

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DAN DIET DENGAN
TEKANAN DARAH TERKONTROL PADA PENDERITA HIPERTENSI
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PERUMNAS I
KECAMATAN PONTIANAK BARAT

HAIRUNISA
NIM I11108082



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DAN DIET DENGAN
TEKANAN DARAH TERKONTROL PADA PENDERITA HIPERTENSI
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PERUMNAS I
KECAMATAN PONTIANAK BARAT

TANGGUNG JAWAB YURIDIS MATERIAL KEPADA



MENGETAHUI,

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA



HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DAN DIET DENGAN
TEKANAN DARAH TERKONTROL PADA PENDERITA HIPERTENSI
LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PERUMNAS I
KECAMATAN PONTIANAK BARAT

Hairunisa¹; Agustina Arundina²; Ita Armyanti³

Intisari

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyebab ketiga kematian di Indonesia. Insidensi dan prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Kepatuhan berperan dalam mengontrol tekanan darah sehingga menurunkan dan mencegah risiko terjadinya komplikasi hipertensi. **Tujuan:** penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dan diet dengan tekanan darah terkontrol pada penderita hipertensi lansia di wilayah kerja Puskesmas Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat. **Metode:** Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Cara pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *probability sampling* (*simple random sampling*). Pengambilan data dilakukan dengan wawancara kepada 74 sampel yang menderita hipertensi. Data diolah dengan menggunakan uji *Chi-square* dengan uji Fisher sebagai uji alternatif. **Hasil:** sebanyak 35,1% subjek penelitian yang patuh minum obat dan 33,8% patuh dalam diet, serta sebanyak 23,0% subjek penelitian memiliki tekanan darah terkontrol. Terdapat hubungan bermakna antara kepatuhan minum obat ($p=0,000$) dan diet ($p=0,000$) dengan tekanan darah terkontrol. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan minum obat dan diet dengan tekanan darah terkontrol.

Kata Kunci: Hipertensi, Kepatuhan, Tekanan darah

-
- 1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
 - 2) Departemen Kedokteran Komunitas, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
 - 3) Departemen Farmakologi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat

**ASSOCIATION BETWEEN LEVEL OF ADHERENCE MEDICATION AND
DIETARY WITH BLOOD PRESSURE CONTROL OF EDERLY
HYPERTENSION PATIENTS IN THE REGION WORK
AT THE CLINIC IN PERUMNAS I SUBDISTRICT
WEST PONTIANAK**

Hairunisa¹ , Agustina Arundina² , Ita Armyanti³

Abstract

Background: Hypertension is the third cause of the dead in Indonesia. The Incidence and prevalence are rise in a row of the age increasingly. The adherence play role to control the hypertension until reduce and prevent the effect of hypertension complication. **Purpose:** This Research is doing to know the relationship between the level of adherence medication and dietary with blood pressure control of ederly hypertensive Patients in the region work at the clinic in Perumnas I Subdistrict West Pontianak. **Method:** The research is an analitycal descriptive study with cross-sectional approach. How to take the sample with using simple random sampling. The interpretation data is doing with interview to 74 samples patient hypertension. The data is processed with using Chi-square test, with Fisher test is as the alternative test. **Result:** about 35,1% subject research that adherence for medication, 33,8% adherence in dietary, also about 23% subject research have blood preassure control. There are association between medication ($p=0,000$) and dietary ($p=0,000$) with blood pressure control. **Conclusion:** There is an association that means between level of adherence for medication and dietary with blood pressure control.

Keywords: Hypertension, adherence, blood pressure

-
- 1) Medical School, Faculty of Medicine, University of Tanjungpura, Pontianak, West Borneo.
 - 2) Departement of Community Medicine, Faculty of Medicine, University of Tanjungpura Pontianak, West Borneo.
 - 3) Departement of Farmacology, Faculty of Medicine, University of Tanjungpura Pontianak, West Borneo.

LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah suatu kondisi peningkatan tekanan darah arterial abnormal yang berlangsung persisten. *American Heart Association* (AHA) mendefinisikan seseorang dikategorikan mengalami hipertensi apabila mempunyai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg.^{1,2} *Word Health Organization* (WHO) dan *International Society of Hypertension* (ISH) menyatakan bahwa saat ini terdapat sekitar 600 juta penderita hipertensi diseluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya.³ Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2007 menunjukan prevalensi hipertensi secara nasional di Indonesia mencapai 31,7% dari total penduduk dewasa.⁴ Insidensi dan prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia terutama pada lanjut usia (lansia). Individu yang berumur 45 tahun atau lebih mempunyai risiko 90% untuk mengidap penyakit hipertensi.⁵ Hipertensi juga merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis yang mencapai 6,7 % dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Kementerian Kesehatan mengatakan bahwa hipertensi dan komplikasinya dapat dicegah dengan gaya hidup sehat seperti mengatur pola makan dengan mengkonsumsi makanan rendah garam dan rendah lemak, serta kontrol tekanan darah secara berkala.⁶

