

BAB V

PEMBAHASAN

A. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi menggunakan uji statistik *Chi-square* diketahui bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* (0,002), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di RS SMC Kabupaten Tasikmalaya tahun 2018.

Aktivitas fisik yang rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik sehingga mampu mencegah hipertensi (Rahl dalam Widyaningrum, 2012. Kementerian kesehatan RI (2011) menyatakan bahwa dengan aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan tekanan darah karena pembuluh darah akan melebar sehingga aliran darah menjadi lancar. Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan kontraksi atau denyutannya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut (Anies, 2007).

Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan jarang terkena tekanan darah tinggi (Marliani & Tantan, 2007). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Sulistiyowati (2010) dalam judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Megelang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi di kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Megelang. Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan konstruksi atau denyutannya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut (Marliani & Tantan, 2007).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Aripin (2015) yang dilakukan di Banyuwangi dan didapatkan nilai *p value* 0,001 yang menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dan yang melakukan aktivitas ringan serta sedang lebih berisiko terjadinya hipertensi dibandingkan dengan aktivitas tinggi dengan OR=22,66 dan OR=2,72. Penelitian lain yang dilakukan oleh Budiono (2015) didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status kesehatan hipertensi pada lanjut usia di Desa Naben, Kecamatan Mirit, Kabupaten Kebumen dengan $p=0,013 (<0,05)$.

Hasil penelitian di RS SMC menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki intensitas aktivitas yang ringan. Hal ini karena sebagian besar responden sudah lanjut usia sehingga sudah tidak mampu lagi melakukan aktivitas berat, semakin bertambahnya usia seseorang

berdampak pada penurunan fungsional anggota tubuh, sehingga mempengaruhi tingkat aktivitas fisik. Sebagian responden dalam mengerjakan pekerjaan rumahnya digantikan oleh anak mereka sehingga tidak banyak aktivitas yang dilakukannya. Responden yang melakukan aktivitas fisik sedang cenderung lebih besar beresiko terkena hipertensi tetapi responden yang memiliki aktivitas fisik berat cenderung lebih sedikit beresiko terkena hipertensi. Jadi aktivitas fisik responden mempengaruhi terjadinya hipertensi sejalan dengan Hasanudin (2018) kurangnya aktivitas fisik membuat organ tubuh dan pasokan darah maupun oksigen menjadi tersendat sehingga meningkatkan tekanan darah.

B. Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi

Pada penelitian ini sebagian besar responden kurang melakukan kegiatan olahraga yaitu sebanyak 46 orang (44,23%) dan responden yang berolahraga dengan cukup sebanyak 32 orang (30,77%) serta yang sudah baik melakukan kegiatan olahraga hanya 26 orang (25%). Hasil analisis hubungan antara olahraga dengan kejadian hipertensi menggunakan uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p value* (0,005), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi di RS SMC Kabupaten Tasikmalaya tahun 2018. Responden yang kurang melakukan olahraga berisiko 3,021 kali terkena hipertensi dibandingkan dengan responden yang cukup melakukan olahraga dan responden yang kurang berolahraga berisiko 4,650 kali terkena hipertensi dibandingkan dengan yang baik melakukan olahraga 3 kali seminggu selama ± 30 menit.

Aktivitas atau olahraga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, di mana pada orang yang kurang aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga secara teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Olahraga juga dikaitkan dengan peran obesitas pada hipertensi. Kurang melakukan olahraga akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi (Suyono, 2001).

Menurut Soeryoko (2010) seseorang yang suka berolahraga maka pembuluh darah akan melebar (dilatasi) sehingga darah mengalir dengan lancar sampai pada organ tubuh yang dituju sehingga kebutuhan nutrisi dan oksigen akan terpenuhi dengan sangat baik, selain itu olahraga merupakan salah satu cara untuk menghancurkan lemak sekaligus menurunkan berat badan. Menurut Cortas dalam Widyaningrum (2012) penelitian membuktikan bahwa orang yang berolahraga memiliki faktor risiko lebih rendah untuk menderita penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan kolesterol tinggi.

Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung akan mengalami kegemukan atau obesitas dan jika asupan garam juga bertambah maka akan menaikkan tekanan darah dan memudahkan timbulnya hipertensi. Olahraga dapat meningkatkan kerja jantung sehingga darah bisa dipompa dengan baik ke seluruh tubuh (Suiraoaka, 2012). Olahraga dinamis sedang (30-40 menit, 3-4 kali perminggu) efektif dalam menurunkan tekanan

darah pada pasien hipertensi dan orang normotensi pada umumnya. Olahraga aerobik teratur seperti jalan cepat atau berenang dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi rata-rata 4,9/3,9 mmHg. Olahraga ringan lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah daripada olahraga yang memerlukan banyak tenaga, misalnya lari atau jogging dapat menurunkan tekanan darah sistolik kira-kira 4-8 mmHg. Olahraga isometrik seperti angkat berat mempunyai efek stressor dan harus dihindari (Aziza dalam Khairunnisa 2007).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Sartik (2017) yang dilakukan pada penduduk Palembang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan berolahraga dengan kejadian hipertensi diperoleh hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,020 ($p < 0,05$), dan OR= 1,77, yang berarti terjadinya hipertensi 1,77 kali (95% CI=1,09-2,88) lebih tinggi pada pasien yang tidak melakukan olahraga.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebagian besar responden melakukan olahraga jalan santai. Menurut Mulyati (2011) olahraga ini tidak terlalu banyak meningkatkan kemampuan fisik dan pembakaran lemak pada tubuh, olahraga dapat mengurangi tekanan darah bukan hanya disebabkan berkurangnya berat badan tetapi juga disebabkan bagaimana tekanan darah dihasilkan. Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang. Frekuensi latihannya 3 - 5 kali seminggu, dengan lama latihan 20 - 60 menit sekali latihan (Sumosardjono, 2006). Namun berdasarkan hasil penelitian responden yang terbiasa berolahraga secara rutin sebanyak 25% responden selain itu responden yang kurang melakukan olahraga sebanyak 44,23% padahal sebaiknya lakukan

olahraga selama 30 menit minimal 3 kali seminggu seperti yang dianjurkan oleh WHO. Kegiatan olahraga masih jarang dilakukan responden karena masih kurangnya kesadaran dalam menjaga pola hidup sehat dan aktif dalam beraktivitas, selain itu tidak adanya kegiatan rutin olahraga dan senam aerobik pun dilakukan hanya seminggu sekali jarang dilakukan oleh responden karena olahraga.

C. Hubungan Obesitas dengan kejadian Hipertensi

Hasil analisis hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa responden yang mengalami obesitas sebanyak 48 orang dan sebanyak 56 orang tidak mengalami obesitas. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,325 maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Mamoto (2013) pada pasien poliklinik umum di Puskesmas Tumaratas Kecamatan Langowon Barat Kabupaten Minahasa berdasarkan hasil uji analisis pada analisis bivariat dengan menggunakan *chi square*, obesitas dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai *p value* sebesar 0,755 hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tumaratas Kecamatan Langowon Barat Kabupaten Minahasa.

Obesitas berhubungan sangat erat dengan hipertensi, meskipun belum diketahui pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun diketahui bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas

dengan hipertensi lebih tinggi daripada mereka yang memiliki berat badan normal, risiko terserang hipertensi pada penderita obesitas mencapai dua sampai enam kali lebih besar daripada yang bertubuh normal (Noviyanti, 2015).

Hasil penelitian dilapangan obesitas tidak berhubungan dengan hipertensi karena responden banyak yang tidak mengalami obesitas dan pengukuran penelitian ini menggunakan IMT dengan cara mengukur tinggi badan dan berat badan tanpa disertai pengukuran indikator obesitas lainnya seperti mengukur lingkar perut atau rasio antara lingkar perut dan lingkar pinggul. Namun hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Sulastri (2012) yang menunjukkan obesitas terbukti merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi, dimana responden yang mengalami obesitas berisiko 1,82 kali jika dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas.

Menurut Sheps dalam Sulastri (2012) Seseorang yang memiliki berat badan berlebih atau mengalami obesitas akan membutuhkan lebih banyak darah untuk menyuplai oksigen dan makanan ke jaringan tubuhnya, sehingga volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, curah jantung ikut meningkat dan akhirnya tekanan darah ikut meningkat. Selain itu menurut Morison dalam Sulastri (2012) kelebihan berat badan juga meningkatkan kadar insulin dalam darah. Peningkatan insulin ini menyebabkan retensi natrium pada ginjal sehingga tekanan darah ikut naik. Oleh sebab itu jika ada pembaca yang tertarik untu meneliti faktor risiko hipertensi sebaiknya menambah sample kontrol agar hasil penelitiannya sebanding dengan sample kasus.

D. Hubungan Konsumsi Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis hubungan antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi diketahui bahwa responden yang tingkat konsumsi natriumnya >2000 mg/hari sebanyak 45 orang (43,3%) sedangkan responden yang tingkat konsumsi natriumnya ≤ 2000 mg/hari sebanyak 59 orang (56,7%) dengan hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* 0,018 dan OR=2,837 yang artinya responden dengan tingkat konsumsi natrium >2000 mg/hari berisiko 2,837 kali terkena hipertensi dibandingkan dengan responden yang konsumsi natriumnya ≤ 2000 mg/hari.

Penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Rotinsulu (2015) yang dilakukan pada masyarakat di Desa Sinulan Kecamatan Remboken dengan nilai *p value* 0,002 dan sesuai dengan penelitian Bertalina (2016) yang dilakukan di Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung yang menunjukkan *p value* 0,027 yang menunjukkan ada hubungan konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi.

Natrium memiliki hubungan dengan timbulnya hipertensi, semakin banyak jumlah natrium dalam tubuh maka akan terjadi peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Menurut Sutanto dalam Febriyanto (2017) banyak orang yang mengatakan mereka tidak mengkonsumsi garam, tetapi masih menderita hipertensi. Ternyata setelah ditelusuri, banyak orang yang mengartikan konsumsi garam adalah garam meja atau garam yang sengaja ditambahkan dalam makanan saja. Pendapat ini sebenarnya kurang tepat karena hampir semua makanan mengandung garam natrium termasuk didalamnya bahan-bahan pengawet yang digunakan. Konsumsi natrium yang

berlebih dapat menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraseluler meningkat, meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi.

Berdasarkan penelitian di lapangan sebagian besar responden tingkat konsumsi natriumnya > 2000 mg/hari hal ini disebabkan karena sebagian besar responden sering mengkonsumsi makanan yang asin sedangkan kandungan natrium bukan hanya terdapat dalam garam saja dan ketika akan mengkonsumsi makanan kemasan responden tidak membaca label kandungan gizi dan lebih mempedulikan makanan yang enak tanpa tahu kandungan gizi makanan yang dikonsumsinya.

E. Hubungan Konsumsi Lemak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis hubungan antara tingkat konsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa responden dengan tingkat konsumsi lemak jenuh > 13 gr/hari sebanyak 56 orang sedangkan responden yang tingkat konsumsi lemak jenuh ≤ 13 gr/hari sebanyak 48 orang, dari hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* 0,169 maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara konsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismuningsih (2013) yang dilakukan terhadap penderita hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta dengan nilai *p value* 0,150 dan sesuai dengan penelitian Verina (2017) di Puskesmas Sentolo I Kabupaten Kulonprogo hasil penelitian ini didapatkan nilai *p value* 0,252 yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi. Sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan

Nuarima (2012) penelitian yang dilakukan di Desa Kabongan Kidul Kabupaten Rembang dengan nilai *p value* 2,178 menunjukkan bahwa konsumsi lemak bukan salah satu faktor risiko hipertensi.

Konsumsi makanan berlemak secara berlebihan dapat menyebabkan hiperlipidemia. Hiperlipidemia akan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total, trigiserida, kolesterol LDL dan penurunan kolesterol HDL dalam darah. Kolesterol berperan penting dalam proses terjadinya arterosklerosis yang kemudian menghambat aliran darah sehingga darah menjadi tinggi (Depkes RI, 2006)

Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menimbulkan risiko hipertensi karena akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol tersebut akan melekat pada dinding pembuluh darah yang lama-kelamaan pembuluh darah akan tersumbat diakibatkan adanya *plaque* dalam darah yang disebut dengan aterosklerosis. *Plaque* yang terbentuk akan mengakibatkan aliran darah menyempit sehingga volume darah dan tekanan darah akan meningkat (Morrell dalam Ismuningsih, 2013). Menurut Kihara dalam Syarifudin (2012) hubungan antara asupan lemak dan tekanan darah belum begitu jelas meskipun level kolesterol yang tinggi dilaporkan menghasilkan sensitivitas yang meningkat dalam sirkulasi katekolamin.

F. Keterbatasan penelitian

Keterbatasan penelitian dalam penelitian ini dipengaruhi oleh daya ingat dan kejujuran responden karena desain penelitian ini adalah *case control* yang bersifat retrospektif dengan menggali status keterpaparan responden terhadap faktor risiko hipertensi yang berlangsung sejak lama, sehingga memungkinkan terjadinya bias mengingat kembali terutama pada variabel

tingkat konsumsi garam dan tingkat konsumsi lemak jenuh, selain itu dalam variabel obesitas peneliti tidak mengukur obesitas sentral.