

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Gamping 1 merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang terletak di Kecamatan Gamping, Kelurahan Amberketawang, Kabupaten Sleman Yogyakarta. Puskesmas Gamping 1 beralamat di Delingsari, Ambarketawang, Gamping Sleman, Yogyakarta. Wilayah kerja Puskesmas Gamping 1 terdiri dari dua desa yaitu Desa Ambarketawang dan Desa Balecatur.

Jadwal pelayanan kesehatan di Puskesmas Gamping 1 dimulai dari hari Senin sampai Sabtu pada pukul 07:30-12:00 untuk hari Senin sampai Kamis, pukul 07:30-10:30 untuk hari Jumat, dan pukul 07:30-11:00 pada hari Sabtu. Jenis-jenis pelayanan yang ada di Puskesmas Gamping 1 meliputi poli umum, ruang tindakan, poli lansia, poli gigi, layanan konsultasi gizi, poli KIA, pelayanan KB, pelayanan laboratorium, pelayanan farmasi/obat, fisioterapi, pskiologi, dan sanitasi. Prolanis (pengelolaan penyakit kronis) yang baru dibuka pada bulan Mei 2016. Program Prolanis berupaya mengajak peserta hipertensi untuk mengelola kesehatannya dengan baik agar kualitas hidup penderita hipertensi tetap optimal. Pilar-Pilar prolanis pada penyakit hipertensi adalah edukasi, pengaturan pola makan, olahraga, minum obat dan konsultasi pada dokter. Puskesmas Gamping I belum memiliki perkumpulan ataupun kegiatan terkait dengan hipertensi yang diadakan internal Puskesmas, sehingga pasien hipertensi hanya mendapatkan informasi apabila berkonsultasi dengan dokter saat melakukan pemeriksaan saja. Hampir semua pasien hipertensi yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Gamping diantar oleh keluarga. Lama pasien kontrol dibagi menjadi dua yakni setiap satu minggu dan setiap satu bulan tergantung pada keadaan pasien.

2. Karakteristik Responden

Hasil penelitian terhadap karakteristik pasien hipertensi usia dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Umur, Jenis kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Responden Dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman

Karakteristik	Frekuensi	Prosentase
Umur		
Dewasa awal (25-45 tahun)	22	43,1
Dewasa akhir (45-65 tahun)	29	56,9
Jenis kelamin		
Laki-laki	14	27,5
Perempuan	37	72,5
Pendidikan		
SD	9	17,6
SMP	14	27,5
SMA	21	41,2
Perguruan tinggi	7	13,7
Pekerjaan		
PNS	3	5,9
Pegawai swasta	1	2,0
Buruh/tani	13	25,5
Wiraswasta	16	31,4
Ibu rumah tangga	18	35,3

Tabel 4.1 menunjukkan usia responden sebagian besar masuk dalam kelompok dewasa akhir sebanyak 29 responden (56,9%). Jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 37 responden (72,5%). Pendidikan responden sebagian besar SMA sebanyak 21 responden (41,2%). Sebagian besar responden berstatus ibu rumah tangga sebanyak 18 responden (35,3%).

3. Rasio Lingkar Pinggang Panggul

Hasil penelitian rasio lingkar pinggang panggul di Puskesmas Gamping 1 Sleman disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Rasio Lingkar Panggul Pasien Hipertensi Usia Dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman

Rasio lingkar panggul	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak obesitas	20	39,2
Obesitas	31	60,8
Jumlah	51	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar memiliki rasio lingkar pinggang panggul kategori obesitas sebanyak 31 responden (60,8%).

4. Derajat Hipertensi

Hasil penelitian derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Derajat Hipertensi Pasien Hipertensi Usia Dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman

Derajat hipertensi	Frekuensi	Prosentase (%)
Normal	-	0
Pre hipertensi	23	45,1
Derajat 1	25	49,0
Derajat 2	3	5,9
Jumlah	97	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui sebagian besar memiliki derajat hipertensi Derajat 1 sebanyak 25 responden (49%).

5. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Derajat Hipertensi

Tabulasi silang dan hasil uji *Kendall's Tau b* hubungan rasio lingkar pinggang panggul dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Tabulasi Silang dan Hasil Uji *Kendall's Tau b* Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Derajat Hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman

Rasio lingkar Pinggang panggul	Derajat hipertensi						Total	<i>p-</i> <i>value</i>	<i>Cont</i> <i>coeff</i>	
	Prehipertensi		Derajat 1		Derajat 2					
	F	%	f	%	f	%				
Tidak obesitas	14	27,5	6	11,8	0	0	20	39,2	0,001	0,407
Obesitas	9	17,6	19	37,3	3	5,9	31	60,8		
Total	23	45,1	25	49,0	3	5,9	51	100		

Tabel 4.4 menunjukkan responden hipertensi dengan rasio lingkar pinggang panggul kategori tidak obesitas sebagian besar memiliki derajat hipertensi kategori pre hipertensi sebanyak 14 responden (27,5%). Sedangkan responden dengan rasio lingkar pinggang panggul obesitas sebagian besar memiliki derajat hipertensi Derajat 1 sebanyak 19 responden (37,3%).