Prevalensi hipertensi di Provinsi Kalimantan Barat dari hasil riset Balitbangkes Departemen Kesehatan Republik Indonesia dalam laporan Provinsi Kalimantan Barat menunjukan 29,8% dari hasil pengukuran tekanan darah, 8,1% diagnosis oleh tenaga kesehatan, dan 8,4% diagnosis atau riwayat minum obat hipertensi. Laporan Surveilans Terpadu Penyakit (STP) Berbasis Rumah Sakit Provinsi Kalimantan Barat tahun 2011 menunjukan bahwa jumlah kasus hipertensi mencapai 1380 kasus. Data dari Dinas Kesehatan (DINKES) Kota Pontianak tahun 2012

menunjukkan bahwa jumlah kasus hipertensi mencapai 27.337 kasus.^{4,7} Kepatuhan menggambarkan sejauh mana perilaku pasien untuk melaksanakan aturan dalam pengobatan dan edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Kepatuhan pasien berpengaruh dalam keberhasilan pengobatan. WHO tahun 2010 menyatakan bahwa kepatuhan yang rendah merupakan faktor penghambat kontrol yang baik.⁸ Marshall tahun 2012 melaporkan bahwa diperkirakan angka ketidakpatuhan pasien hipertensi terhadap pengobatan mencapai 30-50%.⁹

Luscher dan tim kerjanya melaporkan bahwa 80% kepatuhan terhadap regimen obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan kepatuhan $\leq 50\%$ tidak efektif dan adekuat untuk menurunkan tekanan darah. Obat antihipertensi berperan dalam membantu menurunkan dan menstabilkan tekanan darah, serta menurunkan risiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi.⁸

American Dietetic Association (ADA) menyatakan bahwa diet dapat menurunkan tekanan darah dan juga menurunkan risiko terkena penyakit jantung dan stroke. Diet rendah garam yang dianjurkan oleh dokter mengikuti prinsip diet DASH. *Dietary Approches to Stop Hypertension* (DASH) merupakan terapi diet yang dianjurkan oleh *American Heart Association* (AHA). Hasil penelitian di Amerika Serikat yang dilakukan oleh Scott L. Hummel dan kawan-kawan tahun 2012 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum terapi diet 155/79 mmHg menurun hingga 138/72 mmHg setelah dilakukan terapi diet. Hasil penelitian di Indonesia yang dilakukan oleh Heryudarini Harahap tahun 2009 menunjukkan bahwa kelompok DASH yang dimodifikasi untuk orang Indonesia disertai konseling berperan dalam penurunan berat badan sebanyak 3,7 kg dan penurunan tekanan darah sistolik 11,7 mmHg serta diastolik 9,3 mmHg pada subjek pra hipertensi yang kegemukan.^{10,11}

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional studi deskriptif analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2013 di wilayah kerja Puskesmas Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat. Sampel pada penelitian ini adalah penduduk lansia dengan rentang usia 45-60 tahun yang menderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas perumnas I Kecamatan Pontianak Barat dengan memperhatikan criteria inklusi dan Eksklusi dan jumlah sampel sebanyak 74 orang. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dan pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer* dan stetoskop. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Fisher*. Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

A.1. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini, dari 74 penduduk yang menjadi subjek penelitian didapatkan sebanyak 62 orang (83,8%) adalah perempuan dan 12 orang (16,2%) adalah laki-laki.

Tabel 1. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi/ orang	Percentase
Perempuan	62	83,8 %
Laki-laki	12	16,2 %
Total	74	100,0 %

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Agrina pada tahun 2011, dimana didapatkan sebanyak 58,3% perempuan menderita hipertensi dan penelitian Oktora pada tahun 2007 didapatkan sebanyak 58% perempuan menderita hipertensi.^{12,13} Pada perempuan yang berusia diatas 45 tahun

prevalensi terjadinya hipertensi lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini diakibatkan karena kadar hormon estrogen yang semakin berkurang, dimana pada perempuan yang belum mengalami menopause kadar hormon estrogennya lebih tinggi. Hormon estrogen berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan, dimana salah satunya estrogen berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar Kolesterol HDL yang tinggi berperan sebagai pelindung dalam mencegah terjadinya oksidasi LDL yang menyebabkan terjadinya disfungsi endotel, ruptur plak, dan inflamasi yang merupakan proses terjadinya aterosklerosis.¹⁴ Faktor eksternal juga berpengaruh dalam terjadinya hipertensi pada perempuan, diantaranya aktivitas fisik yang kurang, perempuan lebih cenderung menghabiskan waktu untuk bersantai dirumah dan makan-makanan yang tidak sesuai diet.¹⁵

A.2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini, usia termuda adalah 45 tahun dan usia tertua adalah 60 tahun. Subjek penelitian dengan rentang usia 45-52 tahun sebanyak 30 orang (40,5%) dan usia 53-60 tahun sebanyak 44 orang (59,5%).

