
HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Patients with Hypertension

Wahid Nur Alfi¹, Roni Yuliwar²

¹Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang, nuralfiwahid@gmail.com

²Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang, r.yuliwar@gmail.com

Alamat Korespondensi: Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Jl Besar Ijen No 77 C Malang, Jawa Timur, Indonesia

ARTICLE INFO

Article History:

Received July, 11th, 2017

Revised form July, 25th 2017

Accepted September, 14th, 2017

Published online March, 18th, 2018

Kata Kunci:

kualitas tidur;
pasien hipertensi;
penyakit tidak menular;
tekanan darah

Keywords:

sleep quality;
hypertension;
non communicable disease;
blood pressure

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular di Indonesia, dengan mayoritas penderita berjenis kelamin perempuan sebesar 28,80% dan sering tidak menunjukkan gejala serta baru disadari setelah menyebabkan gangguan organ. Kebiasaan seseorang yang kurang tidur atau kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan penyakit lainnya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu Kota Malang. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu. Penelitian ini menggunakan total populasi. Besar sampel diperoleh berdasarkan periode waktu dan diperoleh besar sampel sejumlah 30 responden dengan menetapkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel dependen yaitu tekanan darah dan variabel independen adalah kualitas tidur. Analisis data menggunakan uji koefisien kontingensi. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan tekanan darah tidak normal berjenis kelamin perempuan (53,30%), berada dalam kelompok umur 41-60 tahun (43,30%), kualitas tidur buruk (66,70%). Ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai kekuatan hubungan 0,65. **Kesimpulan:** Mayoritas responden dengan kualitas tidur buruk akan memiliki kenaikan tekanan darah, sehingga perlu dilakukan penyuluhan dan pendampingan pada penderita hipertensi.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Penerbit Universitas Airlangga.
Jurnal ini dapat diakses secara terbuka dan memiliki lisensi CC-BY-SA
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the non-communicable diseases (NCDs) that is commonly found in Indonesia and the majority of people suffering from hypertension are females with the percentage of 28,80% with late detection of hypertension leads to serious health problems such as organ failure. Lousy sleeping habit or lack of sleeping hours may increase the risk of hypertension, heart disease, and other cardiovascular diseases. **Purpose:** This study aimed to

investigate the relationship between sleep quality with patients' blood pressure in public health center (puskesmas) in Mojolangu region of Malang city. Methods: The study was analytic observational with cross-sectional study design. The population of this study was all hypertension patients registered in puskesmas Mojolangu. Respondents were selected based on the period of hypertension, so that were 30 respondents included through inclusion and exclusion criteria. The dependent variable was blood pressure, while the independent variable was sleep quality. Data were analyzed through the contingency coefficient. Results: Most of the patients with abnormal blood pressure were females with the percentage of 53,30%, aged 41-60 years old (43,30%) with lousy sleep quality (66,70%). There was a strong correlation between blood pressure in patients with hypertension and sleep quality by 0,65. Conclusion: Most of the respondents with lousy sleep quality will have high blood pressure. Therefore, assistance will be needed on hypertension patients.

©2018 Jurnal Berkala Epidemiologi. Published by Universitas Airlangga.
This is an open access article under CC-BY-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Insiden dan prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM) di abad ke-21 ini diperkirakan akan mengalami peningkatan secara cepat. Keadaan ini akan menjadi tantangan utama masalah kesehatan di masa yang akan datang. WHO memprediksikan bahwa pada tahun 2020 sebanyak 73% kematian disebabkan karena adanya suatu penyakit tidak menular (PTM) serta menyebabkan jumlah kesakitan di dunia mencapai angka 60% (WHO, 2013).

Tiga juta orang dengan penyakit hipertensi di seluruh dunia meninggal dunia dari 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. *Global Status Report on Noncommunicable Disease* tahun 2010 menunjukkan bahwa sebesar 40% negara berkembang mengalami hipertensi. Afrika merupakan kawasan dengan penderita hipertensi paling tinggi dengan persentase sebanyak 46%, kemudian Asia Tenggara dengan persentase sebanyak 36% dan kawasan Amerika dengan persentase kejadian hipertensi sebanyak 35%. Perkembangan hipertensi saat ini diperkirakan satu dari tiga orang dewasa di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi dan peningkatan tersebut terjadi seiring dengan bertambahnya usia, yaitu satu dari sepuluh orang berusia 20-an dan 30-an sampai lima dari sepuluh orang berusia 50-an (WHO, 2013).