Hasil uji *Kendall's Tau b* diperoleh ρ sebesar 0,001, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara rasio lingkar pinggang panggul dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,407 menunjukkan keeratan hubungan antara rasio lingkar pinggang panggul dengan derajat hipertensi berada dalam kategori sedang karena terletak pada rentang 0,400-0,599.

B. Pembahasan

1. Rasio Lingkar Pinggang Panggul

Rasio lingkar pinggang panggul pada sebagian besar pasien hipertensi usia dewasa rawat jalan di Puskesmas Gamping 1 Sleman kategori obesitas sebanyak 31 orang (60,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Rahayu (2017)

yang menunjukkan sebagian besar penderita penyakit jantung coroner di Rumah Sakit Umum Cut Meutia memiliki rasio lingkaran pinggang panggul beresiko.

Banyaknya responden yang memiliki rasio lingkaran pinggang panggul kategori obesitas dipengaruhi faktor umur responden yang kebanyakan pada kelompok dewasa akhir. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugianti yang menyatakan bahwa usia 35-54 tahun dan usia ≥ 55 tahun berpeluang mengalami obesitas sentral lebih besar dibandingkan usia 15-34 tahun (Sugianti, 2009).

Peningkatan kebutuhan lemak terjadi pada usia yang lebih tua karena meningkatnya total lemak tubuh, persentase massa tubuh, dan deposit lemak di viseral yang dapat berpengaruh pada ukuran lingkaran pinggang serta penyebaran lemak pada lansia (Aprilia, 2010). Kejadian obesitas sentral meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang akibat penumpukan lemak tubuh terutama lemak pusat. Penumpukan lemak perut terjadi akibat perubahan beberapa jenis hormon dan penurunan massa otot pada usia yang lebih tua (Janghorbani, et al, 2007). Selain itu, pada usia 40–59 tahun seseorang cenderung mengalami obesitas dibandingkan dengan umur yang lebih muda yang disebabkan oleh lambatnya metabolisme, kurangnya aktivitas fisik dan frekuensi konsumsi pangan yang lebih sering. Selain itu, orang tua biasanya tidak begitu memerhatikan ukuran tubuhnya.

Faktor lain yang mempengaruhi rasio lingkaran pinggang panggul adalah jenis kelamin responden yang sebagian besar perempuan (72,5%). Perempuan lebih banyak memiliki rasio lingkaran pinggang panggul kategori obesitas dibandingkan responden laki-laki. Tingginya kejadian obesitas sentral pada wanita dibandingkan pria karena adanya perbedaan tingkat aktivitas fisik dan asupan energi pada pria dan wanita (Janghorbani, et al, 2007). Wanita mengontrol kelebihan energi sebagai lemak simpanan, sedangkan pria menggunakan kelebihan energinya untuk mensintesis protein. Pola penggunaan energi untuk keseimbangan energi positif dan deposit lemak pada wanita disebabkan oleh dua alasan. Pertama, penyimpanan lemak jauh lebih efisien daripada protein. Kedua, penyimpanan energi sebagai lemak akan berperan pada

rendahnya rasio jaringan bebas lemak dengan jaringan lemak dengan hasil tidak meningkatnya Resting Metabolite Rate (RMR) pada kecepatan yang sama sebagai massa tubuh (WHO, 2000 dalam Arianti, 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Amelinda dan Wirawanni (2014) yang menyatakan bahwa lingkaran pinggang tidak normal berisiko lebih banyak terdapat pada wanita. Hal ini diduga karena lebih tinggi cadangan lemak tubuh wanita dibandingkan pria.

Status pekerjaan responden yang sebagian besar ibu rumah tangga (35,3%) juga menjadi penyebab banyaknya responden yang memiliki rasio lingkaran pinggang panggul kategori obesitas. Pada wanita, kurangnya aktifitas fisik sangat mempengaruhi kesehatannya. Apalagi jika aktivitasnya kurang namun asupan makanan lebih banyak masuk, maka akan menyebabkan penimbunan lemak yang akan mengakibatkan obesitas terjadi (Hasan, 2014).

2. Derajat Hipertensi

Sebagian besar pasien hipertensi usia dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman memiliki derajat hipertensi yaitu hipertensi derajat 1 sebanyak 25 responden (49,0%).