Tabel 2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi/ orang	Percentase
45 – 52	30	40,5 %
53 – 60	44	59,5 %
Total	74	100,0 %

Prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pertambahan usia menyebabkan berbagai perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat penumpukan kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah berangsur-angsur kehilangan elastisitasnya dan menjadi kaku sehingga meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis. Pada usia lanjut juga terjadi penurunan elastisitas

pembuluh darah perifer yang akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer yang pada akhirnya akan meningkatkan terjadinya hipertensi sistolik. Selain itu, reflex baroreseptor mulai berkurang pada usia lanjut, dimana baroreseptor ini sangat peka terhadap peregangan atau perubahan dinding pembuluh darah akibat perubahan tekanan arteria dan berperan dalam pengaturan tekanan darah. Demikian juga pada fungsi ginjal yang mulai mengalami penurunan, dimana aliran darah dan laju filtrasi glomerulus menurun. Penurunan laju filtrasi glomerulus menyebabkan peningkatan reabsorpsi Natrium Klorida (NaCl) oleh tubulus proksimal sehingga menurunkan konsentrasi NaCl pada sel-sel makula dense. Penurunan konsentrasi NaCl tersebut akan menyebabkan beberapa efek, salah satunya adalah peningkatan Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (SRAA) sehingga meningkatkan tekanan darah. Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron merupakan suatu mekanisme yang berkontribusi dalam mengatur tekanan arteri terutama melalui dua efek yaitu vasokonstriksi yang diperankan oleh angiotensin II dan peningkatan retensi garam dan air yang diperankan oleh aldosteron.^{14,16}

A.3. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini, sebagian besar subjek penelitian memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu sebanyak 37 orang (50,0%) diikuti dengan tingkat pendidikan sedang sebanyak 34 orang (45,9%) dan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 3 orang (4,1%).

Tabel 3. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi/ orang	Persentase
Rendah (tidak sekolah dan SD)	37	50,0 %
Sedang (SLTP dan SLTA)	34	45,9 %
Tinggi (PT)	3	4,1%
Total	74	100,0 %

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki tingkat pendidikan rendah (SD) yaitu sebanyak 37 orang (50,0%). Hal ini didukung dengan hasil penelitian Sidarlaki yang dilakukan pada tahun 2006 didapatkan tingkat pendidikan terbanyak adalah tingkat pendidikan rendah yaitu SD sebanyak 57 orang (55,8%).¹⁷ Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan prilaku hidup sehat, terutama dalam mencegah terjadinya penyakit hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi kemampuan seseorang dalam menjaga dan mengatur pola hidupnya agar tetap sehat dan terhindar dari penyakit. Demikian juga sebaliknya semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka semakin rendah juga kemampuan seseorang dalam menjaga dan mengatur pola hidupnya, sehingga mudah terkena penyakit.^{18,19}

A.4. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan

Pada penelitian ini, sebagian besar pekerjaan subjek penelitian adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 52 orang (70,3%) diikuti dengan pensiunan sebanyak 13 orang (17,6%), PNS sebanyak 4 orang (5,4%), Tidak bekerja 3 orang (4,1%), dan pekerjaan terendah adalah wiraswasta dan tani sebanyak 2 orang (2,8%).

Tabel 4. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi/ orang	Percentase
Wiraswasta	1	1,4 %
Pensiunan	13	17,6 %
PNS	4	5,4 %
Tani	1	1,4 %
Ibu Rumah Tangga	52	70,3 %
Tidak Bekerja	3	4,1 %
Total	74	100,0 %

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi bekerja sebagai ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 52 orang (70,3%). Hal ini didukung dengan hasil penelitian Manurung pada tahun 2011, dimana sebanyak 17 orang (32,7%) ibu rumah tangga yang menderita hipertensi dan penelitian Agrina menunjukkan bahwa pekerjaan terbanyak penderita hipertensi adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 19 orang (31,7%).^{5,12} Waren (2008) dikutip dalam Agrina menyatakan bahwa perempuan yang tidak bekerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga beresiko lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan yang bekerja. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya aktivitas yang dilakukan oleh ibu rumah tangga, dimana kebanyakan hanya berdiam diri di rumah dengan nonton TV, makan-makanan tidak sesuai diet, tidur siang yang terlalu lama, dan jarang olahraga. Berbeda dengan ibu yang bekerja, justru lebih banyak beraktivitas di luar dan menyempatkan waktu untuk berolahraga, sehingga lebih aktif dibandingkan ibu rumah tangga. Dikatakan juga bahwa individu yang kurang aktif berisiko 30-50% terkena hipertensi dibandingkan individu yang aktif.¹²

