dan > 4 potong perminggu sebanyak 34 responden (68.0%). Asupan ikan dan hasil laut yang sehat adalah 4-6 kali perminggu, masing-masing terbanyak 115-170g. Konsumsi ikan minimal 2-3 kali dalam sehari efeknya dapat mencegah penyakit, menjadi cerdas dan sehat. Ikan juga mengandung faktor anti-oksidan yang melindungi asam lemak tak jenuh dari oksidasi sebelum dan sesudah proses pencernaan (Siswono, 2003).

Selain gaya hidup yang tidak benar seperti merokok, alcohol, obat-obatan maka makanan laut merupakan salah satu factor pencetus terjadinya hipertensi karena merupakan makanan yang mengandung natrium yang

berlebihan jika seseorang mengkonsumsi berlebihan maka akan mempengaruhi tekanan darah. Jika seseorang mengkonsumsi makan laut > 4 potong dalam seminggu dan dilakukan setiap kehidupannya maka akan sulit untuk mengontrol tekanan darah karena selain mengkonsumsi obat maka gaya hidup juga mempengaruhi normalnya tekanan darah (Wilson, 2005).

SIMPULAN

1. Sebagian besar responden penderita hipertensi berumur 36-45 tahun
2. Sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki
3. Sebagian besar pekerjaan responden adalah bekerja sebagai nelayan
4. Sebagian besar pendidikan akhir adalah pendidikan SMP
5. Responden terbanyak menderita hipertensi > 2 tahun
6. Sebagian besar responden mengkonsumsi makanan laut perhari > 2 potong perhari sebagian besar responden mengkonsumsi makanan laut > 4x perminggu. Hasil ini didukung oleh pekerjaan masyarakat sebagian besar sebagai nelayan dan hidup dipesisir pantai.

DAFTAR PUSTAKA

- A1maitzer, S. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia
- Astawan. (2004). *Cegah Hipertensi Dengan Pola Makan*
- Adinil, H. (2004). *Penatalaksanaan hipertensi secara komprehensif*. Jurnal
- Anderson. (2012). *Teori motivasi dalam pendekatan psikologi dan organisasi*. Jakarta: Studian press. <http://hypert.ahajournal.org/>. Diakses pada tanggal 23/12/2015 15:22 wita
- Azrul, A. (2005). *Menjaga mutu pelayanan kesehatan*. Jakarta : Sinar Harapan
- Corwin, E.J. (2011). *Asuhan keperawatan kardiovaskuler* edisi v : Jakarta

- Dr. Endarwati. (2015). *Makanan laut yang baik dan buruk*<http://www.halosehat.com/makanan/makanan-berbahaya/bahaya.makanan-laut>.
- Eliska. (2012). *Hidup bersama penyakit hipertensi, asam urat dan penyakit jantung*. Jakarta: Intisari Mediatama. <http://hypert.ahajournal.org/>. Diakses pada tanggal 15/12/2015, 19.55 wita
- Fadem, 2014. *Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Lemak dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Perumahan "Kusumawardani" dan Panti Wredha Pucang Gading Semarang*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang. Dalam <http://www.unmuh.or.id>. Diakses 13/12/2015 10.10 wita
- Gray, 2005. *Kardiologi :Lecture Notes Kardiologi edisi 4*. Jakarta : Erlangga Medical Series.
- Gray. 2013. *Hubungan Antara Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, dan Magnesium dengan Hipertensi di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta*. Skripsi Universitas Gadjah Mada
- Hartono, A. 2012. *Natrium, kalium dan hipertensi*. <http://dietsehat.wordpress.com/2008/05/19/natrium-kalium-dan-hipertensi/>. Diakses tanggal 19/12/2015, 17.00 wita.
- Hilda, 2012. *Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Lemak dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Perumahan "Kusumawardani" dan Panti Wredha Pucang Gading Semarang*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang. Dalam <http://www.unmuh.or.id>. Diakses 13/12/2015 10.10 wita
- JM, More, D. 2013. *manfaat bahaya Mengonsumsi Seafood*[http : //Reps-id-com> manfaat-bahaya-mengonsumsi Seafood](http://Reps-id-com>manfaat-bahaya-mengonsumsi-Seafood) diakses 27 november 2014 jam : 20.21
- Karyadi. 2012, *Hubungan antara tingkat pengetahuan Lansia tentang konsumsi makanan laut dengan kejadian tekanan darah tinggi*. artikel penelitian, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Kemenkes RI, 2013. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/buku_laporan/lapnas-risked_2013.pdf diakses 28 oktober 2014 jam : 22.00
- Laurence, M. (2002). *Diagnosis dan terapi kedokteran ilmu penyakit dalam*. Jakarta : Salemba Medika
- Lanny, sustrani. (2005). *Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius
- Mansjoer, A. (2001). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : EGC
- Yudiantoro. (2006). *Hipertensi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Umum
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan. Pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Nandang. 2014. *Hipertensi patuh minum obat cegah cegah komplikasi*. Dalam <http://warnalangkitku.blogspot.com/2008/09/hipertensi-patuh-minum-obat-cegah.html> 2008. Diakses tanggal 04/12/2015: 09.05 wita
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nico. 2005. *Contoh asam lemak jenuh bersumber dari makanan*<http://ahlikolestrol.com/informasi-kolestrol/contoh-asam-lemak-jenuh>. Diakses 2 februari 2016 jam : 8.18

- Profil Dinas kesehatan kabupaten kepulauan sangihe dan puskesmas Dagho kecamatan Tamako. (2014). Data Pasien Hipertensi Puskesmas Dagho Tahun 2014. Tahuna.
- Profil Kampung Dagho kecamatan Tamako.(2015). Data Penduduk Kampung Dagho Tahun 2015.Tahuna.
- Ratna. 2012. *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT)*. Jakarta; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI Jakarta.http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/Nandang%20Tisna.pdf. Diakses 19/12/2015 16.55
- Riskesdas.(2013). *Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*.
- Rudianto,F. (2013).*Menaklukan Hipertensi Dan Diabetes*. Yogyakarta : Hak Cipta
- Rabiatul.(2007). *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. PT: Bumi Aksara
- Soeharto. 2014. *Cegah Hipertensi dengan Pola Makan*. [serial online]. www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1046314663,16713,-24k.Diakses 13/12/2015, 10.00 wita
- Susiyani. 2012. *Gaya Hidup dan Status Gizi Serta Hubungannya Dengan Hipertensi dan Diabetes Melitus Pada Pria dan Wanita Dewasa di DKI Jakarta*: IPB
- Sutanto. (2010). *Penyakit modern hipertensi, strok, jantung,kolestrol dan Diabetes*. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET
- Smeltzer & Bare.(2000). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah edisi 8 vol2*.Jakarta : EGC
- Siswono, 2003. *Stimulasi dan Nutrisi* Jakarta :EGC
- Setiadi.(2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita Hipertensi*.Yogyakarta : Graha Ilmu
- Wulan Hastari, 2013. Ikan dan manfaatnya<http://id.com.wikipedia.org> >wiki > ikan dan manfaatnya
- Wiayakusuma.(2000). *manfaat bahaya Mengkomsumsi Seafood*. [http : //Reps-id-com](http://Reps-id-com)> manfaat-bahaya-mengkomsumsi Seafood di akses 27 november 2014 jam : 20.21
- Wilson. (2005). *Konsep Klinis proses-proses penyakit* Edisi 6. Vol.2
- Yudiantoro.(2006). *Hipertensi*.Jakarta : Gramedia Pustaka Umum
- Yuliarti. 2013. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia lanjut di posbindu Kota Bogor*.tesis Pasca FKM