Banyaknya responden yang memiliki hipertensi derajat 1 dipengaruhi oleh usia responden yang sebagian besar masuk dalam kelompok usia dewasa akhir (56,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggara dan Prayitno yang menunjukkan bahwa tekanan darah hipertensi cenderung terdapat pada subjek dengan usia >40 tahun (Anggara dan Prayitno, 2013).

Bustan (2010) mengemukakan bahwa kecenderungan peningkatan prevalensi hipertensi meningkat menurut peningkatan usia dan biasanya pada usia ≥ 40 tahun. Hal ini disebabkan karena tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degeneratif, yang lebih sering pada usia tua. Pertambahan usia akan meningkatkan risiko penyakit yang meliputi kelainan saraf atau kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh (Muniroh, dkk, 2007). Usia juga berpengaruh pada risiko penyakit kardiovaskular karena dapat menyebabkan perubahan pada

jantung dan pembuluh darah. Tekanan darah meningkat sesuai usia karena arteri secara perlahan akan kehilangan elastisitasnya.

Lanjut usia (lansia) biasanya akan menjadi kurang aktif sehingga berat badan meningkat. Pengaruh gaya hidup yang kurang gerak dan merokok mempercepat kerusakan jantung serta sirkulasi darah dan kadar kolesterol (Andarmoyo dan Nurhayati, 2013). Faktor karakteristik responden yang lain yang mempengaruhi derajat hipertensi adalah jenis kelamin responden yang sebagian besar perempuan (72,5%). Jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi. Menurut Udjiyanti (2010) umumnya hipertensi terjadi pada laki-laki berusia 35-65 tahun dan wanita pasca menopause beresiko tinggi mengalami hipertensi. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan-perubahan dalam produksi hormonal. Sedangkan menurut Ana (2010) mengatakan jika wanita rentan terkena penyakit hipertensi karena rata-rata berat badan wanita lebih besar dari pada pria, selain itu wanita juga memiliki aktifitas fisik yang lebih sedikit dibandingkan dengan pria.

Faktor karakteristik responden berikutnya yang mempengaruhi derajat hipertensi adalah pendidikan responden yang sebagian besar SMA (41,2%). Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah karena tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup seseorang yaitu seperti kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol, asupan makan, dan aktivitas fisik (Anggara dan Prayitno, 2013). Penelitian yang dilakukan Waas (2014) menyimpulkan bahwa seseorang dengan pendidikan dasar dan menengah memiliki risiko 2,9 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang berpendidikan tinggi.

Status pekerjaan responden yang sebagian besar ibu rumah tangga (35,3%) juga mempengaruhi derajat hipertensi. Orang yang tidak bekerja aktifitasnya tidak banyak sehingga dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Kristanti, 2012). Menurut Waspadji (2001) dalam Sulistyowati (2010) arus tekanan darah dan hipertensi yang lebih tinggi terdapat pada golongan sosial ekonomi rendah.

3. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Derajat Hipertensi

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara rasio lingkaran pinggang panggul dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman ($p=0,001$). Hasil penelitian ini sejalan dengan Teddy (2014) yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara rasio lingkaran pinggang panggul dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja Puskesmas Raja Basa Indah Bandar Lampung. Hasil ini juga sesuai dengan Mukiwanti (2017) yang menunjukkan RLPP sering digunakan sebagai penilai massa lemak abdominal, karena RLPP berkorelasi dengan massa lemak abdominal (viseral) dan sebagai prediktor meningkatnya faktor risiko terhadap penyakit hipertensi yang paling kuat (Sari, 2010).

Orang dengan RLPP kategori normal lebih terproteksi untuk menderita hipertensi disbanding orang dengan RLPP kategori obesitas. Makin besar RLPP, makin tinggi pula tekanan darah seseorang. Kelebihan berat badan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena beberapa faktor, antara lain: massa tubuh yang makin besar, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dari makanan ke jaringan tubuh, dan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. Makin keras dan serong otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Ini menandakan risiko terserang hipertensi juga makin tinggi. Selain itu, kelebihan lemak tubuh akibat berat badan naik diduga akan meningkatkan volume plasma, mempersempit pembuluh darah, dan memacu jantung untuk bekerja lebih berat (Sheldon, 2009). Hasil penelitian ini juga didukung dengan penelitian lain yang dilakukan Emitasari (2009) yang menunjukkan adanya hubungan antara rasio lingkaran pinggang panggul dengan tekanan darah. Pada orang obesitas juga terjadi penurunan adiponektin yang menyebabkan penurunan sensitivitas insulin dan berkaitan dengan disfungsi endothelial. Disfungsi endothelial menyebabkan peningkatan kekakuan pada arteri serta peningkatan vasokonstriksi yang pada akhirnya menyebabkan hipertensi (Kotsis et al. 2010).