A.5. Distribusi Kepatuhan Minum Obat dan Diet berdasarkan Jenis kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan, dan Pekerjaan

Pada penelitian ini, Distribusi kepatuhan minum obat menunjukkan bahwa didapatkan sebanyak 44 orang (59,4%) perempuan tidak patuh dan 18 orang (24,4%) patuh, sedangkan 4 orang (5,5%) laki-laki tidak patuh dan 8 orang (10,7%) patuh. berdasarkan usia didapatkan kelompok usia terbanyak yang tidak patuh minum obat adalah usia 53-60 tahun sebanyak 27 orang (36,6%). Pada penelitian ini, Berdasarkan tingkat pendidikan didapatk terbanyak yang tidak patuh minum obat adalah tingkat pendidikan rendah sebanyak 27 orang (36,4%). Berdasarkan pekerjaan didapatkan kelompok pekerjaan yang tidak patuh minum obat adalah ibu rumah tangga sebanyak 41 orang (55,4%).

Distribusi kepatuhan diet menunjukkan sebanyak 44 orang (59,4%) perempuan tidak patuh dan 18 orang (24,4%) patuh, sedangkan 5 orang (6,8%) laki-laki tidak patuh dan 7 orang (9,4%) patuh. Berdasarkan usia didapatkan Kelompok usia terbanyak yang tidak patuh adalah usia 53-60 tahun sebanyak 27 orang (36,6%). Berdasarkan tingkat pendidikan didapatkan Tingkat pendidikan terbanyak yang tidak patuh adalah tingkat pendidikan rendah sebanyak 27 orang (36,4%). Berdasarkan pekerjaan didapatkan kelompok pekerjaan yang tidak patuh terhadap diet adalah ibu rumah tangga sebanyak 41 orang (55,4%).

Tabel 5. Distribusi Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Diet Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan

Karakteristik	Kepatuhan Minum Obat		Kepatuhan Diet	
	Patuh	Tidak Patuh	Patuh	Tidak Patuh
Jenis Kelamin				
Perempuan	18 (24,4%)	44 (59,4%)	18 (24,4%)	44 (59,4%)
Laki-laki	8 (10,7%)	4 (5,5%)	7 (9,4%)	5 (6,8%)
Usia				
45 – 52 tahun	9 (12,2%)	21 (28,3%)	8 (10,8%)	22 (29,7%)
53 – 60 tahun	17 (22,9%)	27 (36,6%)	17 (22,9%)	27 (36,6%)
Tingkat Pendidikan				
Rendah	10 (13,6%)	27 (36,4%)	10 (13,6%)	27 (36,4%)
Sedang	14 (18,9%)	20 (27,0%)	13 (17,6%)	21 (28,3%)
Tinggi	2 (2,6%)	1 (1,5%)	2 (2,6%)	1 (1,5%)
Pekerjaan				
Wiraswasta	0 (0,0%)	1 (1,4%)	0 (0,0%)	1 (1,4%)
Pensiunan	8 (10,8%)	5 (6,8%)	8 (10,8%)	5 (6,8%)
PNS	4 (5,4%)	0 (0,0%)	4 (5,4%)	0 (0,0%)
Tani	1 (1,4%)	0 (0,0%)	1 (1,4%)	0 (0,0%)

IRT	11 (14,9%)	41 (55,4%)	11 (14,9%)	41 (55,4%)
Tidak Bekerja	2 (2,8%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	2 (2,8%)
Total Keseluruhan		74 (100,0%)		

Tabel diatas menunjukkan bahwa perempuan dan ibu rumah tangga tidak patuh minum obat dan diet. Ketidakpatuhan dalam menjalankan terapi minum obat dan diet pada ibu rumah tangga disebabkan oleh kurangnya motivasi atau dukungan keluarga terhadap anggota keluarganya yang sakit. Perempuan yang bekerja sebagai ibu rumah tangga adalah motivator terbaik bagi suami dan anak-anaknya terutama dalam hal kesehatan, tetapi dukungan untuk dirinya sendiri masih kurang. Feuer Stein, *et al.*, (1998) dikutip dalam Tumenggung (2013) mengemukakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam menjalankan terapi hipertensi. Salah satu faktor yang sangat penting dan dapat mempengaruhi kepatuhan pasien adalah dukungan keluarga.²⁰ Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan, dan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarga yang sakit. Keluarga berperan sebagai motivator terhadap anggota keluarganya yang sakit (penderita) sehingga mendorong penderita untuk terus berpikir positif terhadap sakitnya dan patuh terhadap terapi yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan.²¹ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tumenggung pada tahun 2013, dimana penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien hipertensi ($p=0,001$) dan penelitian Setijowati pada tahun 2013 juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan penderita hipertensi terhadap terapi ($p=0,000$).^{20,22} Penelitian Wihastuti pada tahun 2012 juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan diet rendah garam pada penderita hipertensi.²³

