

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2013 di Posyandu Lansia wilayah kerja Puskesmas Purwodadi I. Pada bab ini akan menyajikan data hasil penelitian, hasil dari pengumpulan data ini disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari hasil univariat dan bivariat, analisis univariat akan dilakukan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel dengan menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran presentase sedangkan bivariat akan dilakukan untuk melihat adanya pengaruh dan perbedaan antara variabel bebas dengan variabel terkait. Sedangkan untuk mengetahui kesetaraan penyebaran karakteristik responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol maka dilakukan uji homogenitas karakteristik responden.

#### **A. Karakteristik Responden**

##### **1. Umur Responden**

Salah satu faktor penyebab hipertensi adalah bertambahnya usia seseorang, semakin tua umur seseorang maka akan menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah. Ini sesuai dengan data yang diperoleh dari responden bahwa rentang usia responden antara 60 - 69 tahun (lansia). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada kelompok perlakuan usia responden yang paling banyak adalah berumur 60 tahun yaitu sebanyak 22 (44,6 %) responden. Pada kelompok kontrol usia

responden yang paling banyak adalah berumur 60 tahun yaitu sebanyak 21 (37,5 %) responden.

Pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan (Herke, 2006).

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. Seperti yang dikemukakan oleh Muniroh, Wirjatmadi & Kuntoro (2007), pada saat terjadi penambahan usia sampai mencapai tua, terjadi pula risiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf/ kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh.

Tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Pada umumnya penderita hipertensi adalah orang-orang yang berusia lebih dari 40 tahun, namun saat ini tidak menutup kemungkinan diderita oleh orang berusia muda. Hipertensi ini sering ditemukan pada usia lanjut. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun,

kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (LIPI, 2009).

## 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penderita hipertensi untuk mengambil keputusan dalam menentukan pengobatan dan pengendalian hipertensi seseorang. Pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah pula mereka menerima informasi yang pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang mereka miliki. Sebaliknya jika pendidikan rendah maka akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi, dan nilai-nilai yang baru di perkenalkan. Pada penelitian ini responden dengan latar belakang pendidikan SD yang paling banyak menderita hipertensi, hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang hipertensi yang berakibat pada banyaknya responden yang menderita hipertensi.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah (kelompok eksperimen : 78,6 %, kelompok kontrol : 76,8%). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah penyakit hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat. Menurut Nursalam (2008), bahwa makin tinggi

pendidikan seseorang, maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Responden yang berpendidikan tinggi akan mudah menyerap informasi dan akan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada responden dengan tingkat pendidikan yang rendah. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki oleh responden maka semakin mudah menerima informasi yang diberikan sehingga dapat menjalankan diet hipertensi dengan baik dan benar.

### 3. Pekerjaan

Tingginya resiko seseorang terkena hipertensi antara lain karena pekerjaan. Responden yang kebanyakan petani rata – rata berpendidikan berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang rendah menjadikan rendahnya pengetahuan mereka untuk memeriksakan secara rutin kondisi penyakitnya, selain itu mereka yang berpendidikan rendah berkaitan dengan rendahnya kesadaran untuk berperilaku hidup sehat dan rendahnya akses terhadap sarana pelayanan kesehatan.

Pendapat ini diperkuat dengan data hasil penelitian bahwa jenis pekerjaan responden pada kelompok eksperimen yang paling banyak adalah petani, yaitu sebanyak 34 (60,7 %) responden sedangkan pada kelompok kontrol jenis pekerjaan responden yang paling banyak adalah petani, yaitu sebanyak 38 (67,9 %), berdasarkan hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah ( kelompok eksperimen : 78.6 %, kelompok kontrol : 76,8%).

#### 4. Jenis Terapi

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada kelompok perlakuan sebanyak 53 (94,6 %) responden mendapat terapi anti hipertensi saja sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 54 (96,4 %) responden mendapat terapi anti hipertensi saja.

Penyakit hipertensi tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan, dengan diberikan pengobatan untuk mencegah terjadinya komplikasi (Arifinto, 2005). Pengendalian hipertensi bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut dan upaya pencapaian dan pemeliharaan tekanan darah dibawah 140/90mmHg (Brunner, Suddarth, 2008). Pengobatan hipertensi ditujukan tidak hanya untuk menurunkan tekanan darah saja, tetapi juga mengurangi dan mencegah komplikasi. Pengobatan hipertensi umumnya perlu dilakukan seumur hidup dan diperlukan usaha pasien untuk mengontrolkan tekanan darah, berobat dan minum obat secara teratur sesuai dengan program terapi.

Diuretik thiazide biasanya merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Diuretik membantu ginjal membuang garam dan air, yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Diuretik juga menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Diuretik menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga kadang diberikan tambahan kalium atau obat penahan kalium (Brunner, Suddarth, 2008).

## 5. Riwayat Merokok

Merokok sangat berkaitan dengan penyakit tekanan darah tinggi (hipertensi). Merokok akan mencederai dinding pembuluh darah dan mempercepat pembentukan aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah). Meskipun tidak meningkatkan tekanan darah secara langsung, merokok sangat buruk efeknya untuk semua orang terutama yg sudah memiliki penyakit darah tinggi (hipertensi).

Berdasarkan hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada kelompok eksperimen sebanyak 35 (62,5 %) responden mempunyai riwayat lama merokok kurang dari 10 tahun dan pada kelompok kontrol sebanyak 34 (60,7 %) responden mempunyai riwayat lama merokok kurang dari 10 tahun.

Rokok yang dihisap dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Namun rokok akan mengakibatkan *vasokonstriksi* pembuluh darah perifer dan pembuluh di ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10–25 mmHg dan menambah detak jantung 5–20 kali per menit (Mangu Sitepoe, 2007). Dengan menghisap sebatang rokok akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh zat-zat yang terkandung dalam asap rokok. Asap rokok terdiri dari 4000 bahan kimia dan 200 diantaranya beracun. Antara lain Karbon monoksida (CO) yang dihasilkan oleh asap rokok dan dapat menyebabkan pembuluh

darah *kramp*, sehingga tekanan darah naik, dinding pembuluh darah dapat robek (Suparto, 2008).

Gas CO dapat pula menimbulkan desaturasi hemoglobin, menurunkan langsung peredaran oksigen untuk jaringan seluruh tubuh termasuk miokard. CO menggantikan tempat oksigen di hemoglobin, mengganggu pelepasan oksigen, dan mempercepat arterosklerosis (pengapuran atau penebalan dinding pembuluh darah). Selain zat CO merokok juga mengandung nikotin. Nikotin mengganggu sistem saraf simpatis dengan meningkatnya kebutuhan oksigen miokard. Selain menyebabkan ketagihan merokok, nikotin juga merangsang peningkatan tekanan darah. Nikotin mengaktifkan trombosit dengan akibat timbulnya adhesi trombosit (penggumpalan) ke dinding pembuluh darah. Nikotin, CO dan bahan lainnya dalam asap rokok terbukti merusak dinding pembuluh endotel (dinding dalam pembuluh darah), mempermudah penggumpalan darah sehingga dapat merusak pembuluh darah perifer (Sianturi, 2003).

Semakin awal seseorang merokok makin sulit untuk berhenti merokok. Rokok juga punya *dose-response effect*, artinya semakin muda usia merokok, akan semakin besar pengaruhnya. Apabila perilaku merokok dimulai sejak usia remaja, merokok sigaret dapat berhubungan dengan tingkat *arterosclerosis*. Risiko kematian bertambah sehubungan dengan banyaknya merokok dan umur awal merokok yang lebih. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10–25 mmHg dan

menambah detak jantung 5–20 kali per menit. Dampak rokok akan terasa setelah 10-20 tahun paska digunakan . dampak rokok bukan hanya untuk perokok aktif tetapi juga perokok pasif (Ruli, Mustafa, 2005). Walaupun dibutuhkan waktu 10-20 tahun, tetapi terbukti merokok mengakibatkan 80% kanker paru dan 50% terjadinya serangan jantung, impotensi dan gangguan kesuburan (Irfan, Mujiono, 2006).