4. Keeratan Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Derajat Hipertensi

Keeratan hubungan rasio lingkar pinggang dan panggul dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman kategori sedang ($\tau=0,407$).

Keeratan hubungan yang sedang antara rasio lingkar pinggang panggul dengan derajat hipertensi disebabkan masih banyak faktor lain yang turut mempengaruhi derajat hipertensi selain rasio lingkar pinggang panggul. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah terdiri dari stress, merokok, genetik, aktivitas fisik, dan faktor-faktor lain. Kondisi stres pada seseorang secara terus menerus cenderung akan meningkatkan rangsangan saraf simpatis yang dapat mengakibatkan peningkatan kerja jantung dan tahanan vaskular perifer. Efek stimulasi saraf simpatis yang berlangsung secara terus menerus akan meningkatkan tekanan darah (Potter & Perry, 2010).

Merokok dapat menambah kekakuan pembuluh darah sehingga dapat memperburuk hipertensi. Zat-zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui asap rokok yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan proses aterosklerosis, dan tekanan darah menjadi tinggi. Selain itu, Nikotin dalam tembakau membuat jantung bekerja lebih keras karena menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan frekuensi jantung serta tekanan darah (Putri & Wijaya, 2013).

Menurut Junaidi (2010), genetik merupakan salah satu faktor yang dapat memicu timbulnya hipertensi terlebih lagi hipertensi primer. Jika kedua orang tua menderita hipertensi maka kemungkinan terserang penyakit hipertensi adalah 60% dan apabila hanya salah satu dari orang tua terserang hipertensi maka prevalensi kita untuk terserang akan turun menjadi 25%. Adanya faktor genetik pada suatu keluarga akan mengakibatkan keluarga tersebut mempunyai faktor keturunan yang sama berisiko terkena hipertensi. Sifat bawaan dari orang tua, diwarisi melalui gen sehingga akan diwariskan kepada keturunannya. Seorang anak memiliki resiko 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Anggraini, dkk., 2009).

Tekanan darah dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Tekanan darah akan lebih tinggi pada saat melakukan aktivitas fisik dan lebih rendah ketika beristirahat (Armilawati 2007). Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Selama melakukan aktivitas fisik, otot membutuhkan energi diluar metabolisme untuk bergerak, sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk meningkatkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan untuk mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh (Supariasa 2010). Peningkatan intensitas aktivitas fisik, 30-45 menit per hari, penting dilakukan sebagai strategi pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Olahraga atau aktivitas fisik yang mampu membakar 800-1000 kalori akan meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) sebesar 4mmHg (Khomsan 2010).

Menurut Tyashapsari dan Zulkarnain (2012), beberapa faktor yang mendukung peningkatan hipertensi diantaranya gangguan saraf, reseptor adrenergik atau baroreseptor, abnormalitas ginjal, abnormalitas humoral, defisiensi sintesis substansi vasodilator pada endotelium vaskuler seperti prostasiklin, bradikinin, dan nitrit oksida, atau peningkatan produksi substansi vasokonstriktor seperti angiotensin II dan endotelin-1 (Tyashapsari dan Zulkarnain, 2012).

Responden yang tidak obesitas terdapat 6 responden (11,8%) yang mengalami hipertensi derajat 1. Hal ini bisa disebabkan peran dukungan keluarga responden dalam meningkatkan kesehatan, pencegahan, pengobatan, dan memberikan dorongan kepada responden untuk tetap menjaga kesehatan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Imran, 2017) bahwa anggota keluarga sebagian besar menganjurkan kepada pasien hipertensi untuk selalu melaksanakan terapi seperti diet, kontrol tekanan darah secara rutin, olahraga sesuai dengan anjuran. Namun pada penderita ini kemungkinan ada beberapa keluarga yang tidak memperdulikan terapi pasien hipertensi. Selain itu faktor psikologis yang mampu memengaruhi derajat hipertensi dengan peningkatan saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila faktor psikologis ini menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah

menjadi tetap tinggi atau meningkat (Marzuki, 2016). Faktor lain seperti merokok juga bisa memengaruhi hasil penelitian ini. Menurut penelitian Kurniawan, (2017) bahwa kejadian responden dengan hipertensi di Puskesmas Pajangan Bantul mempunyai latar belakang merokok yang tinggi yaitu 46,2%. Hal ini bisa diakibatkan kandungan nikotin dalam rokok dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung bekerja lebih keras, frekuensi denyut jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian adalah:

1. Belum dilakukan pengontrolan terhadap faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi derajat hipertensi, seperti stress, merokok, genetik, dan aktivitas fisik. Peneliti juga tidak menanyakan tentang pengobatan hipertensi yang mungkin sedang atau pernah dijalani oleh responden.