Berdasarkan usia didapatkan rentang usia yang tidak patuh dalam menjalankan terapi hipertensi baik terapi minum obat maupun terapi diet adalah usia 56-60 tahun. Penelitian Adriansyah yang dilakukan pada tahun 2010 tentang analisa faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan penderita hipertensi di Rumah Sakit Adam Malik Medan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan ketidakpatuhan penderita hipertensi. Pada hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa wawancara yang telah dilakukan pada pasien usia lanjut, umumnya mengaku sering lupa meminum obatnya karena kemampuan daya ingatnya mulai menurun yang diakibatkan terjadinya proses degeneratif susunan saraf pusat. Pada usia lanjut terjadi perubahan pada sistem persarafan, dimana terjadi penurunan jumlah sel otak dan terjadi perubahan di dalam neuron yang menyebabkan otak mengalami atropi. Perubahan neuron ditandai dengan berkurangnya cabang-cabang neuron, kerapatan sinapsis berkurang, dan merosotnya lapisan myelin yang melapisi akson pada neuron.^{16,24} Beberapa alasan lain yang diungkapkan penderita hipertensi diantaranya mereka merasa jemu minum obat setiap hari sedangkan penyakitnya tak kunjung sembuh. Jemu diakibatkan karena penyakit yang dideritanya sudah cukup lama dan jenis obat antihipertensi yang diberikan terlalu banyak. Selain itu, dikatakan juga bahwa penderita hipertensi usia 65-80 tahun, 9 (Sembilan) kali cenderung untuk tidak patuh dari pada usia 32-55 tahun. Usia lebih dari 45 tahun tidak patuh dalam menjalankan pengobatan karena kurangnya motivasi untuk sehat dan memperhatikan serta menjaga kesehatannya.^{24,25} Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Kashmi dan kawan-kawan (2007) yang dikutip dalam Kumboyono menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia, maka tingkat kepatuhan penderita hipertensi semakin tinggi.²⁶

Tingkat pendidikan rendah lebih banyak tidak patuh dalam menjalankan terapi minum obat dan terapi diet. Hal ini sejalan dengan pendapat Slamet

yang menyebutkan bahwa pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan atau pengetahuan seseorang maka semakin membutuhkan pusat-pusat pelayanan kesehatan sebagai tempat berobat bagi dirinya dan keluarganya. Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah mereka menerima informasi tentang dunia kesehatan sehingga pengetahuan mereka semakin bertambah.²⁷

B. Analisis Bivariat

B.1. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Terkontrol

Uji hipotesis menggunakan uji Fisher untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol. Pada uji Fisher didapatkan nilai p adalah 0,000.

Tabel 6. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah Terkontrol

Kepatuhan	Tekanan Darah		Total	Significance (p)
	Terkontrol	Tidak Terkontrol		
Patuh	17 (23,0%)	9 (12,1%)	26 (35,1%)	0,000
Tidak Patuh	0 (0,0%)	48 (64,9)	48 (64,9%)	
Total	17 (23,0%)	57 (77,0%)	74 (100,0%)	

Tabel hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chobanian di Amerika Serikat pada tahun 2009 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat dan diet dengan tekanan darah terkontrol ($p=0,01$).²⁸ Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumboyono pada tahun 2012 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat

hubungan antara kepatuhan minum obat dengan pengendalian tekanan darah ($p=0,717$).

The Eighth Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VIII) mengemukakan bahwa jangka waktu terapi antihipertensi adalah seumur hidup. Tujuan terapi antihipertensi adalah menstabilkan tekanan darah sehingga menurunkan mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan kerusakan organ target seperti penyakit kardiovaskular, cerebrovaskular, gagal jantung, dan penyakit ginjal. Obat-obat yang digunakan sebagai terapi utama (*first line therapy*) adalah diuretik, *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACE-Inhibitor), *Angiotensin Reseptor Blocker* (ARB), dan *Calcium Channel Blocker* (CCB). Pengobatan awal hipertensi dimulai dengan 1 jenis obat antihipertensi (monoterapi) yaitu golongan tiazid tipe diuretik, atau ACE-Inhibitor, CCB, ARB. Kemudian jika tekanan darah yang diinginkan belum tercapai maka dosis obat ditingkatkan lagi, atau ganti obat lain, atau dikombinasikan dengan 2 atau 3 jenis obat dari kelas yang berbeda, biasanya diuretik dikombinasikan dengan ACE-Inhibitor, ARB, dan CCB.^{29,30} Kepatuhan minum obat berperan dalam mengontrol tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi hipertensi. Kepatuhan 80% terhadap regimen obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan kepatuhan $\leq 50\%$ tidak efektif dan adekuat untuk menurunkan tekanan darah (Marshall dkk., 2012). Pada kebanyakan survey yang dilakukan pada pasien-pasien yang mulai minum obat antihipertensi, kira-kira 25-50% menghentikan pengobatannya dalam 1 tahun.³¹