#### 6. Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada kelompok eksperimen sebanyak 46 (82,1 %) responden mempunyai tingkat pengetahuan yang baik dan pada kelompok kontrol sebanyak 28 (50 %) responden tingkat pengetahuannya kurang.

Berdasarkan gambaran dari hasil analisis di atas menunjukan bahwa tingkat pengetahuan kelompok yang diberi edukasi lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Bila tingkat pengetahuan responden baik maka diharapkan mempunyai kemampuan untuk berperilaku hidup sehat. Notoatmojo (2012) menerangkan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan. Dengan meningkatnya pendidikan dan informasi yang diperoleh penderita hipertensi maka akan meningkatkan pengetahuan tentang pengendalian hipertensi dan akan menimbulkan sikap atau perilaku yang positif.

Menurut Suliha dan Herawani (2010) faktor utama yang mempengaruhi keluarga dalam melakukan perawatan pada anggota keluarga yang sakit adalah pengetahuan. Dijelaskan bahwa melalui

pemahaman yang baik, keluarga akan lebih obyektif menilai kondisi kesehatan dan permasalahan anggota keluarga yang sakit secara jelas sehingga keluarga mampu menjalankan perannya untuk merawat anggota keluarga yang sakit.

#### **B. Pengaruh Edukasi Perawat Terhadap Penurunan Tekanan Darah**

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada kelompok eksperimen dengan uji *Wilcoxon Match Pair Test* diperoleh nilai *Significancy (p-value)*  $0,000 < 0,05$ , artinya edukasi perawat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi. Hal ini terjadi karena adanya edukasi perawat tentang pengendalian hipertensi sehingga pengetahuan responden tentang menjaga pola hidup sehat, mengurangi asupan garam, olah raga aerobic, membatasi konsumsi alkohol, merokok dan kafein, diet sehat rendah lemak dan kaya vitamin serta penggunaan obat anti hipertensi menjadi baik. Ini bisa dilihat dari hasil penelitian bahwa pada kelompok eksperimen terdapat 46 (82,1 %) responden mempunyai tingkat pengetahuan yang baik setelah diberi edukasi (pendidikan) kesehatan.

Perawat mempunyai peranan yang penting dalam memberikan pelayanan kesehatan. Tappen (2009) menyatakan bahwa salah satu peran penting seorang perawat adalah sebagai *Educator*, dimana pembelajaran merupakan dasar dari *Health Education* yang berhubungan dengan semua tahap kesehatan dan tingkat pencegahan. Perawat harus mampu memberikan pendidikan kesehatan pada pasien dan keluarga dalam hal pencegahan penyakit, pemulihan dari

penyakit, menyusun program *Health Education* serta, memberikan informasi yang tepat tentang kesehatan. Pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh perawat akan meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi, sehingga akan meningkatkan pemahaman dan kesadaran pasien hipertensi terhadap kepatuhan terhadap program terapi dan pengendalian hipertensi.

Semakin baik pengetahuan seseorang akan sesuatu hal, akan semakin baik pula perbuatannya dan secara sadar pula melakukan perbuatan untuk memenuhi peran dan fungsinya dalam keluarga. Hal ini pula yang mengacu pada teori bahwa semakin baik pengetahuan seseorang akan menimbulkan perilaku yang positif. Menurut hasil penelitian Lasmito (2009) menunjukkan bahwa manfaat pemberian pendidikan kesehatan bagi pasien antara lain meningkatkan pengetahuan pasien tentang sakitnya yang pada akhirnya akan meningkatkan kemandirian. Selain itu juga untuk kenyamanan dan kesembuhan pasien. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa manfaat pemberian pendidikan bagi pasien antara lain meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan keterampilan pasien dan keluarga dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan kesehatan, meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan keperawatan dan mencegah komplikasi penyakit (Machfoedz, 2007).

Hasil penelitian Ginting (2006), yang berjudul “hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan diet hipertensi pada lansia di Kecamatan Medan Johor” menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan diet hipertensi. Pada penelitian didapatkan

hasil bahwa lansia yang memiliki pengetahuan yang baik patuh menjalankan diet hipertensi. Hal ini berarti, keputusan penderita hipertensi untuk patuh melakukan diet hipertensi juga akan semakin baik jika pengetahuannya tinggi. Begitu juga sebaliknya, jika pengetahuan penderita rendah, maka keputusan penderita hipertensi untuk patuh melakukan diet hipertensi juga akan berkurang.

Hal ini dapat dijelaskan bahwa kepatuhan dipengaruhi oleh segala sesuatu yang berasal dari dalam misalnya pengetahuan. Responden yang berpengetahuan tinggi berarti ia mampu mengetahui, mengerti, dan memahami arti, manfaat, dan tujuan menjalani pengobatan hipertensi secara teratur. Tingkat pengetahuan responden tidak hanya diperoleh secara formal, tetapi juga melalui pengalaman (Handoko, 2005). Dengan adanya pengetahuan tersebut akan memotivasi responden untuk menjalani pengobatan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mardiyati (2009) dalam Agrina (2011) juga menunjukkan bahwa kepatuhan penderita hipertensi dalam menjalankan diet hipertensi seperti diet rendah garam dapat mencegah timbulnya penyakit hipertensi. Begitu juga dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa pengetahuan mempengaruhi penderita hipertensi untuk bersikap dan berperilaku/bertindak patuh tidaknya terhadap terapi dan diet hipertensi.

### C. Perbedaan Edukasi Perawat dan Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Tekanan Darah.

Berdasarkan analisis hasil penelitian memperlihatkan bahwa penurunan TD sistolik kelompok eksperimen (edukasi) dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *Mann-Whitney (Mann-Whitney Test)* diperoleh nilai rerata penurunan TD sistolik kelompok eksperimen (16,16) > kelompok kontrol (11,18), artinya terdapat perbedaan penurunan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun nilai *Significancy (p-value)*  $0,12 > 0,05$ , yang artinya perbedaan kedua kelompok tersebut tidak bermakna.

Adapun hasil analisis penelitian tentang penurunan TD diastolik kelompok eksperimen (edukasi) dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *Mann-Whitney (Mann-Whitney Test)* diperoleh nilai rerata penurunan TD diastolik kelompok eksperimen (8,27) > kelompok kontrol (5,1), artinya terdapat perbedaan penurunan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (tidak diedukasi). Adapun nilai *Significancy (p-value)*  $0,20 > 0,05$ , yang artinya perbedaan kedua kelompok tersebut tidak bermakna.

Adanya perbedaan yang tidak bermakna (tidak signifikan) antara pasien hipertensi yang diberi edukasi dengan yang tidak diberi edukasi karena kedua kelompok tersebut mempunyai karakteristik yang sama, yaitu pasien hipertensi yang rutin berkunjung di Posyandu Lansia yang berusia 60 sampai 69, berjenis kelamin laki - laki dan mempunyai riwayat merokok.

Frekuensi kunjungan pasien hipertensi ke posyandu lansia yang rutin menjadikan pasien/lansia mendapatkan informasi tentang penyakit dan penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis, sehingga pengetahuan pasien tentang pengendalian hipertensi akan meningkat. Menurut penelitian Rusdianto (2009) terdapat hubungan antara pengetahuan lansia tentang posyandu lansia dengan frekuensi kunjungan lansia ke posyandu lansia di wilayah kerja Puskesmas Kemusu II Kabupaten Boyolali yang ditunjukkan dengan hasil analisis korelasi *Spearman Rank* sebesar 0,393 dan *p-value* sebesar 0,001.

Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Safrudin di Jakarta Timur tahun 2009 dengan sampel yang diteliti berjumlah 42 orang yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan lansia hipertensi melanjutkan pengobatan hipertensi dengan *p value* 0.049, begitu juga pendapat dari Anggara dan Prayitno (2012) yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa salah satu faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan adalah pengetahuan pasien tentang penyakit yang dialami.

Faktor lain yang berkaitan dengan tidak bermaknanya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut yaitu responden dari kelompok eksperimen dan kontrol semua mendapatkan terapi anti hipertensi, dengan terapi yang diberikan maka tekanan darah pada penderita hipertensi akan terkendali/stabil karena penatalaksanaan utama hipertensi adalah dengan obat.

Menurut Mansjoer (2010), penatalaksanaan dengan obat antihipertensi bagi sebagian besar pasien dimulai dengan dosis rendah kemudian ditingkatkan secara titrasi sesuai umur dan kebutuhan. Terapi yang optimal harus efektif selama 24 jam dan lebih disukai dalam dosis tunggal karena kepatuhan lebih baik, lebih murah dan dapat mengontrol hipertensi terus menerus dan lancar, dan melindungi pasien terhadap risiko dari kematian mendadak, serangan jantung, atau stroke akibat peningkatan tekanan darah mendadak saat bangun tidur. Sekarang terdapat pula obat yang berisi kombinasi dosis rendah 2 obat dari golongan yang berbeda. Kombinasi ini terbukti memberikan efektifitas tambahan dan mengurangi efek samping. Setelah diputuskan untuk memakai obat antihipertensi dan bila tidak terdapat indikasi untuk memilih golongan obat tertentu, diberikan diuretik atau beta bloker. Jika respon tidak baik dengan dosis penuh, dilanjutkan sesuai dengan algoritma. Diuretik biasanya menjadi tambahan karena dapat meningkatkan efek obat yang lain. Jika tambahan obat yang kedua dapat mengontrol tekanan darah dengan baik minimal setelah 1 tahun, dapat dicoba menghentikan obat pertama melalui penurunan dosis secara perlahan dan progresif.

Hal ini sesuai dengan penelitian Sedjatiningsih, W. (2013), setelah mendapatkan obat antihipertensi tunggal pasien yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik pada hari ke-3 adalah 60%, sedangkan yang 17% tetap dan 23% naik. Setelah mendapatkan obat antihipertensi kombinasi, pasien yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik pada hari ke-3 adalah 75%,

sedangkan yang 10% tetap dan 15% naik. Terapi obat antihipertensi tunggal maupun kombinasi mempunyai kemampuan yang sama dalam menurunkan tekanan darah sistolik ( $p=0,260$ ) dan diastolik ( $p=0,567$ ) pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

#### **D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

Beberapa kelemahan yang muncul dalam penelitian ini adalah :

1. Banyaknya responden yang harus diedukasi dan diamati secara berkala dan kontinyu, sehingga membutuhkan banyak anggota tim peneliti untuk memberikan edukasi dan melakukan pemantauan tekanan darah secara kontinyu dan berkala. Situasi ini menjadikan bervariasinya tingkat interpretasi data yang diperoleh dari pengamatan dan pengukuran, sehingga tidak menutup kemungkinan data yang diperoleh menjadi bias.
2. Terdapat beberapa variabel yang tidak bisa dikontrol oleh peneliti, diantaranya adalah kebiasaan merokok yang masih dilakukan oleh kebanyakan responden serta konsumsi makanan dan minuman yang bisa mempengaruhi perubahan tekanan darah.

#### **E. Kesulitan Penelitian**

Tempat tinggal responden yang berjauhan, sehingga menjadikan peneliti tidak dapat mengontrol dan tidak melihat langsung responden melaksanakan program terapi (meminum obat). Banyaknya jumlah responden yang harus dipantau dan diobservasi oleh *observer* menjadikan kepatuhan pasien dalam menjalankan program terapi yang sudah ada tidak bisa dipantau secara kontinyu.