

Konsumsi Kopi Dan Kualitas Tidur Meningkatkan Tekanan Darah Pada Hipertensi

Miranda Saraswati ^{1✉}, Ani Astuti², Dian Octavia³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, Indonesia

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit 27 September 2021
Direvisi 11 Mei 2022
Disetujui 25 Mei 2022

Keywords:

Coffee Consumption ; Sleep Quality; Blood Pressure

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia dan hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Salah satunya adalah faktor risiko yang meningkatkan tekanan darah: konsumsi kopi dan kualitas tidur. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi, kualitas tidur, dan tekanan darah pada pasien hipertensi. Survei ini merupakan survei kuantitatif dengan desain survei cross sectional. Populasi penelitian ini adalah 4136 pasien hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas Jambi tahun 2021, dan pengambilan sampel dilakukan dengan metode sengaja sebanyak 98 orang. Instrumen menggunakan kuesioner dan analisisnya menggunakan univariat dan divariat dalam uji chi-square. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebanyak 56 (57,1%) responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi dalam kategori ringan, sebanyak 44 (44,9%) responden memiliki kualitas tidur dalam kategori baik dan sebanyak 57 (58,2%) responden memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi derajat 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi kopi ($p=0,003$) dan kualitas tidur ($p=0,031$) dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi kopi dan kualitas tidur dapat meningkatkan tekanan darah.

Abstract

Hypertension is a non-communicable disease that is one of the main causes of premature death in the world and hypertension is still a big challenge in Indonesia. One of them is the risk factors that increase blood pressure: coffee consumption and sleep quality. The purpose of this study was to explain the relationship between coffee consumption habits, sleep quality, and blood pressure in hypertensive patients. This survey is a quantitative survey with a cross sectional survey design. The population of this study was 4136 hypertensive patients who visited the Jambi Health Center in 2021, and the sampling was carried out using the deliberate method of 98 people. The instrument used a questionnaire and the analysis used univariate and bivariate in the chi-square test. The results of univariate analysis showed that 56 (57.1%) respondents had a habit of consuming coffee in the light category, 44 (44.9%) respondents had good sleep quality and 57 (58.2%) respondents had blood pressure in the category of hypertension grade 1. The results showed that there was a relationship between the habit of consuming coffee ($p=0.003$) and sleep quality ($p=0.031$) with blood pressure in patients with hypertension. It can be concluded that coffee consumption and sleep quality can increase blood pressure.

✉Alamat Korespondensi: Mayang Mangurai, Kec. Alam Barajo, Jambi

E-mail: eskertzen22@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dan salah satu penyebab utama kematian dini di dunia, dan hipertensi masih menjadi tantangan utama di Indonesia. Tekanan darah tinggi adalah kondisi umum dalam perawatan kesehatan primer. Kurang dari seperlima orang dengan tekanan darah tinggi mencoba untuk mengontrol tekanan darah mereka (Kemenkes RI 2019).

Sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi, menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 2019. Artinya satu dari tiga orang di dunia terdiagnosis tekanan darah tinggi. Jumlah penderita tekanan darah tinggi terus meningkat setiap tahunnya, dengan perkiraan 1,5 miliar orang mengalami hipertensi dan diperkirakan 10,44 juta meninggal akibat tekanan darah tinggi dan komplikasinya setiap tahun pada tahun 2025 (WHO 2019).

Hasil Survei Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan bahwa kejadian hipertensi arteri (34,1%) yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan berdasarkan wawancara tahun 2018 lebih tinggi dibandingkan tahun 2013 (25,8%). Berdasarkan angka 2018, Kalimantan Selatan menduduki angka tertinggi yaitu 44,1%, sedangkan yang terendah terdapat di Papua yaitu 22,2%. Angka kejadian hipertensi di Jambi berdasarkan pengukuran penduduk berusia 18 tahun ke atas pada tahun 2018 termasuk dalam median sebesar 28,99% (Kemenkes 2018). Di Tahun 2020 penderita hipertensi terbanyak terdapat pada Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi berjumlah 4.136 penderita dengan peningkatan kasus hipertensi di setiap tahunnya, yaitu pada Tahun 2019 berjumlah 3.256.

Selain angka yang tinggi, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal, jika tidak ditangani dengan baik (Wilson 2013). Menurut teori, tekanan darah tinggi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah, semakin mempercepat proses aterosklerosis, menyebabkan kerusakan pada organ penting seperti stroke, gagal ginjal, aneurisma, dan kerusakan retina. Sehingga diperlukan pencegahan secara dini terkait penyakit hipertensi (Kowalak 2020).

Upaya dalam mengurangi resiko komplikasi dan mempertahankan tekanan darah dalam batas normal, maka perlu dilakukan penatalaksanaan. Penatalaksanaan tersebut meliputi pengobatan farmakologi dan non farmakologi berupa modifikasi gaya hidup, penurunan berat badan dan mengurangi asupan garam di dalam tubuh kira-kira 40% orang (Sudoyo 2014). Menurut teori salah satu penatalaksanaan peningkatan tekanan darah yaitu dengan pembatasan kafein (Hawks 2014).

Salah satu minuman yang mengandung kafein yaitu kopi. Kopi memiliki kandungan kafein berkisar antara 70-220 mg/150 ml kopi. Menurut Myers, Nurminen, James, Smits, Shi dan Rachima-Maoz dalam kutipan dari penelitian Zhang et al mengatakan bahwa Bahan utama kopi yaitu kafein dan memiliki efek akut terutama pada penderita hipertensi. Efeknya dapat diatur melalui mekanisme biologis, yaitu mengikat reseptor adenosin dan mengaktifkan sistem saraf simpatis melalui peningkatan konsentrasi plasma katekolamin, dan merangsang respon hipofisis-adrenokortikal dan meningkatkan produksi kortisol. Namun, toleransi terhadap efek tersebut berkembang pada kebiasaan minum kopi. Tubuh manusia memiliki kumpulan yang kompleks terhadap hormon kontraindikasi, dapat mempertahankan tekanan darah dan menyebabkan resistensi terhadap efek humoral dan hemodinamik dari kafein (Zhang et al. 2011).

Selain kebiasaan mengkonsumsi kopi, kualitas tidur juga dapat meningkatkan tekanan darah. Seseorang yang mengalami kekurangan tidur dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, meningkatkan tekanan darah denyut nadi (Brewer 2014). Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan kebingungan dan kecurigaan, dan gangguan tidur berupa apnea obstruktif dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen darah arteri yang parah dan berisiko mengembangkan penyakit seperti hipertensi (Potter 2012). Penelitian Firmansyah, hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan p-value 0,020 (Firmansyah and Rustam 2017). Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu hanya meneliti terkait konsumsi kopi, sedangkan penelitian ini menggunakan dua variabel bebas yaitu kualitas tidur dan kebiasaan minum kopi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bahwa konsumsi kopi dan kualitas tidur dapat meningkatkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dan kualitas tidur dengan tekanandarah pada hipertensi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2021 yang berjumlah 4136 orang dan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 98 orang. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan tanggal 23 Juni s/d 21 Juli Tahun 2021 di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. Data dikumpulkan menggunakan lembar kuesioner, pemeriksaan hipertensi dengan mengukur tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital, Data kualitas tidur dapat diukur dengan menggunakan Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Hasil penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik chi-square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei dilakukan pada tahun 2021 di Puskesmas Puturiayu Jambi. Survei dilakukan dari 23 Juni 2021 hingga 21 Juli 2021, dengan 98 responden:

Tabel 1. Hasil Karakteristik Responden

Varibel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	42	42.9
Perempuan	56	57.1
Usia		
< 45 Tahun	43	43.9
45-59 Tahun	55	56.1

Berdasarkan dari tabel di atas, sebagian besar responden adalah perempuan dan mayoritas responden adalah perempuan.

Menurut survei (Novaningtyas 2018), mayoritas subjek adalah perempuan, 80%. Studi yang dilakukan oleh (Maulidina 2019) menemukan bahwa wanita (53,7%) yang disurvei memiliki hipertensi lebih tinggi daripada pria (45,9%) di wilayah kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi.