Tekanan darah tidak terkontrol merupakan faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan cerebrovaskular sehingga mengakibatkan 7 juta kematian diusia produktif dan 64 juta kecacatan.⁸ Ketidakpatuhan merupakan salah satu penyebab tekanan darah tidak terkontrol.

Keberhasilan suatu terapi tidak hanya ditentukan oleh diagnosis dan pemilihan obat yang tepat tetapi juga ditentukan oleh kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi tersebut termasuk kepatuhan dalam meminum obat antihipertensi. Beberapa aspek sosial yang mempengaruhi status kesehatan seseorang antara lain adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan sosial ekonomi. Hal ini berarti bahwa keempat aspek tersebut dapat mempengaruhi status kesehatan seseorang, salah satunya adalah kepatuhan minum obat antihipertensi.¹⁹ Selain itu, jumlah regimen obat antihipertensi yang diresepkan oleh tenaga medis juga merupakan salah satu faktor penyebab ketidakpatuhan pasien.³²

B.2. Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dengan Tekanan Darah Terkontrol

Uji hipotesis menggunakan uji Fisher untuk mengetahui hubungan tingkat kepatuhan diet dengan tekanan darah terkontrol. Pada uji Fisher didapatkan nilai p adalah 0,000.

Tabel 4.17. Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dengan Tekanan Darah Terkontrol

Kepatuhan	Tekanan Darah		Total	Significance (p)
	Terkontrol	Tidak Terkontrol		
Patuh	17 (23,0%)	8 (10,8)	25 (33,8%)	0,000
Tidak Patuh	0 (0,0%)	49 (66,2%)	49 (66,2)	
Total	17 (23,0%)	57 (77,0%)	74 (100,0%)	

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan minum obat dengan tekanan darah terkontrol. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chobanian di Amerika Serikat pada tahun 2009, dimana menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat dan diet dengan tekanan darah terkontrol ($p=0,01$)

dan penelitian Wibowo pada tahun 2011 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kejadian komplikasi hipertensi ($p=0,000$).^{28,33} Kumboyono (2012) menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan di Taiwan tahun 2005-2006 menunjukkan bahwa tekanan darah tidak terkontrol lebih banyak dijumpai pada penderita hipertensi dengan kepatuhan minum obat dan diet yang rendah. Penyebab kontrol tekanan darah yang tidak baik antara lain banyak pasien yang tidak menjalankan terapi diet dan tidak meminum obat yang diresepkan.²⁶

Dietary Approches to Stop Hypertension (DASH) merupakan diet pada penderita hipertensi untuk seumur hidup yang dianjurkan oleh JNC VII dan AHA. Perencanaan makan DASH berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 14-18 mmHg. Tujuan diet DASH adalah untuk mencegah dan memanajemen penyakit hipertensi dengan prinsipnya yaitu kaya akan kalium, magnesium, dan kalsium. Terapi non farmakologis hipertensi berupa modifikasi gaya hidup, dimana salah satunya yaitu mempertahankan asupan K+, Ca++, dan Mg++ yang memadai. Kalium dan magnesium berfungsi sebagai vasodilator alami karena memiliki kemampuan menghambat kontraksi otot polos. Asupan magnesium dan kalsium dapat berpengaruh terhadap tekanan darah, namun efeknya akan terlihat apabila asupan kalsium, kalium dan magnesium digabung. Magnesium juga merupakan suatu antagonis kalsium alamiah yang menghambat Tonus Vaskuler dan juga mempengaruhi homeostasis kalsium dalam dua mekanisme, yaitu Pertama, sebagian kanal kalsium bergantung pada magnesium. Apabila konsentrasi magnesium intraseluler tinggi, maka akan menghambat transport kalsium kedalam sel. Mekanisme Kedua, magnesium diperlukan untuk pelepasan dan aksi hormon paratiroid. Defisiensi magnesium juga akan meningkatkan kadar kalsium dan natrium intraseluler serta menurunkan kadar kalium intraseluler sehingga tekanan darah jadi meningkat.^{16,34} Perencanaan makan diet DASH terdiri dari banyak mengkonsumsi buah-buahan, sayur-