Hasil pengukuran yang dilakukan di Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa pada unit pelayanan kesehatan primer baik pelayanan

pemerintah maupun swasta jumlah penderita hipertensi ≥ 18 tahun mencapai 935.736 penduduk pada tahun 2016 dengan proporsi laki-laki sebesar 387.913 penduduk dan perempuan sebesar 547.823 penduduk. Besarnya kasus ini dapat membawa dampak yang begitu buruk apabila tidak ada penanganan dan pengendalian secara tepat karena dapat berakibat pada penurunan produktivitas dan meningkatnya kematian akibat komplikasi dari penyakit hipertensi (Dinkesprov Jatim, 2017).

Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,80%, tertinggi di Bangka Belitung (30,90%), Kalimantan Selatan (30,80%), Kalimantan Timur (29,60%) dan Jawa Barat (29,40%). Prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 26,20%. Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi di Indonesia dilihat dari jenis kelaminnya lebih banyak pada perempuan yaitu sebesar 28,80% dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 22,80% (Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Heriziana (2017) mengungkapkan bahwa ada sejumlah faktor risiko yang terbukti berhubungan dengan hipertensi yaitu riwayat keluarga, gender, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, serta pengetahuan yang kurang. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan adanya suatu gejala tertentu pada penderitanya, sehingga banyak dari penderita hipertensi baru sadar terkena penyakit tersebut ketika telah menimbulkan berbagai

gangguan organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke. Tidak sedikit kasus hipertensi ditemukan secara tidak sengaja ketika dilakukan suatu pemeriksaan kesehatan rutin. Hipertensi umumnya dijuluki dengan “*The Silent Killer*”. Ketiadaan gejala yang muncul tersebut membuat hipertensi baru terdeteksi setelah lama diderita. Penelitian yang dilakukan oleh Novriyanti, Usnizar, & Irwan (2014) menunjukkan hasil bahwa semakin lama hipertensi diderita oleh seseorang, maka risiko munculnya penyakit jantung koroner akan semakin tinggi.

Banyak faktor dapat mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur. Hasil dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami gangguan tidur tidak hanya disebabkan oleh faktor tunggal, melainkan dari beberapa faktor, misalnya seseorang yang memiliki suatu penyakit yang menimbulkan rasa nyeri, mereka akan mengalami gangguan ketika tidur karena merasakan ketidaknyamanan fisik yang berakibat kepada berkurangnya jumlah jam untuk tidur (Alsaadi et al., 2014).

Pola tidur setiap orang berbeda-beda tergantung dari kelompok usianya. Bayi yang berusia 1 sampai dengan 18 bulan, akan memiliki jam tidur antara 12-14 jam/hari. Bayi yang mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) akan memiliki jam tidur lebih lama dibandingkan dengan jam tidur pada bayi normal yaitu antara 14-18 jam/hari. Bayi yang berusia 1 tahun sampai dengan 3 tahun atau sekitar masa anak-anak akan memiliki jam tidur antara 10-12 jam/hari dan biasanya 25% dari siklus tidurnya merupakan tidur REM (*Rapid Eye Movement*). Anak-anak usia pra-sekolah (usia 3 tahun sampai dengan 6 tahun) memiliki jumlah jam tidur kurang lebih 11 jam/hari, sedangkan anak usia sekolah (usia 6 tahun sampai dengan 12 tahun), jumlah jam tidur semakin berkurang yaitu kurang lebih 10 jam/hari pada malam hari, sedangkan seseorang yang berada pada usia remaja yaitu usia 12 tahun sampai dengan usia 18 tahun, jumlah jam tidur sekitar 7-8,5 jam/hari (Mubarak, 2008).

Pola tidur normal pada dewasa muda (usia 18 tahun sampai dengan 40 tahun) tidak jauh beda dengan jumlah jam tidur ketika usia remaja yaitu sekitar 7-8 jam/hari, 20-25% tidur REM. Usia dewasa menengah (usia 40 tahun sampai dengan usia 60 tahun), jumlah jam tidur sama dengan ketika seseorang berada pada usia dewasa muda yaitu sekitar 7-8 jam/hari, 20% tidur REM. Pola tidur orang dewasa berbeda dengan dewasa muda. Seseorang yang berada pada usia dewasa menengah, mungkin akan mengalami insomnia

dan sulit untuk tidur. Usia dewasa tua (usia > 60 tahun) tidur sekitar 6 jam/hari, 20-25% tidur REM dan individu dapat mengalami insomnia dan sering terjaga sewaktu tidur. Seseorang yang berada pada usia ini, akan mengalami penurunan pada tahap IV NREM (*Non-rapid Eye Movement*), bahkan kadang tidak ada (Mubarak, 2008).