Hal ini sesuai dengan pendapat (Kemenkes RI 2019), setelah menopause, kejadian hipertensi pada wanita meningkat, yang disebabkan oleh faktor hormonal pada wanita, dan kejadian hipertensi lebih tinggi daripada pria. Menurut (Hawks 2014), wanita di atas usia memiliki peningkatan risiko terkena tekanan darah tinggi. Wanita berada pada peningkatan risiko tekanan darah tinggi setelah menopause, yaitu pada usia 45 dan lebih tua. Wanita yang telah mengalami menopause memiliki kadar estrogen yang lebih rendah. Meskipun estrogen ini meningkatkan kadar HDL, ia memainkan peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan pembuluh darah. Seorang wanita pascamenopause, jika gaya hidup yang baik tidak berlanjut, kadar estrogen akan menurun, diikuti oleh kadar HDL (NICE 2015).

Berdasarkan hasil survei, mayoritas responden berusia antara 45 dan 59 tahun, dengan jumlah responden sebanyak 55 (56,1%). Menurut survei yang dilakukan Tamamilang (2018), 34 responden (38,2%) berusia antara 46 dan 55 tahun. Selain itu, menurut survei yang dilakukan oleh Amanda (2018), mayoritas berusia 59 tahun dengan tekanan darah tinggi sebanyak 27 responden (54%).

Timbulnya tekanan darah tinggi dapat terjadi seiring dengan bertambahnya usia yang dialami oleh seseorang. Studi yang dilakukan pada pasien dengan tekanan darah tinggi menunjukkan bahwa angka tertinggi dari tekanan darah tinggi adalah pada kelompok usia 45 sampai 59 tahun. Kondisi ini terjadi karena tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik, meningkat seiring bertambahnya usia. Kondisi lain yang mendorong perkembangan hipertensi seiring bertambahnya usia adalah telomer, yang diketahui menurun seiring bertambahnya usia. Pengurangan telomer berkembang seiring bertambahnya usia dan dikaitkan dengan penyakit terkait usia, termasuk penyakit kardiovaskular. Risiko hipertensi meningkat antara usia 40 dan 60 karena arteri menjadi elastis seiring bertambahnya usia dan menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada sistem vaskular pada lansia (Zgheib et al, 2018).

Dalam penelitian ini, tekanan darah meningkat bahkan di bawah usia 45 tahun. Hal ini dikarenakan faktor lain yang dapat meningkatkan tekanan darah selain umur, kebanyakan usia muda. Remaja putri juga dapat menderita tekanan darah tinggi karena seringnya mengonsumsi makanan berlemak tinggi, faktor genetik, obesitas, pola makan yang buruk seperti stres, dan gaya hidup yang tidak sehat seperti olahraga teratur juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Dapat menjadi anak usia dini.

Menurut (Potter 2012) faktor yang menyebabkan kenaikan tekanan darah pada penderita hipertensi menurut yaitu: stress, etnik, jenis kelamin, variasi hari, obat-obatan, aktivitas dan berat badan, merokok dan dan kualitas tidur. Minum kopi juga bisa meningkatkan tekanan darah. Ketika kopi dapat memblokir tekanan darah dengan memblokir reseptor adenosin vasodilator dan meningkatkan norepinefrin (Budi 2015).

Tabel 2. Hasil Penelitian Univariat

Varibel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tekanan darah		
Pre-Hipertensi	23	23.5
Hipertensi Derajat 1	57	58.2
Hipertensi Derajat 2	18	18.4
Kebiasaan mengkonsumsi kopi		
Tidak	36	36.7
Ringan	56	57.1
Sedang	6	6.1
Berat	0	0
Kualitas tidur		
Baik	44	44.9
Ringan	18	18.4
Sedang	36	36.7
Buruk	0	0

Menurut tabel menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi derajat 1. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Melizza et al. 2021) dan menemukan bahwa tekanan darah sebagian besar responden penelitian berada pada tingkat hipertensi stadium I (n = 22, 61, 1).%) dari peserta. Menurut penelitian yang juga dilakukan oleh (Firmansyah dan Rustam 2017), mayoritas penderita hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol yang disurvei 40 (58,8%).

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik minimal 140 mmHg atau tekanan darah diastolik minimal 90 mmHg (Wilson2013). Peningkatan tekanan darah diketahui dan diduga diperoleh oleh peningkatan resistensi terhadap ekskresi dari ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraktile jantung, hipertrofi ventrikel kiri meningkat, mengakibatkan peningkatan kebutuhan oksigen dan beban jantung. Jika hipertrofi tidak mempertahankan curah jantung yang cukup, dilatasi dan gagal jantung dapat terjadi. Karena tekanan darah tinggi menyebabkan aterosklerosis pada arteri koroner, berkurangnya aliran darah ke miokardium selanjutnya dapat mengganggu jantung sehingga menyebabkan angina dan infark miokard (Kowalak2020).

Mayoritas penderita hipertensi diketahui berdasarkan hasil penelitian memiliki kebiasaan minum kopi dalam kategori ringan hingga 56 (57,1%). Hasil temuan peneliti didapatkan bahwa sebanyak 32,6% responden mengkonsumsi 2 gelas kopi dalam sehari dan sebanyak 24,5% responden mengkonsumsi 1 gelas kopi dalam sehari.

Survey (Amalludin 2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kebiasaan minum kopi kurang dari dua cangkir. Artinya, hingga 82 (85%) responden. Penelitian juga dilakukan oleh (Lestari, Netty, and Widyarni 2020) sebagian besar dari 89 hingga 49 responden (55,1%) menunjukkan bahwa kebiasaan minum kopi termasuk dalam kategori ringan (1-2 cangkir/hari).

Kopi mengandung kafein. Kafein adalah senyawa alami yang ditemukan dalam makanan seperti biji kopi, teh, buah cola (colanitida), dan guarana. Kafein memiliki rasa pahit, bertindak sebagai stimulan untuk sistem saraf pusat, jantung dan pernapasan, dan juga bersifat diuretik (Sandjaja 2011). Pabrik kopi merupakan produk yang dikembangkan di Indonesia karena nilai ekonominya yang relatif tinggi di pasar dunia (Afriliana 2018).

Penelitian telah menunjukkan bahwa sebagian besar orang dengan tekanan darah tinggi memiliki kualitas tidur yang baik. Dengan kata lain, 44 orang (44,9%) yang disurvei. Hasil temuan peneliti didapatkan hasil bahwa rata-rata sebanyak 87,6% responden memiliki lama tidur 6-7 jam dan sebanyak 82,4% responden tidak pernah mengkonsumsi obat tidur.

Survei ini sejalan dengan survei yang dilakukan oleh (Sabiq dan Fitriani 2016). Mayoritas responden yaitu sebanyak 52 (59,1%), ditemukan memiliki kategori kualitas tidur yang baik. Pola tidur normal orang dewasa biasanya dimulai pada periode pra-tidur dan secara bertahap menjadi mengantuk saat orang tersebut terjaga. Periode ini biasanya berlangsung 10 hingga 30 menit, tetapi bisa memakan waktu lebih dari satu jam bagi mereka yang sulit tidur. Tidur diperlukan untuk memperbaiki suatu proses dari biologis secara teratur. Selama tidur gelombang rendah yang dalam, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbaiki sel-sel khusus seperti sel-sel epitel dan sel-sel otak. Tidur penting untuk pemulihan kognitif. Tidur juga dikaitkan dengan perubahan aliran darah otak, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan pengeluaran oksigen, dan pelepasan epinefrin (Potter2012).

Tabel 3. Hasil Penelitian Bivariat

Variable	Tekanan Darah						Jumlah		p-value	PR
	Pre-Hipertensi		Hipertensi Derajat 1		Hipertensi Derajat 2		n	%		
	n	%	n	%	n	%				
Kebiasaan Mengonsumsi Kopi										
Ringan	6	10,7	37	66,1	13	23,2	56	100,0	0,003	5,321 (1,256-10,32)
Tidak	17	47,2	16	44,4	3	8,3	36	100,0		
Sedang	1	16,7	3	50,0	2	33,3	6	100,0		
Kualitas tidur										
Baik	13	29,5	27	61,4	4	9,1	44	100,0	0,031	4,321 (1,102-9,821)
Sedang	9	25,0	16	44,4	11	30,6	36	100,0		
Ringan	1	5,6	14	77,8	3	16,7	18	100,0		

Hasil analisis data statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Hasil temuan peneliti didapatkan hasil bahwa dari 56 responden sebagian besar orang dalam kategori ringan yang memiliki kebiasaan minum kopi memiliki hipertensi derajat 1 dan tekanan darah, dan 37 (66,1%) yang disurvei, tetapi 36 responden yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi termasuk dalam kategori prehipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Firmansyah yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan p-value 0,020(Firmansyah and Rustam 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Melizza menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi asupan kopi dengan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan signifikansi (p) sebesar 0,010 di Puskesmas Dow Kabupaten Malang. Koefisien (r) pada

rentang koefisien spasi 0,40. Karena -0,599, atau 0,424, rasio antara variabel-variabel ini sangat kuat. Hasil koefisien korelasi pada penelitian ini menunjukkan hasil yang positif. Artinya semakin sering minum kopi maka semakin besar peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi (Melizza et al. 2021).

Menurut teori, kopi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang cepat dengan menghalangi reseptor adenosin pada vasodilator dan meningkatkan norepinefrin plasma, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Budi 2015). Menurut beberapa penelitian, mengonsumsi 200-300 mg kafein dapat meningkatkan tekanan darah setelah 60 menit (Mesas et al. 2011).

Menurut Myers, Nurminen, James, Smits, Shi dan Rachima-Maoz dalam kutipan dari penelitian Zhang et al mengatakan bahwa Bahan utama kopi yaitu kafein dan memiliki efek akut terutama pada penderita hipertensi. Efeknya dapat diatur melalui mekanisme biologis, yaitu mengikat reseptor adenosin dan mengaktifkan sistem saraf simpatis melalui peningkatan konsentrasi plasma katekolamin, dan merangsang respon hipofisis-adrenokortikal dan meningkatkan produksi kortisol. Namun, toleransi terhadap efek tersebut berkembang pada kebiasaan minum kopi. Tubuh manusia memiliki kumpulan yang kompleks terhadap hormon kontraregulasi, dapat mempertahankan tekanan darah dan menyebabkan resistensi terhadap efek humoral dan hemodinamik dari kafein (Zhang et al. 2011). Menurut Kemenkes RI jika penderita hipertensi mengonsumsi kopi akan mengalami gejala seperti sakit kepala yang menyakitkan, kehilangan konsentrasi, perubahan suasana hati, tremor yang biasanya bertahan antara dua hingga sembilan hari (Kemenkes 2018).

Menurut penelitian Mesas (2019) menunjukkan bahwa mengonsumsi kopi dalam jangka panjang dapat meningkatkan tekanan darah (Mesas, 2019).

Berdasarkan informasi di atas, peneliti berspekulasi bahwa kebiasaan minum kafein dalam kopi dapat meningkatkan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi. Cara kerja kafein dalam tubuh dengan menjebak reseptor adrenergik di sel saraf menyebabkan produksi hormon adrenergik, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Hasil analisis data secara statistik menunjukkan ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil survei dari 36 responden peneliti yang memiliki kualitas tidur dalam tekanan darah sedang hingga sebagian besar kategori 1 Hipertensi yaitu sebanyak 16 (44,4%) responden.

Survey Ningsih, dengan hasil uji Chi-square p-value sebesar 0,019. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan Darah RSUD dr. Benm Boyle Ten 2018 (Ningsih and Lit 2018). Penelitian lain didapatkan hasil pengujian menggunakan uji chi-square dengan signifikansi 95% memberikan tingkat signifikansi atau p value 0,001 lebih kecil dari = 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara tekanan darah sistolik dengan kualitas tidur pada pasien hipertensi (Bataha et al, 2014).

Menurut Sang durasi tidur pendek (OR = 1,20, 95% CI: 1,08 hingga 1,33, p = 0,001), dilaporkan sendiri kesulitan tidur (OR = 1,45, 95% CI: 1,28 hingga 1,65, p <0,001) dan gangguan tidur (OR = 1,33, 95% CI: 1,07 hingga 1,66, p = 0,012) berhubungan dengan risiko hipertensi. Pola tidur yang buruk sangat erat berkorelasi dengan risiko hipertensi (OR = 1,90, 95% CI: 1,62-2,24). Kesimpulan: Peserta dengan pola tidur yang buruk dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi

Tidur mengubah fungsi sistem saraf otonom dan peristiwa fisiologis yang mempengaruhi tekanan darah. Gangguan tidur mengubah refleks tekanan dan meningkatkan risiko tekanan darah tinggi. Selama tidur normal, penurunan tekanan darah relatif terjaga (David, et. Al, 2010). Tidur tampaknya penting untuk pemulihan kognitif. Tidur dikaitkan dengan perubahan aliran darah otak, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan pengeluaran oksigen, dan pelepasan epinefrin (Potter 2012).

Kualitas tidur yang buruk mempengaruhi hormon kortisol dan metabolisme glukosa. Ketika seseorang tidur, sistem saraf menjadi kurang aktif, otak menggunakan lebih sedikit glukosa, hormon pertumbuhan meningkat, dan hormon kortisol menurun. Kortisol adalah hormon yang terjadi secara

alami di kelenjar adrenal. Hormon kortisol berperan dalam hal ini dengan menggunakan gula atau glukosa dan lemak untuk menyediakan energi bagi metabolisme tubuh. Kortisol juga berperan dalam manajemen stres. Hormon kortisol juga membantu menjaga tekanan darah normal (Foundation 2016).

Berdasarkan survey didapatkan ada beberapa responden memiliki kualitas tidur yang baik namun masih mengalami hipertensi, dikarenakan faktor lain yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah, selain itu selain itu responden yang berusia > 45 tahun responden mampu beradaptasi dengan perubahan tidur, sehingga menghasilkan kualitas tidur yang baik dan kemampuan untuk mempertahankan siklus tidur yang normal.

Berdasarkan informasi di atas, peneliti berhipotesis bahwa kualitas tidur telah terbukti berhubungan dengan hipertensi pada pasien hipertensi. Ini adalah kondisi fisiologis di mana tidur berkontribusi pada pemulihan dan dapat terjadi karena detak jantung Anda turun dan tekanan darah Anda turun secara relatif selama tidur. Pada kasus kurang tidur, menjadi stressor dalam tubuh, mengaktifkan sistem saraf simpatik dan merangsang sistem renin-angiotensin-aldosteron atau mekanisme hormonal yang mengatur keseimbangan antara tekanan darah dan cairan. Katekolamin sentral meningkatkan sintesis hormon yang disekresikan oleh kelenjar adrenal (hormon epinefrin dan norepinefrin), menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung. Saat pembuluh darah menyempit dan detak jantung Anda meningkat, tekanan darah Anda meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kualitas konsumsi kopi dan kurang tidur dapat meningkatkan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi. Untuk itu disarankan bagi tenaga kesehatan Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi khususnya perawat hendaknya terus berupaya memberikan informasi kepada masyarakat dengan cara memberikan konseling, edukasi dan pertemuan dengan penderita hipertensi terkait dengan penyebab hipertensi untuk menjaga kualitas tidur yang baik dan menghindari minuman berkafein seperti kopi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliana. 2018. *Teknologi Pengolahan Kopi Terkini*. Yogyakarta : Deepublish Publisher.
- Amalludin. 2018. "Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Peningkatan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 1 No.5 Agustus 2018."
- Bataha, Yolanda B, Sarah Youna Moniung, and Rolly Rondonuwu. 2014. "Relation of Systolic Blood Pressure to Sleep Quality of Hypertensive Patients in Bahu Manado Health Center." *Nursing journal* 2 No 2. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/5266>.
- Brewer. 2014. "Overcoming High Blood Pressure. Jerman : Osprey Publishing Limited." <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik/article/view/279>.
- Budi. 2015. "Hipertensi Manajemen Komprehensif. Surabaya : Airlangga Universitas Press."
- Firmansyah, M. Ramadhani, and Rustam Rustam. 2017. "Hubungan Merokok Dan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Kesehatan* 8(2): 263.
- Foundation, National Sleep. 2016. "Sleep Longer to Lower Blood Glucose Levels. Diambil Pada 22 July 2021 Dari <https://Sleepfoundation.Org/Excessivesleepiness/Content/Sleep-Longerlower-Blood-Glucose-Levels>."
- Hawks, Black. 2014. "Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen. Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan. Jakarta: Salemba Medika."
- Kemenkes, RI. 2018a. "Hasil Utama Rikesdas . Jakarta."
- . 2018b. "Penderita Hipertensi Harus Jauhi Kopi. Jakarta."
- Kemenkes RI. 2019. "Hipertensi Si Pembunuh Senyap." *Kementrian Kesehatan RI*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>.

- Kowalak. 2020. *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Lestari, Herlina Dewi, Netty, and Ari Widayarni. 2020. "Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Minum Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pulau Tanjung Kabupaten Tanah Bumbu." : 1–10.
- Maulidina, Fatharani. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018." *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)* 4(1): 149–55.
- Melizza, Nur et al. 2021. "Prevalensi Konsumsi Kopi Dan Hubungannya Dengan Tekanan Darah Prevalence of Coffee Consumption and It ' s Relationship to Blood Pressure." 8(1): 10–15.
- Mesas, Arthur Eumann, Luz M. Leon-Muñoz, Fernando Rodriguez-Artalejo, and Esther Lopez-Garcia. 2019. "The Effect of Coffee on Blood Pressure and Cardiovascular Disease in Hypertensive Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis." *American Journal of Clinical Nutrition* 94(4): 1113–26.
- NICE. 2015. "Menopause: Diagnosis And Management. American NICE Guideline."
- Ningsih, Oliva Suyen, and Katarina Lit. 2018. "Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di BLUD RSUD Dr. Ben Mboi Ruteng 2018." *Jurnal Wawasan Kesehatan* 3(10): 46–50. <https://stikessantupaulus.e-journal.id/JWK/article/view/40>.
- Novaningtyas. 2018. "Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) Dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Muhammadiyah*. Vol.3, No.1."
- Potter, Perry. 2012. "Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, Dan Praktik. (4th Ed., Vol. 2) (Komalasari, Translator). Jakarta: Egc."
- Sabiq, Ahmad, and Julia Fitriany. 2016. "Tekanan Darah Pada Remaja Di Sekolah Menengah Atas (Sma) Negeri 2 Lhokseumawe." : 1–15.
- Sandjaja. 2011. "Kamus Gizi Pelengkap Kesehatan Keluarga. Jakarta Penerbit Buku. Kompas."
- Sang. (2021). Relationship between Sleep and Hypertension: Findings from the NHANES (2007–2014). *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 7867. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157867>
- Sudoyo. 2014. "Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. VI. Jakarta: Interna Publishing."
- WHO. 2019. "<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>."
- Wilson, Price. 2013. "Patofisiologi Edisi 6 Volume I. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta."
- Zgheib, N. K., Sleiman, F., Nasreddine, L., Nasrallah, M., Nakhoul, N., Isma'eel, H., & Tamim, H. 2018. "Short Telomere Length Is Associated with Aging, Central Obesity, Poor Sleep and Hypertension in Lebanese Individuals. *Aging and Disease*, 9(1), 77–89. <https://doi.org/10.14336/AD.2017.0310>."
- Zhang, Zhenzhen et al. 2011. "Habitual Coffee Consumption and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Observational Studies." *American Journal of Clinical Nutrition* 93(6): 1212–19.