sayuran, susu rendah lemak dan hasil olahnya, serta kacang-kacangan, dan rendah natrium.³⁵ Kepatuhan diet DASH berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 11,7 mmHg dan diastolik sebesar 9,3 mmHg. *American Heart Association* (AHA) menyatakan bahwa diet berperan dalam menurunkan tekanan darah dan juga menurunkan risiko terkena penyakit jantung dan stroke. Ketidakpatuhan merupakan salah satu penyulit dalam manajemen hipertensi. Ketidakpatuhan juga merupakan faktor penghambat kontrol tekanan darah yang baik. Semakin tinggi tekanan darah, semakin tinggi juga risiko terjadinya penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal.^{8,36,37,38}

KETERBATASAN PENELITIAN

1. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini hanya mencakup kepatuhan minum obat dan diet saja, sedangkan variabel lain yang berhubungan dengan tekanan darah terkontrol tidak diteliti.
2. Penelitian ini hanya melakukan penelitian sesaat tanpa melakukan *follow up* atau pengamatan jangka panjang pada subjek penelitian.

KESIMPULAN

1. Tingkat kepatuhan minum obat dengan kategori patuh sebanyak 26 orang dan tidak patuh sebanyak 48 orang.
2. Tingkat kepatuhan mengenai diet dengan kategori patuh sebanyak 25 orang dan tidak patuh sebanyak 49 orang.
3. Pengontrolan tekanan darah dengan kategori tekanan darah terkontrol sebanyak 17 orang dan tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 57 orang.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan minum obat dan diet dengan tekanan darah terkontrol.

SARAN

1. Bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan lagi kepatuhan minum obat dan diet dengan cara mengurangi dan menghindari faktor risiko (gaya hidup yang tidak baik) yang dapat meningkatkan terjadinya komplikasi hipertensi akibat tekanan darah yang tidak terkontrol.
2. Bagi puskesmas dapat lebih meningkatkan lagi kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat dan menerapkan gaya hidup sehat dengan cara memberikan penyuluhan tentang penyakit hipertensi dan penanganannya, dan bekerjasama dengan keluarga pasien serta menunjuk salah satu anggota keluarga untuk dijadikan sebagai pengawas minum obat antihipertensi.
3. Bagi penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian mengenai faktor-faktor penyebab ketidakpatuhan penderita hipertensi dan tekanan darah tidak terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

1. Brashers VL. Aplikasi Klinis Patofisiologi: Pemeriksaan dan Manajemen. Kuncara HY, penerjemah; Yulianti D, editor. Jakarta: EGC; 2003. hlm. 1-7. Terjemahan dari: *Clinical Applications of Pathophysiology: Assessment, Diagnostic Reasoning, and Management.*
2. Damasceno A, Azevedo A, Matos CS, Prista A, Diogo D, and Lunet N. 2009. *Hypertension*, AHA.,54;77;83
3. WHO-ISH *Hypertension Guidline committee*. 2003. *Guidline of the management of hypertension*. 1983-92.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2007. Riset Kesehatan Dasar: Laporan Provinsi Kalimantan Barat. Jakarta: 2008. hlm. 41-90.
5. Manurung B. 2011. Hubungan Pengetahuan Pasien Hipertensi dengan Kepatuhan Pasien Dalam Pelaksanaan Program Terapi Hipertensi Di Poliklinik Rawat Jalan RSUP Haji Adam Malik Medan. Universitas Sumatra Utara.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *International Society of Hypertension* (ISH) menyokong penuh penanggulangan hipertensi. <http://www.depkes.go.id> [2 Mei 2013].
7. Dinas Kesehatan Kota Pontianak. 2013. Profil Dinas Kesehatan Kota Pontianak Tahun 2012.
8. WHO. 2010. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/index.html.
9. Lawrence JA, Michael WB, Stephen RD, Njeri K, Patricia PJ, and Frank MS. 2006. *Dietary Approaches to Prevent and Treat Hypertension. Scientific Statement From American Heart Association (AHA). Journal of Hypertension*.
10. Kresnawan, Triyani., 2011. Asuhan Gizi Pada Hipertensi, Gizi Indon., 34(2): 143-147.