Studi pendahuluan yang dilakukan di puskesmas Mojolangu Kota Malang menunjukkan angka kejadian hipertensi selama tahun 2012 mencapai 2.730 kasus hipertensi. Penyakit ini merupakan penyakit tertinggi kedua yang terjadi selama tahun 2012 di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu. Kunjungan rata-rata penderita hipertensi setiap bulannya mencapai 100-120 penderita. Hasil wawancara yang dilakukan pada empat responden yang menderita hipertensi, dua orang diantaranya mengatakan mengalami gangguan tidur seperti sering merasa pusing sehingga tidak bisa tidur dengan nyenyak yang mengakibatkan tekanan darahnya menjadi tinggi. Aspek pola tidur maupun lama tidurnya juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti rasa pusing, ataupun lamanya menderita hipertensi.

Liu et al (2016) menyatakan bahwa gangguan tidur lebih banyak dialami oleh penderita hipertensi dibandingkan seseorang dengan tekanan darah normal, bila diidentifikasi dengan kuesioner PSQI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu Kota Malang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dimana peneliti melakukan penelitian dengan melakukan wawancara melalui kuesioner dengan tidak memberikan suatu perlakuan apapun terhadap subyek penelitian. Peneliti menggunakan kuesioner untuk mengukur kualitas tidur dari *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakter responden penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu Kota Malang. PSQI memiliki tujuh indikator yang digunakan untuk menentukan apakah seseorang memiliki gangguan tidur atau tidak (Fandiani, Wantiyah, & Juliningrum, 2017).

Pengukuran tekanan darah dilakukan oleh petugas puskesmas, sehingga peneliti hanya melihat hasil dari pengukuran tekanan darah yang telah dilakukan oleh petugas puskesmas. Desain atau rancang bangun penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang berkunjung ke

Puskesmas Mojolangu Kota Malang pada bulan Januari 2014. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan periode waktu dan didapatkan besar sampel sebanyak 30 orang. Seluruh pasien hipertensi yang berkunjung ke puskesmas dan memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti serta bersedia menjadi responden akan diambil menjadi subjek penelitian. Sampel yang sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, ditetapkan beberapa kriteria inklusi pada sampel yang dipilih, antara lain yaitu subyek penelitian merupakan penderita hipertensi baik hipertensi kategori ringan, sedang, atau hipertensi berat, subyek penelitian bukan merupakan seseorang yang bekerja dengan adanya pembagian *shift* kerja karena hal tersebut akan mempengaruhi hasil penelitian.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu subyek penelitian memiliki penyakit lain atau komplikasi lain dari hipertensi seperti penyakit jantung ataupun stroke, subyek penelitian sedang hamil karena jika subyek penelitian sedang dalam kondisi hamil maka dikhawatirkan hipertensi yang dialami merupakan efek atau komplikasi akibat kehamilannya sehingga akan berpengaruh pada hasil penelitian. Pengukuran tekanan darah dalam penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang berada di puskesmas yaitu dokter dan perawat.

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Mojolangu Kota Malang dengan cara melakukan wawancara pada responden yang berkunjung ke Puskesmas Mojolangu. Waktu pengambilan data dalam penelitian ini yaitu pada bulan Januari 2014.

Data yang dikumpulkan berupa data primer yaitu variabel independen yang terdiri dari umur, jenis pekerjaan, tingkat hipertensi, dan lama menderita hipertensi. Variabel dependen yaitu kualitas tidur pada penderita hipertensi. Data sekunder juga dikumpulkan untuk mendukung penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan berupa data jumlah penderita di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu pada tahun 2012. Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis dengan uji koefisien kontingensi untuk melihat kuat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu Kota Malang dengan

melibatkan 30 responden yang menderita hipertensi sedang maupun berat.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi di puskesmas Mojolangu Kota Malang berjenis kelamin perempuan, yaitu berjumlah 22 orang (73,30%). Rata-rata perbandingan kunjungan pada tahun 2012 di setiap bulannya antara laki-laki dan perempuan adalah 1:3. Sebagian besar penderita hipertensi berusia 41-60 tahun (56,70%). Pasien dengan usia terendah yaitu usia 36 tahun dan usia tertinggi yaitu 85 tahun. Hasil pemeriksaan tekanan darah pada responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah yang tidak normal dengan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 170-190 mmHg (73,30%). Hasil wawancara yang dilakukan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk (73,30%).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Tekanan Darah, dan Kualitas Tidur

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	26,70
Perempuan	22	73,30
Usia (tahun)		
18-40	3	10,00
41-60	17	56,70
>60	10	33,30
Tekanan darah		
Normal	8	26,70
Tidak Normal	22	73,30
Kualitas Tidur		
Baik	8	26,70
Buruk	22	73,30
Total	30	100,00

Hasil Tabel 5 hasil uji koefisien kontingensi diperoleh nilai 0,02 yang artinya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tekanan darah tinggi memiliki hubungan yang sangat lemah. Hasil uji koefisien kontingensi diperoleh nilai 0,29, yang artinya antara kelompok umur dengan kenaikan tekanan darah memiliki nilai kekuatan hubungan yang lemah, sedangkan pada kualitas tidur diperoleh nilai 0,65 yang artinya kualitas tidur buruk dengan kejadian tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi memiliki hubungan yang kuat.

Tabel 2

Hubungan antara Jenis Kelamin, Umur, dan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja puskesmas Mojolangu Kota Malang Tahun 2014

Variabel	Tekanan Darah				Total		Kekuatan Hubungan (r)
	Normal		Tidak Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Jenis Kelamin							
Laki-laki	2	25,00	6	27,30	8	26,70	0,02
Perempuan	6	75,00	16	72,70	22	73,30	
Umur (tahun)							
18-40	2	25,00	1	4,50	3	10	0,29
41-60	4	50,00	13	59,10	17	56,70	
> 60	2	25,00	8	36,40	10	33,30	
Kualitas Tidur							
Baik	8	100,00	2	9,10	10	33,30	0,65
Buruk	0	0,00	20	90,90	20	66,70	
Total	8	100,00	22	100,00	30	100	

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden menurut Jenis Kelamin

Faktor jenis kelamin merupakan factor risiko hipertensi yang tidak dapat dikendalikan. Responden laki-laki cenderung lebih banyak menderita hipertensi daripada wanita dengan kenaikan tekanan darah sistolik memiliki rasio sebesar 2,29 dan untuk kenaikan tekanan darah diastolik rasionya sebesar 3,76.

Sebagian besar responden yang memiliki tekanan darah tidak normal adalah responden berjenis kelamin perempuan walaupun tidak memiliki hubungan yang kuat ($r = 0,02$). Penelitian lain menunjukkan hasil serupa dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penyakit hipertensi (Arifin, Wayan, & Ratnawati, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurwidayanti & Wahyuni (2013) menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki risiko lebih besar untuk terkena penyakit hipertensi. Jannah, Nurhasanah, Nur, & Sartika (2017) juga mengemukakan hal yang sama, dimana proporsi perempuan yang menderita hipertensi lebih banyak daripada laki-laki dan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni & Eksanoto (2013) juga menunjukkan hasil serupa, dimana penyakit hipertensi lebih banyak didominasi oleh perempuan daripada laki-laki. Proporsi perempuan dengan hipertensi diketahui sebesar 27,50% sedangkan laki-laki hanya 5,80%.

Kesimpulan dari penelitian ini yakni jenis kelamin adalah faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, sehingga cara pengendaliannya dapat

dilakukan dengan cara merubah gaya hidup untuk lebih sehat karena hipertensi dapat terjadi baik pada laki-laki dan juga perempuan.

Karakteristik Responden menurut Umur

Faktor usia merupakan faktor risiko yang dimiliki oleh semua orang dan merupakan faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan. Hasil uji koefisien kontingensi antara usia dengan kenaikan tekanan darah menunjukkan hubungan yang lemah, yang mana hasil ini berbeda dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi meningkatnya tekanan darah atau kejadian hipertensi dan prevalensi hipertensi ditemukan paling banyak pada rentang usia 50 sampai dengan 79 tahun (Adnyani & Sudhana, 2015).

Hasil dari penelitian ini didapatkan hubungan antara umur dan tekanan darah yang lemah, namun hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar orang yang mengalami tekanan darah tidak normal berada dalam kelompok umur 41-60 tahun. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurwidayanti & Wahyuni (2013), yang menyebutkan bahwa terjadi peningkatan risiko hipertensi pada umur > 40 tahun karena pada usia tersebut akan terjadi perubahan pada struktur pembuluh darah yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Kishore, Gupta, Kohli, & Kumar (2016) juga menunjukkan hasil serupa bahwa ada hubungan antara usia dengan hipertensi. Prevalensi hipertensi pada individu usia lebih dari 35 tahun lebih tinggi dibandingkan pada individu yang berusia dibawah 35 tahun.

Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan, maka dapat dilakukan

pencegahan dengan memodifikasi gaya hidup menjadi lebih sehat, karena seiring dengan terjadinya transisi epidemiologi, hipertensi sudah mulai banyak dialami oleh kalangan usia muda atau golongan usia produktif. Penelitian yang dilakukan oleh Lumantow, Rompas, & Onibala (2016) menunjukkan bahwa terjadi perubahan tekanan darah pada remaja karena adanya gangguan pola tidur yang buruk. Responden remaja dalam penelitian tersebut memperlihatkan adanya perasaan lelah, gelisah, lesu, menguap atau mengantuk, aktivitas di sekolah menjadi terganggu, dan bahkan mengalami gangguan konsentrasi ketika sedang menerima pelajaran di sekolah. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa jika semakin banyak usia produktif yang terkena penyakit hipertensi maka dikhawatirkan produktivitas akan mengalami penurunan. Komplikasi akibat kejadian hipertensi juga semakin meningkat sehingga dapat meningkatkan pula angka kematian dini yang salah satunya bisa diakibatkan karena hipertensi.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Hipertensi

Hasil studi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur kurang, yang mana diantara responden tersebut didominasi oleh responden yang menderita hipertensi derajat 3. Hasil analisis tersebut didukung oleh uji koefisien kontingensi yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Kualitas tidur seseorang yang buruk atau memiliki kebiasaan durasi tidur yang pendek juga memiliki hubungan terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah seseorang. Kualitas dan kuantitas tidur yang buruk tidak hanya menyebabkan gangguan secara fisik saja, tetapi juga dapat mengakibatkan rusaknya memori serta kemampuan kognitif seseorang. Kualitas dan kuantitas tidur yang buruk ini jika dibiarkan dan terus-menerus terjadi selama bertahun-tahun, maka komplikasi yang lebih berbahaya sangat mungkin untuk terjadi seperti serangan jantung, stroke, sampai permasalahan pada psikologis seperti depresi atau gangguan perasaan yang lainnya (Potter & Perry, 2012).

Bruno et al (2013) juga menyatakan hal serupa, bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki hubungan yang signifikan dengan kekebalan terhadap pengobatan pada perempuan dengan hipertensi, sedangkan kekebalan terhadap pengobatan pada jenis kelamin laki-laki yang hipertensi memiliki hubungan dengan umur, diabetes melitus, serta obesitas. Tidur yang kurang dapat merujuk kepada kondisi kualitas tidur yang

buruk. Kurangnya waktu tidur dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi pada seseorang.

Chen et al (2015) menemukan bahwa durasi tidur yang terlalu lama atau terlalu singkat merupakan faktor risiko tekanan darah tinggi. Risiko ini diketahui lebih mungkin terjadi pada wanita dibandingkan pria. Tidur memiliki peran yang penting dalam menjaga sistem imunitas tubuh, sistem metabolisme, daya ingat, pembelajaran, serta fungsi penting lainnya. Seseorang dengan waktu tidur cukup serta memiliki kualitas yang optimal, akan mempengaruhi aktivitas orang tersebut. Orang dengan waktu tidur yang kurang akan menjadi kurang fokus ketika melakukan aktivitas, merasa mudah lelah, serta memiliki *mood* yang buruk. Kurang tidur yang berlangsung dalam jangka waktu lama akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah. Aktivitas saraf simpatik akan meningkat jika seseorang memiliki durasi tidur yang pendek sehingga orang tersebut mudah stres yang dapat berakibat pada naiknya tekanan darah.

Lansia yang menderita hipertensi memiliki kualitas tidur yang buruk bila dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki permasalahan tekanan darah. Seseorang dikatakan memiliki pola tidur yang baik apabila memiliki durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan umurnya, bisa tidur dengan nyenyak dan tidak terbangun karena adanya gangguan di sela-sela waktu tidur. Pola tidur dikatakan buruk ketika orang mempunyai durasi tidur kurang dari kebutuhan sesuai dengan umurnya, memulai tidur terlalu larut malam dan bangun tidur terlalu cepat serta tidur tidak nyenyak karena sering terbangun yang diakibatkan karena suatu hal (Hanus, Amboni, Rosa, Ceretta, & Tuon, 2015). Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Tavasoli, Saeidi, & Hooman (2015) yang meneliti hubungan antara kualitas tidur dengan perubahan tekanan darah pada anak-anak, yang mana tidak terdapat hubungan yang berarti diantara keduanya.

Gangguan kualitas tidur memiliki berbagai dampak buruk yang dapat terjadi dalam jangka waktu yang singkat maupun panjang. Lu, Chen, Wu, Chen, & Hu (2015) mengungkapkan bahwa seseorang yang memiliki gangguan kualitas tidur cenderung memiliki tekanan darah yang tinggi. Kualitas tidur yang buruk dalam jangka panjang dapat meningkatkan indeks masa tubuh dan depresi pada orang dewasa (Shittu et al., 2014).

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada responden dengan menggunakan kuesioner PSQI menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki kualitas tidur kurang dan

buruk disebabkan karena responden sulit untuk memulai tidur, tidak bisa tertidur dalam waktu 30 menit bahkan lebih, sering terbangun karena harus ke kamar mandi, rasa pegal pada tubuh, nyeri dan pusing pada kepala. Keluhan ini menyebabkan responden tidur tidak nyenyak dan tidur terlalu larut malam, selain itu ada beberapa responden yang harus bangun terlalu cepat karena harus mempersiapkan keperluan untuk bekerja. Hasil penelitian tersebut serupa dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Roshifanni (2017) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki masalah yang sering mengganggu ketika tidur dan menyebabkan kualitas tidur mereka menjadi buruk.

Mubarak (2008) mengemukakan kuantitas dan kualitas tidur di pengaruhi oleh banyak faktor. Kualitas tidur dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan beristirahat dengan durasi yang sesuai dengan kebutuhan. Faktor yang mempengaruhi hal tersebut salah satunya yaitu keberadaan penyakit yang dapat mempengaruhi kebutuhan tidur seseorang. Penyakit itu sendiri bisa membuat kebutuhan tidur seseorang semakin besar, seperti seseorang yang memiliki penyakit yang diakibatkan oleh adanya suatu infeksi (infeksi limpa), sehingga orang dengan kondisi tersebut akan membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk tidur guna mengatasi rasa lelah yang dirasakan. Penyakit yang menimbulkan rasa nyeri, rasa tidak nyaman pada fisik (seperti mengalami kesulitan untuk bernafas), ataupun masalah suasana hati seperti rasa cemas yang berlebihan, depresi, stres dapat menimbulkan masalah pada tidur seseorang. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering menimbulkan gangguan seperti rasa nyeri atau pusing, sehingga seseorang dengan penyakit hipertensi cenderung akan terbangun pada pagi hari akibat rasa ketidaknyamanan atau rasa pusing tersebut. Ketidaknyamanan inilah yang kemudian menyebabkan kurangnya jumlah waktu tidur dan menimbulkan kualitas tidur yang buruk dan dapat berakibat pada naiknya tekanan darah, padahal untuk rata-rata jumlah jam tidur yang harus dipenuhi oleh seseorang yang berada pada antara usia 40 tahun sampai 60 tahun adalah 7-8 jam/hari.

Faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang adalah latihan dan kelelahan. Kelelahan yang diakibatkan karena melakukan suatu aktivitas yang cukup tinggi akan membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak guna menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan, ini dapat dilihat pada orang dengan aktivitas seharian penuh dan mengalami rasa lelah. Hal ini mengakibatkan seseorang akan cenderung lebih cepat untuk bisa

tertidur karena tahap tidur pada gelombang lambatnya akan diperpendek. Rasa lelah yang dihasilkan dari suatu pekerjaan yang menyebabkan rasa letih yang berlebihan atau suatu pekerjaan dengan tingkat stres yang tinggi akan membuat seseorang sulit tidur. Kejadian ini biasanya cenderung terjadi dan dialami pada anak usia sekolah dan usia remaja. Kondisi fisik yang lelah ditambah dengan tuntutan yang tinggi, dapat membuat anak usia sekolah atau usia remaja menjadi tingkat stresnya bertambah yang bisa mengganggu waktu tidurnya dan dapat berakibat pada buruknya kualitas tidur yang dimiliki oleh anak usia sekolah atau usia remaja (Lumantow et al., 2016).

Faktor lainnya yang berhubungan terhadap kualitas tidur seseorang adalah adanya stres psikologis. Kondisi psikologis merupakan suatu kondisi yang sangat erat kaitannya dengan kondisi otak dan pikiran seseorang. Kondisi psikologis dapat terjadi pada seseorang jika orang tersebut memiliki ketegangan pada jiwanya, hal tersebut dapat diketahui pada saat orang dengan masalah psikologis seperti kecemasan dan stres mengalami kegelisahan yang berlebihan sehingga orang tersebut akan mengalami kesulitan untuk tidur. Kondisi kecemasan yang dialami seseorang tersebut bisa membuat kadar *non-epinephrine* darah meningkat melalui simulasi sistem syaraf simpatis. Keadaan inilah yang menimbulkan siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM menjadi kurang serta orang tersebut akan lebih sering terjaga saat mereka tidur. Kesimpulan dari penelitian tersebut yakni seseorang dengan tingkat stres psikologis yang tinggi akan berdampak pada siklus tidurnya yang mengakibatkan kualitas tidur orang tersebut menjadi buruk (Mubarak, 2008).

Jenis kelamin juga merupakan faktor yang memiliki peran dalam timbulnya gangguan tidur. Kurniadi, Rivan, Jehosua, & Ngantung (2018) mengemukakan bahwa wanita lebih banyak yang menderita gangguan tidur daripada pria. Faktor selanjutnya yang mempengaruhi kualitas tidur adalah faktor obat-obatan. Orang yang memiliki suatu penyakit akan cenderung untuk mengkonsumsi obat-obatan tertentu sehingga membuat kaitan yang sangat erat. Obat-obatan tertentu yang membuat tidur bertambah lama, ada juga jenis obat yang mengurangi jumlah waktu tidur dari biasanya. Orang dengan konsumsi obat jenis diuretik pasti akan mengalami gangguan selama tidurnya dan dapat menjadi sesuatu hal yang dapat memicu terjadinya insomnia, karena obat golongan ini akan membuat seseorang yang mengonsumsinya menjadi sering untuk melakukan buang air kecil. Obat golongan anti depresan juga

dapat menekan kondisi tidur REM seseorang, kafein akan membuat syaraf simpatis menjadi meningkat yang akan menimbulkan orang mengalami kesulitan ketika akan tidur, golongan lain seperti beta bloker memiliki dampak pada terjadinya insomnia, selain itu seseorang dengan konsumsi golongan narkotik ini akan mudah sekali mengantuk karena obat-obatan ini dapat menekan REM (Mubarak, 2008).

Faktor lain yang juga dapat berpengaruh pada kualitas tidur seseorang adalah faktor lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh Saputra & Rohmah (2016) mengungkapkan bahwa kebisingan lingkungan dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang, yang apabila dibiarkan tanpa adanya pengendalian maka dapat menimbulkan morbiditas.

SIMPULAN

Sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan. Karakteristik responden berdasarkan usia, didapatkan bahwa sebagian besar responden yang menderita hipertensi berada pada kelompok usia 41 – 60 tahun. Rata-rata responden yang hipertensi memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebagian besar responden mengungkapkan alasan mereka memiliki kualitas tidur jelek karena sering terbangun untuk ke kamar mandi pada malam hari, sering merasa sakit dan pusing kepala sehingga membuat tidur tidak nyaman, sulit memulai tidur dan bahkan ada yang tidak bisa tertidur sampai dengan 30 menit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala Puskesmas Mojolangu beserta staf, dinas kesehatan Kota Malang, beserta pemerintah Kota Malang yang telah membantu dalam proses penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini.

REFERENSI

Adnyani, P., & Sudhana, I. (2015). Prevalensi dan faktor risiko terjadinya hipertensi pada masyarakat di Desa Sidemen, Kecamatan Sidemen, Karangasem periode Juni-Juli 2014. *E-Jurnal Medika Udayana*, 4(3), 1–16.

Alsaadi, S. M., McAuley, J. H., Hush, J. M., Lo, S., Lin, C. C., Williams, C. M., & Maher, C. G. (2014). Poor sleep quality is strongly associated with subsequent pain intensity in patients with acute low back pain. *Arthritis & Rheumatology*, 66(5), 1388–1394. <https://doi.org/10.1002/art.38329>

Arifin, M. H. B. M., Wayan, W. I., & Ratnawati, N. L. K. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung tahun 2016. *E-Jurnal Medika*, 5(7), 1–23.

Bruno, R. M., Palagini, L., Gemignani, A., Viridis, A., Di, G. A., Ghiadoni, L., & Taddei, S. (2013). Poor sleep quality and resistant hypertension. *Journal Sleep Medicine*, 14(11), 1157–1163.

Chen, X., Wang, R., Zee, P., Lutsey, P. L., Javaheri, S., & Alcántara, C. (2015). Racial/ethnic differences in sleep disturbances: the multi-ethnic study of atherosclerosis (MESA). *Sleep*, 38(6), 877–888D. <https://doi.org/10.5665/sleep.4732>

Dinkesprov Jatim. (2017). *Profil Provinsi Jawa Timur tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya.

Fandiani, Y. M., Wantiyah, & Juliningrum, P. P. (2017). Pengaruh terapi dzikir terhadap kualitas tidur mahasiswa program studi ilmu keperawatan Universitas Jember. *Nurse Line Journal*, 2(1), 52–60.

Hanus, J. ., Amboni, G., Rosa, M. ., Ceretta, L. ., & Tuon, L. (2015). The quality and characteristics of sleep of hypertensive patients. *Journal of School of Nursing*, 49(4), 594–599. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400009>

Heriziana. (2017). Faktor risiko kejadian penyakit hipertensi di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang. *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(1), 31–39.

Jannah, M., Nurhasanah, Nur, A. ., & Sartika, R. A. (2017). Analisis faktor penyebab kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kecamatan Tamalate Makassar. *Jurnal PENA*, 3(1), 1–12.

Kemendes RI. (2013). *Laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

Kishore, J., Gupta, N., Kohli, C., & Kumar, N. (2016). Prevalence of hypertension and determination of its risk factors in Rural Delhi. *International Journal of Hypertension*, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2016/7962595>

Kurniadi, A., Rivani, Jehosua, S., & Ngantung, D. J. (2018). Perbandingan gangguan tidur pada lanjut usia dengan dan tanpa penyakit parkinson. *Jurnal Sinaps*, 1(2), 10–19.

Liu, R., Qian, Z., Trevathan, E., Chang, J., Zelicoff, A., Hao, Y., & Dong, G. (2016). Poor sleep quality associated with high risk of hypertension and elevated blood pressure

in China: results from a large population-based study. *Hypertension Research*, 39, 54–59. <https://doi.org/10.1038/hr.2015.98>

Lu, K., Chen, J., Wu, S., Chen, J., & Hu, D. (2015). Interaction of sleep duration and sleep quality on hypertension prevalence in adult Chinese males. *Journal of Epidemiology*, 25(1), 415–422. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20140139>

Lumantow, I., Rompas, S., & Onibala, F. (2016). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat. *E-Journal Keperawatan*, 4(1), 1–6.

Mubarak, W. I. (2008). *Buku ajar kebutuhan dasar manusia: teori dan aplikasi*. Jakarta: EGC.

Novriyanti, I. D., Usnizar, F., & Irwan. (2014). Pengaruh lama hipertensi terhadap penyakit jantung koroner di Poliklinik Kardiologi RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang 2012. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), 55–60.

Nurwidayanti, L., & Wahyuni, C. U. (2013). Analisis pengaruh paparan asap rokok di rumah pada wanita terhadap kejadian hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 244–253.

Potter, P. A., & Perry, A. (2012). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses, dan praktik*. (4th ed., Vol. 2) (Komalasari, translator). Jakarta: EGC.

Roshifanni, S. (2017). Risiko hipertensi pada orang dengan pola tidur buruk: studi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 408–419. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i3>

Shittu, R., Issa, B., Olanrewaju, G., Odeigah, L., Sule, A., Sanni, M., ... Nyamngee, A. (2014). Association between subjective sleep quality, hypertension, depression, and body mass index in a Nigerian family practice setting. *Journal of Sleep Disorders & Therapy*, 3(2), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2167-0277.1000157>

Tavasoli, A., Saeidi, M., & Hooman, N. (2015). Correlation between sleep quality and blood pressure changes in Iranian children. *Journal of Comprehensive Pediatrics*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.17795/compreped-24805>

Wahyuni, & Eksanoto, D. (2013). Hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Jagalan di wilayah kerja Puskesmas Pucang Sawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 1(1), 79–85.

WHO. (2013). *A global brief on hypertension:*

silent killer, global public health crisis. World Health Organization. Geneva.