

RISIKO HIPERTENSI PADA ORANG DENGAN POLA TIDUR BURUK (Studi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya)

*Risk of Hypertension in People with Poor Sleep Pattern
(Study in Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya)*

Shofa Roshifanni

FKM Universitas Airlangga, shofa_rosy@yahoo.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius. Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 25,8%. Kejadian hipertensi di Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) Tanah Kalikedinding dalam satu tahun mencapai 17%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi dan mengidentifikasi faktor risiko hipertensi pada orang yang mempunyai pola tidur buruk di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *case control*. Penelitian ini dilakukan di Poli Umum Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya pada Bulan Agustus 2015 – Januari 2016. Besar sampel 76 orang terdiri dari 38 sampel kasus dan 38 sampel kontrol. Variabel yang bebas yang diteliti adalah pola tidur, sedangkan variabel terikat adalah kejadian hipertensi. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik wawancara menggunakan pedoman kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, sedangkan data sekunder menggunakan profil Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi $p = 0,000$; $OR = 9,02$; $95\%CI = 2,86 - 29,65$), sehingga diharapkan petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai faktor pola tidur yang meningkatkan risiko hipertensi seperti durasi tidur kurang dari kebutuhan dan kualitas tidur yang buruk.

Kata kunci: hipertensi, pola tidur, risiko, pengaruh

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease which is a very serious health problem. The prevalence of hypertension in Indonesia is 25.8%. The incidence of hypertension in the Public Health Center (PHC) of Tanah Kalikedinding one year reached 17%. This study aims to analyze the relationship between sleep patterns and the incidence of hypertension and identify risk factors for hypertension in people who have poor sleep patterns at the PHC of Tanah Kalikedinding, Surabaya. This type of research is observational analytic with a case-control design. This research was conducted at the PHC of Tanah Kalikedinding, Surabaya in August 2015 - January 2016. A sample size of 76 people consisted of 38 case samples and 38 control samples. The independent variable studied was the sleep pattern of the respondent while the dependent variable was the incidence of hypertension. Primary data collection was carried out by interview using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, while secondary data used the profile of the PHC of Tanah Kalikedinding, Surabaya. Data analysis using Chi-square test. The results showed that there was a significant relationship between respondents' sleep patterns with the incidence of hypertension $p = 0,000$; $OR = 9.02$; $95\% CI = 2.86 - 29.65$), so it is expected that health workers can provide counseling to the public about sleep pattern factors that increase the risk of hypertension such as sleep duration less than the need and poor sleep quality.

Keywords: hypertension, sleep pattern, risk, influence

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan di dunia (Anggraini, 2014). Hipertensi disebut sebagai *silent killer* karena penderita

hipertensi seringkali tidak menampakkan gejala (Sudarth, 2002).

Data dari Direktorat Pengendalian PTM tahun (2013) kematian akibat hipertensi sekitar 8 juta tiap tahunnya di dunia. Jumlah penderita hipertensi di negara ekonomi berkembang mencapai

40%, di Negara maju seperti Amerika penderita hipertensi sekitar 35%, dan posisi pertama ditempati oleh kawasan Afrika sebanyak 46%. Pada tahun 2025 kasus hipertensi di negara berkembang seperti Indonesia diperkirakan mengalami peningkatan sekitar 80% menjadi 1,15 miliar kasus dari jumlah total 639 juta kasus di tahun 2000.

Pada tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah pada umur ≥ 18 tahun adalah 25,8%. Prevalensi hipertensi di Jawa Timur pada umur ≥ 18 tahun adalah 21,5%. Berdasarkan laporan tahunan Rumah Sakit di Jawa Timur tahun 2012, kasus penyakit terbanyak pasien rawat jalan di Rumah sakit tipe B yang berjumlah 24 Rumah Sakit, kasus terbanyak adalah hipertensi sebesar 112.583 kasus. Sama halnya dengan Rumah Sakit tipe C, kasus terbanyak adalah hipertensi sebesar 42.212 kasus (Ardiansyah, 2012).

Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak Dinas Kesehatan Kota Surabaya Prevalensi hipertensi di Surabaya dari tahun ketahun selalu berada dalam daftar 10 penyakit terbanyak, pada tahun 2011 prevalensi penderita hipertensi sebanyak 3,30%, pada tahun 2012 sedikit menurun menjadi 3,06%, pada tahun 2013 meningkat pesat menjadi sebanyak 13,6% dan menempati urutan penyakit terbanyak kedua di Surabaya, dan pada tahun 2014 menurun menjadi 3% dan menempati urutan ke tujuh.

Berdasarkan profil Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya tahun 2014 data morbiditas 10 penyakit terbanyak menunjukkan bahwa hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya pada tahun 2014 hipertensi menempati urutan kedua dengan persentase sebesar 17% atau sebanyak 7032 kasus. Pada bulan November 2015 jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya adalah 119 kasus.

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Berdasarkan Joint National Committee (JNC) VII hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Yugiantoro, 2006). Menurut Mansjoer (2009), dalam bukunya kapita selekta kedokteran hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, atau bila pasien memakai obat anti hipertensi. Gejala yang dirasakan oleh penderita hipertensi adalah sakit kepala, pandangan mata kabur, mudah marah, sulit tidur, nyeri dada, pusing, denyut jantung kuat dan cepat (Anggraini, 2014).

Hipertensi disebabkan adanya perubahan struktur pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan terjadinya pembesaran plaque dapat menghambat peredaran darah, akibatnya tekanan darah dalam sistem sirkulasi mengalami peningkatan (Kaplan, 2002).

Faktor risiko hipertensi yang umum diketahui antara lain usia, jenis kelamin, tipe kepribadian, faktor genetik, obesitas, olah raga, pola makan, gaya hidup, pola tidur, dan stress (Anggraini, 2014). Semakin tua umur seseorang maka semakin besar risiko terkena hipertensi. Rahajeng dan Tuminah (2009), menyebutkan bahwa pada lansia umur di atas 60 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali dibandingkan dengan umur 55–59 tahun. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah.

Pola tidur yang buruk dapat menimbulkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis seseorang yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Besarnya pengaruh pola tidur terhadap tekanan darah tergantung kuatnya sugesti atau stressor yang diarahkan pada organ yang mempunyai pengaruh besar terhadap tekanan darah (Gangwisch, dkk., 2006).

Menurut Mansjoer (2009), faktor penyebab hipertensi antara lain hipertensi esensial atau hipertensi primer, adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga hipertensi idiopatik, terdapat sekitar 95% kasus, banyak faktor yang memengaruhi hal tersebut seperti keturunan (genetik), lingkungan, ekskresi Na, dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko hipertensi seperti obesitas, alkohol, rokok. Selain itu ada Hipertensi sekunder atau hipertensi renal. Terdapat sekitar 5% kasus. Penyebab spesifiknya diketahui seperti penggunaan estrogen, penyakit ginjal, Diabetes melitus, koarktasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain-lain.

Tekanan darah yang terus menerus tinggi dalam jangka waktu lama pada penderita hipertensi dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi yang dapat ditimbulkan antara lain gangguan pada jaringan otak dan pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya beberapa penyakit seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan sampai menyebabkan

kematian. Sebanyak 62% kasus stroke dan 49% kasus serangan jantung yang terjadi tiap tahunnya merupakan komplikasi dari hipertensi (Susilo dan Wulandari, 2011).

Hipertensi juga dapat menimbulkan dampak ekonomis yaitu hilangnya penghasilan rumah tangga apabila terjadi kecacatan atau kematian. Pertumbuhan ekonomi nasional juga terancam apabila hipertensi menyerang usia produktif karena akan memengaruhi pembangunan nasional.

Tidur adalah fenomena alami yang menjadi kebutuhan manusia. Pada saat tidur kita memberikan waktu istirahat untuk organ tubuh serta menjaga keseimbangan metabolisme dan biokimiawi tubuh. Tidur merupakan proses yang dibutuhkan bagi tubuh untuk pembentukan sel-sel baru dan perbaikan sel-sel yang rusak (*Natural Healing Mechanism*). Waktu yang digunakan untuk tidur oleh manusia rata-rata seperempat sampai sepertiga waktu dalam sehari (Asmadi, 2008).

Menurut Potter dan Perry (2006), fisiologi tidur dimulai dari irama sirkadian yang merupakan irama yang dialami individu yang terjadi selama 24 jam. Pola fungsi biologis dan perilaku dipengaruhi oleh irama sirkadian. Pemeliharaan siklus sirkadian memengaruhi sekresi hormon, temperatur tubuh, denyut nadi, ketajaman sensori, suasana hati, dan tekanan darah. Irama sirkadian meliputi siklus harian bangun tidur yang dipengaruhi oleh temperatur, sinar, dan faktor eksternal seperti aktivitas sosial dan pekerjaan rutin.

Dalam *The World Book Encyclopedia* dikatakan bahwa tidur dapat memulihkan energi tubuh, khususnya pada otak dan sistem saraf. Gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam tubuh manusia terjadi karena tidur yang tidak adekuat dan kualitas tidur yang buruk. Dalam hal fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, mudah capek, lemah, daya tahan tubuh menurun, dan ketidakstabilan tanda-tanda vital. Sedangkan dampak psikologis meliputi depresi, cemas, dan tidak konsentrasi (Bukit, 2003).

Seorang pakar *wellness* mengatakan bahwa waktu paling optimal untuk mulai tidur di malam hari adalah jam 10 malam, selain ampuh untuk mengumpulkan kembali energi dan tenaga, tidur mulai jam 10 malam juga sangat baik untuk kecantikan kulit, vitalitas tubuh, dan meningkatkan mood positif di pagi hari. Kebutuhan tidur seseorang berbeda-beda menurut kelompok umur, untuk umur 18–40 tahun kebutuhan tidur adalah 8–8 jam perhari,

untuk umur 41–60 tahun kebutuhan tidur adalah 7 jam perhari, dan untuk umur 60 tahun keatas kebutuhan tidur adalah 6 jam perhari (Hidayat, 2008).

Pola tidur yang baik meliputi durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan menurut umur, tidur nyenyak tidak terbangun karena suatu hal di sela-sela waktu tidur. Sedangkan pola tidur yang buruk meliputi durasi tidur yang kurang dari kebutuhan menurut umur, tidur terlalu larut malam dan bangun terlalu cepat, tidur tidak nyenyak sering terbangun karena suatu hal (Hidayat, 2008).

Faktor yang dapat memengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur seseorang, diantaranya penyakit yang menyebabkan nyeri atau distress fisik, lingkungan, kelelahan, gaya hidup, stress, emosional, diet, alkohol, merokok, dan motivasi (Hidayat, 2008).

Hipertensi dapat dicegah dengan mengendalikan faktor risiko yang sebagian besar merupakan faktor perilaku berupa kebiasaan hidup salah satunya pola tidur. Apabila seseorang menerapkan pola hidup yang baik, maka hipertensi bisa dihindari (Susalit dan Lubis, 2011). Kementerian Kesehatan membuat kebijakan untuk mengelola penyakit hipertensi yaitu mengembangkan dan memperkuat kegiatan deteksi dini hipertensi secara aktif (*skrinning*), meningkatkan akses untuk mendapatkan pengobatan melalui Puskesmas untuk pengendalian hipertensi melalui peningkatan sumber daya kesehatan yang profesional dan kompeten, peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana diagnostik pengobatan, maupun sarana promotif dan preventif untuk mencegah terjadinya hipertensi.

Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari hubungan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya, dan mengetahui besar risiko terjadi hipertensi pada orang dengan pola tidur buruk.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi tanpa memberikan perlakuan atau intervensi pada subyek penelitian. Design penelitian yang digunakan adalah *case control* yaitu rancangan penelitian epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparnya.

Design *case control* digunakan karena perjalanan penyakit hipertensi membutuhkan waktu panjang, sehingga tidak memungkinkan bagi peneliti untuk memilih design kohort karena waktu seseorang dari mulai terpapar faktor risiko sampai terjadi hipertensi membutuhkan waktu yang lama.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus adalah pasien yang berkunjung ke Poli Umum Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya dengan diagnosis hipertensi. Sedangkan populasi kontrol adalah pasien yang berkunjung ke Poli Umum Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya yang tidak didiagnosis hipertensi. Sampel kasus adalah pasien yang hipertensi sebanyak 38, sedangkan sampel kontrol adalah pasien yang tidak hipertensi sebanyak 38, yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah responden yang berjenis kelamin laki-laki atau perempuan yang berumur ≥ 18 tahun, dan tidak sedang hamil bagi responden perempuan, responden yang tidak merokok, tidak minum alkohol, tidak suka minum kopi, dan tidak obesitas. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah responden yang menderita diabetes melitus dan penyakit ginjal.

Perhitungan besar sampel untuk penelitian *case control* menurut Murti (2003) adalah sebagai berikut

$$n = \frac{(\rho_0 q_0 + \rho_1 q_1) (Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2}{(\rho_1 - \rho_0)^2}$$

$$\frac{(\rho_0 q_0 + \rho_1 q_1) (Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2}{(\rho_1 - \rho_0)^2}$$

Keterangan: n = besar sampel

ρ_0 = proporsi paparan hipertensi terhadap populasi kontrol 0,16 (berdasarkan studi terdahulu)

$$q_0 = 1 - 0,16 = 0,84$$

OR (odds ratio) = 5

$$\rho_1 = \frac{\rho_0 (OR)}{1 + \rho_0 (OR - 1)}$$

$$= \frac{0,16 (5)}{1 + 0,16(4)} = 0,49$$

$$q_1 = 1 - 0,49 = 0,51$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96$$

$$Z_{1-\beta} = 1,28$$

$$n = \frac{(0,16 \cdot 0,84 + 0,49 \cdot 0,51) (1,96 + 1,28)^2}{(0,49 - 0,16)^2}$$

$$\frac{(0,16 \cdot 0,84 + 0,49 \cdot 0,51) (1,96 + 1,28)^2}{(0,49 - 0,16)^2}$$

$$n = \frac{(0,3843)(10,4976)}{0,1089} = 37,04 \approx 38 \text{ responden}$$

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) dengan menggunakan bantuan tabel acak sehingga didapatkan sejumlah urutan angka sebanyak sampel yang dibutuhkan. Angka tersebut digunakan untuk pengambilan sampel yaitu pasien yang urutan kunjungannya ke Poli Umum Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya sesuai dengan angka hasil tabel acak yang akan menjadi responden dalam penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan di Poli Umum Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya pada bulan Agustus 2015 sampai Januari 2016. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu pola tidur dan variabel tergantungan yaitu hipertensi.

Data primer dikumpulkan dengan cara langsung melakukan wawancara dengan responden dan data sekunder di dapat dari profil Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terdiri dari 9 pertanyaan, untuk menilai komponen efisiensi tidur jawaban pertanyaan nomor 4 dibagi dengan jumlah jawaban pertanyaan 1 dan 2 dikali 100%, kemudian diberi skor 0 untuk nilai $> 85\%$, skor 1 untuk nilai 75–84%, skor 2 untuk nilai 65–74%, dan skor 3 untuk nilai $< 65\%$. Pertanyaan nomor 3,4,6,7,8, dan 9 terdapat 4 pilihan jawaban yang bernilai 0 (untuk jawaban yang memiliki risiko ringan) sampai 3 (untuk jawaban yang memiliki risiko berat). Pertanyaan nomor 5 terdiri dari sub pertanyaan (a-j) terdapat 4 pilihan jawaban yang bernilai 0 (untuk jawaban yang memiliki risiko ringan) sampai 3 (untuk jawaban yang memiliki risiko berat) jika total nilai pertanyaan a-j adalah 0 maka diberi skor 0, jika total nilai pertanyaan a-j adalah 1–9 maka diberi skor 1, jika total nilai pertanyaan a-j adalah 10–18 maka diberi skor 2, jika total nilai pertanyaan a-j adalah 19–27 maka diberi skor 3.

Dari 9 pertanyaan diatas kemudian dilakukan penjumlahan skor, jika jumlah skor ≤ 5 artinya orang tersebut mempunyai kualitas tidur yang baik,

jika skor > 5 artinya orang tersebut mengalami gangguan tidur. Nilai validitas PSQI adalah 0,83 (Cronbach alpha) untuk seluruh komponen penilaian artinya kuesioner ini memiliki reliabilitas yang baik atau *reliable*. Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan analisis data dengan tahapan *editing* (Meneliti atau memeriksa kembali mengenai kelengkapan jawaban sehingga data dapat segera diproses lebih lanjut), *scoring* (pemberian nilai pada jawaban untuk dikategorikan), *entry* (proses memasukkan data kedalam program komputer, penyajian data dengan menampilkan dalam bentuk tabel, data hasil wawancara di uji statistik dengan menggunakan Uji *Chi Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$, jika nilai $p < \alpha$ maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan antar variabel yang diuji. Selain menggunakan analisis dengan uji statistik diatas, program Statcalc pada Epi Info juga digunakan untuk mendapatkan besar risiko (OR).

HASIL

Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya adalah salah satu Puskesmas yang berada di wilayah Kecamatan Kenjeran. Puskesmas Tanah Kalikedinding terletak di Jl. H.M. Noer No. 226 Kelurahan Tanah Kalikedinding Kecamatan Kenjeran Surabaya. Luas wilayah kerja Puskesmas Tanah Kalikedinding adalah 24.030 Ha, dengan wilayah kerja yakni Kelurahan Tanah Kalikedinding yang terdiri dari 12 RW dan 142 RT dengan jumlah penduduk 58.250 jiwa yang terdiri dari 29.678 jiwa penduduk laki-laki dan 28.572 jiwa penduduk perempuan.

Tabel 1. Distribusi responden menurut umur, jenis kelamin, dan pola tidur di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya Tahun 2015

Variabel	Frekuensi	Persentase
Umur		
18–40 tahun	10	13,16
41–60 tahun	39	51,31
61–88 tahun	27	35,53
Jenis Kelamin		
Perempuan	53	69,74
Laki-laki	23	30,26
Pola Tidur		
Buruk	39	51,32
Baik	37	48,68

Puskesmas Tanah Kalikedinding memberikan pelayanan rawat jalan pada pagi dan sore hari serta rawat inap persalinan 24 jam. Puskesmas Tanah Kalikedinding juga mempunyai program Posyandu Lansia yang diadakan tiap sebulan sekali dan salah satu kegiatannya adalah melakukan pengukuran tekanan darah untuk memantau kondisi tekanan darah pada lansia.

Karakteristik responden pada penelitian ini adalah umur dan jenis kelamin. Umur di kelompokkan menjadi tiga yaitu kelompok umur 18–40 tahun, 41–60 tahun, dan 61–88 tahun. Jenis kelamin responden dikelompokkan menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan. Pola tidur responden dikelompokkan menjadi dua berdasarkan penilaian menggunakan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yaitu pola tidur baik dan pola tidur buruk. Distribusi responden menurut umur, jenis kelamin, dan pola tidur dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil penelitian distribusi responden menurut umur di Puskesmas Tanah Kalikedinding menunjukkan bahwa sebagian besar responden (51,31%) berada dalam kelompok umur 41–60 tahun.

Hasil penelitian distribusi responden menurut jenis kelamin di Puskesmas Tanah Kalikedinding menunjukkan bahwa sebagian besar responden (69,74%) berjenis kelamin perempuan.

Hasil penelitian distribusi responden menurut pola tidur di Puskesmas Tanah Kalikedinding menunjukkan bahwa persentase responden yang mempunyai pola tidur buruk dan pola tidur baik hampir sama.

Hasil tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok hipertensi sebagian besar responden (55,27%) berada dalam kelompok umur 41–60 tahun. Hal yang sama juga tampak pada kelompok non hipertensi, sebagian besar responden (47,37%) berada dalam kelompok umur 41–60 tahun.

Hasil uji statistik varians (F) diperoleh p value = 0,531 ($p > \alpha = 0,05$) artinya varians homogen, dan hasil uji t diperoleh nilai $p = 0,392$ ($p > \alpha = 0,05$) artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara umur responden pada kelompok hipertensi dan kelompok non hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Hasil uji statistik Pearson Chi Square diperoleh nilai $p = 0,393$ ($p > \alpha = 0,05$), artinya tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara umur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Tabel 2. Hubungan antara umur, jenis kelamin, dan pola tidur dengan hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya tahun 2015

Variabel Bebas	Hipertensi		Non Hipertensi		OR (95% CI)
	n	(%)	n	(%)	
Umur (tahun)					
18–40	3	(7,89)	7	(18,42)	2,72
41–60	21	(55,27)	18	(47,37)	(0,52 < OR < 15,85)
61–88	14	(36,84)	13	(34,21)	2,51 (0,44 < OR < 15,81)
Jenis Kelamin					
Perempuan	26	(68,42)	27	(71,05)	0,88 (0,30 < OR < 2,62)
Laki-laki	12	(31,58)	18	(28,95)	
Pola Tidur					
Buruk	29	(76,32)	10	(26,32)	9,02 (2,86 < OR < 29,65)
Baik	9	(23,68)	28	(73,68)	

Hasil perhitungan besar risiko kelompok umur 41–60 tahun diperoleh nilai OR sebesar 2,72 dan nilai CI sebesar (0,52 < OR < 15,85). Nilai CI melewati angka 1 artinya tidak terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok umur 41–60 tahun dengan kelompok umur 18–40 tahun.

Hasil perhitungan besar risiko kelompok umur 61–88 tahun diperoleh nilai OR sebesar 2,51 dan nilai CI sebesar (0,44 < OR < 15,81). Nilai CI melewati angka 1 artinya tidak terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok umur 61–88 tahun dengan kelompok umur 18–40 tahun.

Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok hipertensi sebagian besar responden (68,42%) berjenis kelamin perempuan. Hal yang sama juga tampak pada kelompok non hipertensi, sebagian besar responden (71,05%) berjenis kelamin perempuan.

Hasil uji statistik Chi Square diperoleh nilai $p = 1,000$ ($p > \alpha = 0,05$), artinya tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Hasil perhitungan besar risiko diperoleh nilai OR sebesar 0,88 dan nilai CI sebesar (0,30 < OR < 2,62). Nilai CI melewati angka 1 artinya tidak terdapat perbedaan risiko yang bermakna antara kelompok responden dengan jenis kelamin laki-laki dan kelompok responden dengan jenis kelamin perempuan.

Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok hipertensi sebagian besar responden (76,32%) mempunyai pola tidur buruk. Sedangkan

pada kelompok non hipertensi sebagian besar responden (73,68%) mempunyai pola tidur baik.

Hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Koefisien korelasi $r = 0,446$ artinya ada hubungan yang kuat antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi. Hasil perhitungan besar risiko diperoleh nilai OR sebesar 9,02 dengan nilai CI sebesar (2,86 < OR < 29,65). Nilai CI tidak melewati angka 1 menunjukkan bahwa nilai OR signifikan, artinya risiko menderita hipertensi pada orang yang mempunyai pola tidur buruk 9,02 kali lebih besar dibandingkan orang yang mempunyai pola tidur baik.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Menurut Umur

Umur sebagai salah satu karakteristik seseorang dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang penting untuk diperhatikan, karena banyak variasi penyakit yang ditemukan yang disebabkan oleh umur.

Umur yang bertambah akan menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok hipertensi berumur 41–60 tahun, begitu juga pada kelompok non hipertensi sebagian besar responden berumur 41–60 tahun (lihat tabel 2).

Hasil uji varians menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara umur responden pada kelompok hipertensi dan kelompok non hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Hasil uji statistik menggunakan uji *Pearson Chi Square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Hal tersebut dikarenakan umur responden pada kelompok hipertensi dan non hipertensi yang terbanyak adalah pada kelompok umur yang sama sehingga tidak terdapat hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi.

Hal ini sesuai dengan pendapat O'Brien dan Marshall (1995), yang mengatakan bahwa faktor risiko penyebab terjadinya hipertensi tidak begitu dipengaruhi oleh umur, karena terdapat beberapa faktor lain yang juga dapat memengaruhi terjadinya hipertensi antara lain faktor sosial ekonomi, dan lingkungan. Gaya hidup seseorang termasuk pola makan, kebiasaan merokok, kebiasaan merokok, dan kebiasaan olah raga juga dapat menimbulkan risiko terjadinya hipertensi.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lina dan Chatarina (2013), yang menyebutkan bahwa umur mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap hipertensi yaitu terjadi peningkatan risiko hipertensi pada umur > 40 tahun karena terjadi perubahan pada struktur pembuluh darah yang mengakibatkan naiknya tekanan darah.

Pada umumnya penderita hipertensi adalah orang-orang berusia diatas 40 tahun, karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melalui arteri. Oleh karena itu pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah. Fenomena yang terjadi saat ini adalah orang pada usia muda sudah menderita hipertensi, sebagian besar hipertensi terjadi pada usia 25–45 tahun dan sekitar 20% terjadi pada orang usia di bawah 20 tahun dan diatas 50 tahun. Penyebabnya adalah orang pada usia produktif kurang memperhatikan kesehatan, seperti pola makan dan gaya hidup yang kurang sehat (Dhianningtyas dan Lucia, 2006).

Penuaan akan menyebabkan perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan tekanan

sistol menjadi bertambah. Kekakuan arteri juga dapat disebabkan oleh adanya mediator vasoaktif yang bekerja di pembuluh darah. Selain itu semakin bertambah usia meningkatkan risiko terjadinya gangguan ginjal karena pada usia lanjut fungsi ginjal dan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga terjadi penurunan kecepatan filtrasi glomerulus dibandingkan pada orang yang lebih muda. Arteri pada ginjal yang merupakan pembuluh darah utama mengalami penyempitan sehingga menyebabkan suplai darah ke kedua organ ginjal mengalami penurunan, bila pasokan darah pada ginjal menurun maka akan terjadi peningkatan tekanan darah (Kaplan, 2002).

Umur merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dihindari, oleh sebab itu sangat penting menjaga kestabilan kondisi fisik, mengurangi perilaku berisiko terutama pada usia muda seperti merokok, begadang, minum kopi, mengonsumsi *junk food*, dan minum alkohol, karena hal tersebut merupakan simpanan manifestasi untuk menghindari terjadinya penyakit degeneratif di masa yang akan datang terutama setelah melewati umur paruh baya atau sekitar umur 40 tahun keatas.

Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Pada penelitian ini jenis kelamin responden pada kelompok hipertensi sebagian besar responden adalah perempuan, begitu juga pada kelompok non hipertensi sebagian besar responden adalah perempuan (lihat tabel 3).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Hal ini karena jenis kelamin responden pada kelompok hipertensi dan kelompok non hipertensi yang terbanyak adalah jenis kelamin perempuan, sehingga menyebabkan faktor jenis kelamin pada penelitian ini tidak berhubungan dengan hipertensi pada responden di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Menurut Bustan (2007) wanita memiliki risiko yang lebih besar untuk mendapatkan penyakit hipertensi dibanding laki-laki, terutama pada wanita yang telah menopause karena terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron yang memberikan perlindungan pada perempuan dari risiko penebalan dinding pembuluh darah atau aterosklerosis mulai menurun sehingga risiko hipertensi meningkat.

Probabilitas terjadinya hipertensi antara pria wanita adalah sama, tetapi pada wanita yang belum menopause akan lebih terlindungi dari penyakit kardiovaskuler, karena dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses arterosklerosis. Wanita yang berada pada masa premenopause dianggap mempunyai imunitas yang berasal dari efek perlindungan estrogen. Karena pada masa menopause hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan mulai berkurang sedikit demi sedikit. Proses ini terus berlanjut di mana hormon estrogen akan berkurang kuantitas nya secara alami sesuai dengan umur wanita yang umumnya terjadi mulai umur 45–55 tahun sebelum lanjut usia, bahkan setelah usia 65 tahun prevalensi terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi jika dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal (Bansil, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lina dan Chatarina (2013), menunjukkan bahwa perempuan berisiko menderita hipertensi apalagi perempuan yang terpapar asap rokok, seorang ibu, anak perempuan, atau saudara perempuan sebagai perokok pasif juga berpotensi menderita hipertensi.

Berbeda dengan pendapat Suryati (2005), menyatakan bahwa laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi karena dalam menghadapi masalah atau stress di tempat kerja, laki-laki cenderung lebih emosi dan meluapkan kejenuhan dengan cara merokok, minum alkohol, dan tidak bisa menghadapi masalah dengan tenang seperti halnya yang dilakukan perempuan. Angka istirahat jantung dan indeks kardiak pada pria lebih rendah dan tekanan arteri nya lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan premenopause pada level tekanan arteri yang sama. Respons setelah melakukan latihan beban dengan kenaikan tekanan darah arteri juga lebih besar pada pria.

Dengan demikian prevalensi hipertensi pada pria jauh lebih tinggi pada umur produktif dan akan sama besar dengan wanita apabila wanita sudah memasuki masa menopause. Jenis kelamin merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi sehingga pengendaliannya lebih cenderung kepada gaya hidup dan perilaku masyarakat mengingat hipertensi menyerang siapa saja baik laki-laki atau perempuan.

Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi

Pola tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang (Potter dan Perry, 2006). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola tidur yang buruk dan pola tidur baik hampir sama (lihat tabel 1). pada kelompok hipertensi sebagian besar responden memiliki pola tidur yang buruk. Sedangkan pada kelompok non hipertensi sebagian besar responden memiliki pola tidur yang baik (lihat tabel 4).

Hasil uji statistik dengan uji *Chi Square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. Dan hasil analisis besar risiko (OR) menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa risiko menderita hipertensi pada orang yang mempunyai pola tidur buruk 9,02 kali lebih besar dibandingkan orang yang mempunyai pola tidur baik.

Hal ini sesuai dengan pendapat Gangwisch, dkk (2006), bahwa seseorang yang memiliki kuantitas dan kualitas tidur kurang baik akan memicu stress psikologis dan fisik. Besarnya pengaruh pola tidur terhadap tekanan darah tergantung kuatnya sugesti atau stressor yang diarahkan pada organ yang mempunyai pengaruh besar terhadap tekanan darah seperti ginjal pada bagian adrenal korteks yang menghasilkan hormon kortisol dapat memicu kelenjar pituari bagian depan mensekresikan ACTH (*Adreno Corticotropin Hormone*). ACTH juga berperan membantu menghasilkan aldersteron yang menyebabkan peningkatan penyerapan ion natrium dan air pada ginjal. Peningkatan kadar garam dalam darah juga menekan ekskresi garam dalam ginjal dan meningkatkan hemodinamik selama 24 jam, akibatnya terjadi hiperterofi atrium dan ventrikel kiri jantung kemudian meningkatkan kerja jantung akibatnya terjadilah peningkatan tekanan darah.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Bansil (2011), bahwa tidak ada hubungan antara pola tidur dengan hipertensi, beberapa orang mengalami hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan karena pengaruh umur dan pekerjaan responden yang memicu stress sehingga berpengaruh pada tekanan darah. Peningkatan stress itulah yang meningkatkan

aktivitas saraf simpatik dan memengaruhi meningkatnya tekanan darah secara bertahap.

Tidur mempunyai peran penting dalam fungsi kekebalan tubuh, metabolisme, memori, pembelajaran, dan fungsi-fungsi penting lainnya. Tidur yang cukup dengan kualitas yang baik berpengaruh ketika seseorang beraktivitas. Orang yang kurang tidur bisa menjadi tidak fokus ketika melakukan aktivitas, merasa mudah lelah, dan mempunyai mood yang buruk. Banyak orang tidak menyadari akibat dari kurang tidur berkepanjangan yang seharusnya menjadi perhatian penting. Kurang tidur yang berlangsung pada waktu lama berhubungan dengan meningkatnya risiko mengalami masalah kesehatan kronis, salah satunya adalah kenaikan tekanan darah. Durasi tidur yang pendek selain dapat meningkatkan rata-rata tekanan darah dan denyut jantung, juga meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik dan merangsang stress, yang pada akhirnya bisa menyebabkan hipertensi. Perubahan emosi seperti tidak sabar, mudah marah, stress, cepat lelah, dan pesimis yang disebabkan karena durasi tidur yang kurang dapat meningkatkan risiko naiknya tekanan darah. Orang yang sudah memasuki usia paruh baya, apabila kurang tidur maka akan lebih rentan mengalami tekanan darah tinggi (Bansil, 2011).

Selama beberapa tahun terakhir prevalensi hipertensi di Amerika Serikat mengalami kenaikan meskipun sudah ditingkatkan kesadaran masyarakat akan hipertensi, pengobatan dan pengendalian penyakit. Pada periode yang sama, durasi tidur rata-rata masyarakat Amerika Serikat sedang menurun karena aktivitas mereka yang meningkat sehingga mengurangi alokasi waktu untuk tidur. Kondisi ini menimbulkan keterkaitan antara hipertensi dengan kurangnya waktu tidur (Gangwisch dkk, 2006).

Tidur yang tidak adekuat dalam hal ini tidak sesuai dengan kebutuhan tidur sesuai umur dan kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis. Dalam hal fisiologis meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, mudah capek, lemah, daya tahan tubuh menurun, dan ketidakstabilan tanda-tanda vital. Sedangkan dampak psikologis meliputi depresi, cemas, dan tidak konsentrasi (Bukit, 2003).

Gangguan tidur yang berupa *sleep apnea* memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh

praktisi kesehatan bahwa hipertensi dapat terjadi karena *sleep apnea* yang akan menimbulkan stress pada penderitanya. Seorang penderita *sleep apnea* kualitas tidurnya akan menurun dan mengakibatkan aktivitas sistem saraf di otak akan meninggi. Hal ini akan menyebabkan pembuluh darah mengeras dan pengentalan darah meningkat, hal itu menggiring pada meningkatnya tekanan darah.

Peningkatan risiko terjadinya hipertensi pada orang yang kurang tidur adalah terdapatnya kecenderungan memiliki BMI (Body Mass Index) yang lebih tinggi dari biasanya (Gangwisch, 2006). Hasil sebuah penelitian yang dilakukan di China juga menunjukkan hasil yang signifikan bahwa durasi tidur yang kurang berkaitan dengan peningkatan terjadinya obesitas hal itu perlu diwaspadai karena BMI yang tinggi berhubungan dengan penyakit diabetes melitus yang merupakan faktor risiko penyebab hipertensi.

Pola tidur yang baik meliputi durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan menurut umur, tidur nyenyak tidak terbangun karena suatu hal di sela-sela waktu tidur. Sedangkan pola tidur yang buruk meliputi durasi tidur yang kurang dari kebutuhan menurut umur, tidur terlalu larut malam dan bangun terlalu cepat, tidur tidak nyenyak sering terbangun karena suatu hal (Hidayat, 2008).

Waktu paling optimal untuk mulai tidur di malam hari adalah jam 10 malam, selain untuk mengumpulkan energi dan tenaga juga sangat baik untuk kecantikan kulit, vitalitas tubuh, dan meningkatkan mood positif di pagi hari. Kebutuhan tidur seseorang berbeda-beda untuk umur 18–40 tahun kebutuhan tidur adalah 8–8 jam perhari, untuk umur 41–60 tahun kebutuhan tidur adalah 7 jam perhari, dan untuk umur 60 tahun keatas kebutuhan tidur adalah 6 jam perhari (Hidayat, 2008).

Gangguan tidur yang dapat memengaruhi kualitas tidur antara lain, kebiasaan berjalan saat tidur, gerakan mendadak yang berulang-ulang, keluhan berupa tungkai kaku waktu malam yang disebut mioklonus. Insomnia yang disebabkan oleh gangguan psikofisiologis karena berbagai konflik emosional dan stress. Gangguan psikiatrik berat terutama depresi yang menimbulkan bangun terlalu pagi dan dapat bermanifestasi menjadi insomnia dan hipersomnia. Depresi juga berkaitan dengan tahapan tidur REM dan dapat diperbaiki secara perlahan dengan obat antidepresan. Keluhan

penyakit-penyakit seperti nyeri karena arthritis, penyakit keganasan, penyakit hati atau ginjal, dan sesak napas yang dapat mengakibatkan bangun berulang pada saat tidur malam. Sindrom gangguan otak kronik juga seringkali menyebabkan insomnia. Penyakit Parkinson yang menyebabkan terganggunya tidur 2–3 jam, dan Pasien Alzheimer yang sering terbangun tengah malam. Zat seperti alkohol, obat kortikosteroid, dan beta blockers dapat menginterupsi tidur. Pengobatan dengan stimulan dan sedativa perlu diperhatikan bagi pasien yang mempunyai gangguan tidur.

Gangguan hormon juga dapat memengaruhi pola tidur, beberapa hormon yang memengaruhi antara lain ACTH (*Adreno Corticotropin Hormoen*), GH (*Growth Hormone*), TSH (*Tyroid Stimulating Hormone*), dan LH (*Luteinizing Hormone*). Hormon-hormon tersebut masing-masing akan disekresi secara teratur oleh kelenjar hipofisis anterior melalui hipotalamus. Sistem ini dapat memengaruhi pengeluaran neurotransmitter norepinefrin, dopamin, serotonin, yang berfungsi mengatur mekanisme tidur dan bangun. Gangguan pada hormon tiroid seperti hipotiroid menyebabkan metabolisme tubuh menjadi lambat, akibatnya pembuluh darah terhambat, aliran darah tidak lancar dan tekanan darah meningkat (Bansil, 2011).

Berdasarkan hasil wawancara pada responden dengan kuesioner pola tidur PSQI, masalah yang sering mengganggu tidur responden sehingga menyebabkan kualitas tidurnya buruk adalah tidak dapat tidur selama 30 menit atau lebih, pergi ke kamar mandi pada malam hari, rasa sakit di badan atau pegal-pegal, batuk, merasa kepanasan atau kedinginan, dan tidur terlalu malam atau bangun pagi terlalu cepat karena harus mempersiapkan untuk berjualan makanan di pagi hari, bangun tengah malam untuk mengisi tandon air yang hanya keluar lancar pada malam hari, ada pula yang bekerja dengan sistem shift sehingga pola tidur mereka tidak teratur.

Beberapa responden yang mempunyai pola tidur buruk juga disebabkan karena sedang ada masalah yang membuat selalu kepikiran dan membuatnya menjadi stress sehingga mengganggu kualitas tidurnya menjadi tidak nyaman.

Dr. Susan Redline yang merupakan salah satu peneliti senior dari Case Western Reserve mengatakan bahwa orang yang mempunyai

gangguan tidur baik pada usia muda maupun tua perlu diberikan perhatian khusus oleh dokter ahli jantung karena dianggap sebagai salah satu faktor risiko hipertensi. Kualitas dan kuantitas tidur dapat memengaruhi proses hemostasis dan bila proses ini terganggu maka dapat menjadi salah satu faktor meningkatnya penyakit kardiovaskuler. Tekanan darah dipengaruhi oleh sistem otonom yakni simpatis dan parasimpatis. Orang yang mempunyai kualitas tidur yang buruk akan mengalami peningkatan aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis (Bukit, 2003).

Pola tidur adalah faktor risiko hipertensi yang masih bisa dikendalikan, oleh karena itu pola tidur yang baik sangat penting untuk mempertahankan kesehatan seseorang, bukan hanya terbatas pada mengurangi kebiasaan buruk seperti merokok, minum alkohol, dan modifikasi gaya hidup dalam hal pengaturan diet dan olah raga saja, namun juga optimalisasi kualitas dan kuantitas tidur. Sangatlah penting untuk memantau dan mengontrol pola tidur mulai dari sekarang sebagai bagian dari meningkatkan kesehatan dan mengurangi risiko terjadinya hipertensi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sebagian besar responden berada dalam kelompok umur 41-60 tahun. Hal yang sama juga tampak pada kelompok non hipertensi, sebagian besar responden berada dalam kelompok umur 41–60 tahun. tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara umur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Pada kelompok hipertensi sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Hal yang sama juga tampak pada kelompok non hipertensi, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Responden yang memiliki pola tidur baik dan pola tidur buruk hampir sama. Pada kelompok hipertensi sebagian besar mempunyai pola tidur buruk. Sedangkan pada kelompok non hipertensi sebagian besar mempunyai pola tidur baik.

Ada hubungan antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya $p = 0,000$ ($p < \alpha$). Koefisien korelasi $r = 0,446$ artinya ada hubungan yang kuat antara pola tidur responden dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Risiko menderita hipertensi pada orang yang mempunyai pola tidur buruk 9,02 kali lebih besar dibandingkan orang yang mempunyai pola tidur baik.

Saran

Memberikan penyuluhan kepada masyarakat di wilayah Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya mengenai faktor risiko hipertensi terutama faktor pola tidur yang buruk meliputi durasi tidur yang kurang dari kebutuhan sesuai umur, tidur terlalu larut malam dan bangun terlalu cepat, tidur tidak nyenyak sering terbangun karena suatu hal di sela-sela waktu tidur.

Meningkatkan pemantauan pada penderita hipertensi dan pada populasi berisiko tinggi seperti lansia, orang yang mempunyai riwayat keturunan hipertensi, dan orang yang mempunyai kebiasaan yang dapat meningkatkan risiko hipertensi agar kondisinya bisa terkontrol dan tidak terjadi komplikasi yang lebih lanjut. Kegiatan tersebut bisa dilakukan pada saat kegiatan posyandu lansia dengan mengukur tekanan darah secara rutin.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pola tidur dengan kejadian hipertensi pada lingkup populasi yang lebih besar dengan menggunakan desain penelitian kohort atau desain penelitian *cross sectional*.

REFERENSI

- Anggraini, D. 2014. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada laki-laki berusia 40–65 tahun di puskesmas bitung barat kota bitung. FKM Universitas Sam Ratulangi*. Availabel from: <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/up;loads/2015/02/Jurnal-Daisy-Tri-Anggraini-Santoso-101511058-Epidemiologi.pdf> [Accessed 27 Juli 2015].
- Ardiansyah, M. 2012. *Medikal Bedah*. Yogyakarta: Diva Press.
- Asmadi. 2008. *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Bansil, P. 2011. Associations Between Sleep Disorders, Sleep Duration, Quality of Sleep, and Hypertension: Results From the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005 to 2008. *Division for Heart Disease and Stroke Prevention, Centers for Disease Control and Prevention: Atlanta*.
- Bukit, K.E. 2003. *Kualitas Tidur dan Faktor-faktor Gangguan Tidur Klien di Ruang Penyakit Dalam RSU Medan*. Bagian Penyakit dalam RSU Medan.
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi: Penyakit tidak Menular*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Departemen Pengendalian Penyakit tidak Menular. 2013. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tata laksana Hipertensi*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Dhianningtyas, Y., Lucia, Y. 2006. Risiko Obesitas, Kebiasaan Merokok, dan Konsumsi Garam terhadap Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif. *The Indonesian Journal of Public Health* Vol. 2 No. 3: 105–109.
- Gangwisch, J.E., Heymsfield S.B., Boden A.B., Bujis R.M., Kreier F., Pickering T.G. 2006. *Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension: Analyses of the First National health and Nutrition Examination Survey*. American Heart Association: 7272 Greenville Avenue, Dallas.
- Hidayat, A., Musrifatul. 2008. *Keterampilan Dasar Praktek Klinik untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kaplan, N. 2002. *Hypertension in The Elderly Second Edition*. London: Martin Dunitz Ltd.
- Lina, N., Chatarina, U.W. 2013. Pengaruh Paparan Asap Rokok di Rumah pada Wanita terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No. 2, September 2013: 244–253.
- Mansjoer, A. 2009. *Kapita Selekta Kedokteran*. 3 ed. Jakarta: Media Aesculapius UI.
- Murti, B. 2003. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- O'Brien, Beevers F., Marshall H. 1995. *ABC of Hypertension*. London: BMJ Publishing Group.
- Potter dan Perry. 2006. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.

- Rahajeng, E., Tuminah, S. 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 59 (12): 580-587.
- Shofa, R. 2016. Hubungan antara Pola Tidur dan Tipe Kepribadian dengan Kejadian Hipertensi (Studi di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya). Skripsi.
- Sudarth, Brunner. 2002. *Buku Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi-8. Jakarta: buku kedokteran EGC.
- Suryati, A. 2005. *Faktor Risiko Hipertensi*. Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Edisi maret 2008.
- Susalit, E., Lubis. H.R. 2001. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: FKUI.
- Susilo, Yekti, dan Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yugiantoro. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam UI: Hipertensi Essensial*. Edisi 4 Jilid I. Jakarta: FK UI.