11. Scott L. Hummel, E. Mitchell Seymour, Robert D. Brook, Theodore J. Koliias, Samar S. Sheth, Hannah R. Rosenblum, Joanna M. Wells and Alan B. Weder. 2012. *Hypertension. American Heart Association.*, 60: 1200-1206.
12. Agrina, Sunarti S.R, Riyan H. 2011. Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. Volume 6. No 1. Universitas Riau.
13. Oktora R. 2007. Gambaran Penderita Hipertensi yang Di rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam Di RSUD Arifin Achmad Pekan Baru Periode Januari sampai Desember 2005. Fakultas Kedokteran Universitas Riau.
14. Kumar V, Cotran RS, Robbins SL. 2007. Buku Ajar Patologi. Volume 2. Edisi 7. Jakarta: EGC.
15. Junaidi I. 2010. Hipertensi: Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
16. Guyton AC., Hall JE. 2007. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran: *Textbook Of Medical Physiology*. Edisi 11. Jakarta: EGC.
17. Sigarlaki H.J.O. 2006. Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi Di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen Jawa Tengah 2006. Volume 10. No 2. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Skripsi.
18. Sugiharto A, dkk. 2003. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat Di Kabupaten Karang Anyar. Diakses Pada Januari 2014 dari <http://www.eprints.undip.ac.id>.
19. Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
20. Tumenggung, 2013. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango. Tesis.

21. Pujiyanto. 2008. Faktor Sosio Ekonomi yang mempengaruhi kepatuhan minum obat Antihipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 3 (3):139-144.
22. Setijowati N, Kumboyono, Norasani MM. 2013. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Pasien Hipertensi Terhadap Terapi Di Puskesmas Turen Kabupaten Malang. Skripsi.
23. Wihastuti TA, Ika SR, Luh Putu AA. 2013. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Rendah Garam Pada Penderita Hipertensi Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang. Skripsi.
24. Adriansyah. 2010. Analisa Faktor yang Berhubungan Dengan Ketidakpatuhan Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Haji Adam Malik Maedan. Universitas Sumatera Utara. Skripsi.
25. Hutapea TP. 2008. Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antituberkulosis RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Diakses dari <http://jurnalrespirologi.org/jurnal/april09/Dukungan%20%20Keluarga>. Skripsi.
26. Kumboyono, Yulian WU, Yulinda DC. 2012. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit DR. Saiful Anwar Malang.
27. Tisna N. 2009. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Tingkat Kepatuhan Pasien Dalam Minum Obat Antihipertensi Di Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
28. Chobanian AV. 2009. *The Hypertension Paradox: More Uncontrolled disease despite improved therapy*. *New England Journal Medicine*. 361: 878-887.
29. Gazette. 2013. Hipertensi. Jakarta: Divisi Pelayanan Obat InHealth.
30. Price SA dan Wilson LM. 2005. Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Volume 1. Edisi 6. Jakarta: EGC.

31. Irmalita. 2003. Bagaimana Meningkatkan Kepatuhan Pasien. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
32. Tisna N. 2009. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepatuhan Pasien Dalam Minum Obar Antihipertensi Di Puskesmas Pamulung Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Skripsi.
33. Wibowo A, Aries W. 2011. Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kejadian Komplikasi Pada Penderita Hipertensi Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Baptis Kediri. Volume 4. No.1. Jurnal Stikes Rumah Sakit Baptis Kediri.
34. Hernawati. 2008. Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron: Perannya Dalam Pengaturan Tekanan Darah dan Hipertensi. FPMIPA-UPI, Bandung. <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR>.
35. *Departement of Health and Human Service, National Heart Lung and Blood Institutes, National Institutes of Health*. 2006. *Your Guide to Lowering Your Blood Pressure with DASH Eating Plan*.
36. Heryudarini Harahap. 2009. Pengaruh Diet Penurunan Berat Badan dan Tekanan Darah pada Penderita Prahipertensi yang Kegemukan. Institut Pertanian Bogor.
37. Kabo, Peter. 2011. Bagaimana Menggunakan Obat-obat Kardiovaskular Secara Rasional. Edisi I. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
38. Suhardjono. 2008. Diskusi Seminar Kepatuhan Minum Obat Akan Selamatkan Hidup Anda. Diakses dari redaksi@medicastore.com pada tanggal 16 september 2013.

LAMPIRAN. SURAT KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Nomor : 009/ETIK/MRU/2014

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL – CLEARANCE

Bagian Etika Penelitian Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian berjudul :

Ethics of Medicine Research Unit of the Faculty of Medicine University of Tanjungpura, with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :

**Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Diet dengan Pengontrolan
Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas
Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat**

Peneliti utama : Hairunisa
Name of the principal investigator I11108082

Nama institusi : Program Studi Pendidikan Dokter
Name of institution Fakultas Kedokteran Untan

dan telah menyetujui protokol penelitian tersebut di atas.
and approved the above mentioned proposal.

Pontianak, 13 Januari 2014
Pengkaji
Reviewer

dr. Nawangsari, M.Biomed
NIP. 19810510 200801 2 017 

*Ethical-clearance berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan