

HUBUNGAN FAKTOR PEKERJAAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA MALAM USIA DEWASA MUDA (Studi Pada Pedagang Warung Tenda di Kota Pontianak) Tahun 2016

Deischa NJP¹, Ismael Saleh², Rochmawati³

¹Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak tahun 2016

²Peminatan Epidemiologi Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak

³Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang tergolong penting diseluruh dunia karena angka morbiditas dan mortalitasnya yang semakin meningkat. Para pekerja malam hari cenderung memiliki tekanan darah tinggi, karena tubuh dipaksa terjaga. Berdasarkan data Infodatin Kesehatan Kerja tahun 2015 tentang penyakit akibat kerja untuk Kalimantan Barat tahun 2011 sebesar 449; tahun 2012 sebesar 414; dan tahun 2013 sebesar 4.088. Dari data tersebut hipertensi merupakan penyakit akibat kerja kedua setelah Obesitas Sentral di Indonesia pada angkatan kelompok pekerja dengan persentase yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor pekerjaan dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda pedagang warung tenda di Kota Pontianak.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebesar 64 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Proportional random sampling* dan analisis uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square*.

Hasil : Dari hasil analisis bivariat diketahui faktor pekerjaan yang terbukti sebagai faktor peningkatan tekanan darah adalah Usia ($p = 0.025$, PR 1.475), Riwayat Keluarga ($p = 0.001$, PR 1.785), Jam Kerja ($p = 0.000$, PR 6.429), Lama Kerja ($p = 0.012$, PR 1.498), Merokok ($p = 0.000$, PR 5.077), Konsumsi Kopi ($p = 0.165$, PR 1.314), Stres ($p = 0.000$, PR 5.184), Aktifitas Fisik ($p = 0.142$, PR 1.282), dan Kualitas Tidur ($p = 0.013$, PR 1.473).

Saran : Peneliti menyarankan bagi Dinas Kesehatan Kota Pontianak untuk dapat meningkatkan kesehatan pekerja malam hari memperbaiki dan mencegah resiko terjadinya kejadian penyakit tekanan darah tinggi. Bagi pekerja malam warung tenda, selalu rutin mengontrol tekanan darah, mengatur waktu kerja, mengurangi konsumsi kopi dan rokok, olahraga secara teratur, menghindari stres, dan memperbaiki kualitas tidur.

Kata Kunci : Tekanan darah, faktor pekerjaan, usia dewasa muda
Daftar Pustaka : 34 (2004-2015)

**CORRELATION OF WORKING FACTOR AND BLOOD PRESSURE IN
YOUNG ADULT NIGHT WORKERS (A Study on the Tent Stall's Workers
in Kota Pontianak 2016)**

Deischa NJP¹, Ismael Saleh², Rochmawati³

ABSTRACT

Background : Hypertension is an important public health problem worldwide for morbidity and mortality are increasing. Night workers tend to have high blood pressure as working at night runs counter to the body's natural circadian rhythm. Information and Data (Infodatin) of Occupational Health in 2015 on occupational diseases for West Kalimantan revealed that there were 449 occupational diseases cases in 2011, 414 cases in 2012, and 4.088 cases in 2013. The data indicated that hypertensive disease is the second highest after Central Obesity in Indonesia in group of workers with a high percentage of 25.8%.

Purpose : This study aimed at finding out the correlation of working factor and blood pressure in young adult night workers of tent stallers.

Method : Using observational method and cross sectional design, as many as 64 young people participated as the samples. They were selected by using proportional random sampling. The data, then, statistically analyzed by using chi square test.

Findings : The bivariate analysis considered that age ($p = 0.025$, PR 1.475), family history ($p = 0.001$, PR 1.785), working time ($p = 0.000$, PR 6.429), working period ($p = 0.012$, PR 1.498), smoking ($p = 0.000$, PR 5.077), coffe intake ($p = 0.165$, PR 1.314), stress ($p = 0.000$, PR 5.184), physical activities ($p = 0.142$, PR 1.282), and sleep quality ($p = 0.013$, PR 1.473) as the occupational factors of high blood pressure.

Suggestion : From the findings, the Health Departement of Pontianak is encouraged to improve night workers' health in order to reduce the risk high blood pressure. In addition, the night workers need to regularly control their blood pressure, regulate working time, reduce the consumption of coffe and cigarettes, exercise regularly, avoid stress, and improve sleep quality.

Key words : blood pressure, occupational factor, young adult
References : 34 (2004-2015)

PENDAHULUAN

Dalam UU Kesehatan No. 36 Tahun 2009 bagian Pembukaan butir b (menimbang); disebutkan bahwa setiap kegiatan dalam upaya untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dilaksanakan berdasarkan prinsip nondiskriminatif, partisipatif, dan berkelanjutan dalam rangka pembentukan sumber daya manusia Indonesia, serta peningkatan ketahanan dan daya saing bangsa bagi pembangunan. Hal ini menunjukkan pentingnya hubungan antara kesehatan dan politik dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat untuk mempersiapkan manusia Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing.

Sesuai dengan paradigma kesehatan (H.L. Blum), ada empat faktor utama yang mempengaruhi munculnya masalah kesehatan masyarakat yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Keempat faktor tersebut dalam mempengaruhi kesehatan tidak berdiri sendiri, namun masing-masing saling mempengaruhi satu sama lain¹.

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap kesehatan, apabila lingkungan sehat maka sehatlah individu begitu juga sebaliknya. Pada hakikatnya kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya kesehatan yang optimum pula. Jadi sangat jelas bahwa lingkungan adalah salah satu unsur yang menentukan kesehatan individu². Selain lingkungan kesehatan juga dikenal dengan istilah kesehatan kerja dimana kesehatan kerja ini sangat penting bagi pekerja. Oleh sebab itu, pekerja akan lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaannya, kesehatan pekerja ini bertujuan untuk memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, mental, dan sosial yaitu melalui usaha-usaha preventif, promotif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan akibat kerja atau lingkungan kerja³.

Jika tempat kerja aman dan sehat, setiap orang dapat melanjutkan pekerjaan mereka secara efektif dan efisien. Sebaliknya, jika tempat kerja tidak terorganisir dan banyak

terdapat bahaya, kerusakan dan absen sakit tak terhindarkan, mengakibatkan hilangnya pendapatan bagi pekerja dan produktivitas berkurang bagi perusahaan. Motivasi utama dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja adalah untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit yang di timbulkan oleh pekerjaan⁴. Perlu melihat penyebab dan dampak yang di timbulkan nya salah satunya adalah faktor resiko dari penyakit akibat kerja yaitu Hipertensi yang seringkali disebut dengan pembunuh gelap (*silent killer*), karena termasuk penyakit yang mematikan, tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan dari korbannya. Kalaupun muncul, gejala tersebut seringkali dianggap sebagai gangguan biasa, sehingga korbannya terlambat menyadari akan datangnya penyakit⁵.

Penyakit akibat kerja diantaranya hipertensi atau tekanan darah tinggi. Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) yang dilaporkan tahun 2004, hipertensi pekerja masih merupakan penyakit akibat kerja didunia dengan jumlah

prevalensi penyakit kronik sebesar lebih dari 40% di Amerika Serikat, lebih dari 30% England, dan 30% di Eropa.

Di Indonesia, jumlah seluruh provinsi kasus penyakit akibat kerja dari tahun 2011-2014 yaitu, ditahun 2011 sebesar 57.929, ditahun 2012 sebesar 60.322, ditahun 2013 sebesar 97.144, dan ditahun 2014 sebesar 40.694 pekerja. Dengan persentase seberapa sering penyakit terjadi pada sekelompok pekerja untuk penyakit tidak menular, diantaranya: Obesitas Sentral (26,6%), Hipertensi (25,8%), Penyakit Paru Obstruktif kronik (3,8%), Diabetes Militus (2,1%), Penyakit Jantung Koroner (1,5%), Kanker (1,4%), dan Stroke (1,21%). Tingginya persentase Penyakit Tidak Menular (PTM) penduduk akan berpengaruh pada produktivitas kelompok penduduk angkatan kerja dan bekerja⁶.

Penyakit akibat kerja untuk Kalimantan Barat mengalami peningkatan yaitu tahun 2011 sebesar 449; tahun 2012 sebesar 414; dan tahun 2013 sebesar 4.088. Dari data tersebut hipertensi merupakan penyakit akibat kerja kedua setelah Obesitas Sentral di Indonesia pada

angkatan kelompok pekerja. Kondisi hipertensi yang sering ditemukan pada kesehatan menunjukkan masalah kesehatan dengan persentase yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit hipertensi meningkat secara signifikan dalam jumlah kasus penyakit hipertensi⁶.

Penyebab dari penyakit hipertensi adalah faktor resiko yang multikausal (bermacam-macam), bahkan tidak jelas. Faktor resiko hipertensi yang tidak dapat di rubah seperti umur, ras/suku, jenis kelamin, genetik dan faktor resiko hipertensi yang dapat di rubah seperti obesitas, stres, kebiasaan makan tinggi kolesterol dan natrium, merokok, tipe kepribadian, dan diabetes melitus⁷.

Para pekerja malam hari cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Mereka berisiko menjadi penderita hipertensi, karena *shift* malam mengalami peningkatan hormon stres. Hal ini terjadi karena tubuh dipaksa terjaga. Hormon stres terutama yang di produksi oleh ginjal (kortisol) inilah yang menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat. Jika terus berlangsung, akan berpotensi menyebabkan hipertensi⁸.

Setiap fungsi tubuh manusia dapat dilihat sebagai keseimbangan ritmis antara kebutuhan energi (kerja) dengan penggantian kembali sejumlah energi yang telah digunakan (istirahat). Kedua proses tersebut merupakan suatu bagian integral dari kerja otot, kerja jantung dan keseluruhan fungsi biologis tubuh. Dengan demikian jelas bahwa untuk memelihara performansi dan efisiensi kerja, waktu istirahat harus diberikan secukupnya, baik di antara waktu kerja maupun di luar jam kerja (istirahat pada malam hari)⁹.

Kesehatan dan keselamatan para pekerja dapat dipengaruhi oleh jumlah jam kerja mereka yang ketat dan jumlah hari kerja tanpa diberi libur. Hal ini menjadi pokok bahasan dalam direktif Uni Eropa, no 93/104/EC '*The Working Time Directive*', yang digabungkan kedalam hukum inggris melalui *The Working Time Regulations* 1998 dan mendefinisikan regulasi-regulasi tersebut antara lain jam malam sebagai periode yang tidak lebih dari 7 jam, para pekerja yang bekerja di malam hari tidak mendapatkan tidur yang cukup secara konsisten dibandingkan dengan pekerja yang

bekerja pada saat pagi hari. Tidur yang didapatkan oleh pekerja malam hari ini seringkali kualitas tidurnya sangat rendah dan bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan¹⁰. Kehilangan waktu tidur dapat berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Ini karena kekurangan waktu tidur membuat sistem saraf berada pada keadaan hiperaktif, yang kemudian memengaruhi sistem seluruh tubuh, termasuk jantung dan pembuluh darah. Selain itu orang dengan gaya hidup yang tidak aktif dan juga memiliki tingkat stres yang tinggi akan lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi. Olahraga yang teratur dapat menurunkan tekanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Pekerja malam berada pada peningkatan risiko obesitas, kanker payudara pada wanita, kanker prostat pada pria, diabetes, hipertensi, komplikasi kehamilan, bisul, dan penyakit jantung⁷.

Setelah dilakukan studi pendahuluan pada pekerja malam hari di warung tenda, para pekerja tersebut tidak mendapatkan tidur yang cukup secara konsisten, tidur yang didapatkan oleh pekerja malam hari ini seringkali kualitas tidurnya

sangat rendah dan bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan, para pekerja warung tenda memulai aktivitas pekerjaannya dari pukul 16.00 WIB sore hari hingga sekitar pukul 02.00 WIB, pada saat dilakukan survei pendahuluan ditemukan pekerja malam yang memulai pekerjaan pada malam hari diantaranya dengan lama kerja sekitar 5 tahun bekerja, 2 tahun bekerja dan ada pula yang belum sampai 1 tahun bekerja hingga sekarang, kemudian pada pekerja warung tenda yang berkerja di malam hari ini diperoleh data bahwa mereka melakukan pemeriksaan tekanan darah saat gejalanya sudah terasa kuat atau tidak nyaman. Hal ini bermakna bahwa mereka belum sepenuhnya menyadari akan gejala-gejala tersebut. Hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada malam hari bulan Mei 2015 melalui observasi di 30 (tiga puluh) warung makan tenda (Lamongan) di temukan 10 (sepuluh) orang diantaranya menderita hipertensi.

Bekerja berjam-jam pada malam hari hingga pagi berpeluang mengganggu ritme sirkadian atau *circadian rhytm* (siklus bangun dan

tidur normal). Hal ini menyebabkan tubuh terus terjaga saat waktunya tidur keesokan hari, dan juga membuat jatuh tertidur ditengah pekerjaan selanjutnya. Ritme sirkadian yang telah tertanam alamiah dalam tubuh telah terganggu, dan tubuh perlu beberapa hari untuk menyesuaikan kembali. Tidur yang terganggu berarti rendahnya kualitas tidur yang hal ini akan menghambat pemulihan stres kerja¹¹.

Pengamatan yang dilakukan oleh Framingham Heart Study terhadap kesehatan penduduk dewasa di kota Framingham, Massachusetts, menunjukkan bahwa stres pada pekerjaan cenderung menyebabkan hipertensi berat. Pria yang menjalani pekerjaan penuh tekanan, misalnya penyanggah jabatan yang menuntut tanggung jawab besar tanpa disertai wewenang pengambilan keputusan, akan mengalami tekanan darah lebih tinggi selama jam kerjanya¹².

Faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah atau hipertensi pada pekerja malam hari yaitu berkaitan dengan gaya hidup seperti stres,

selain faktor gaya hidup faktor pekerjaan, seperti lama kerja dan masa kerja juga bisa menjadi pengaruh bagi seseorang mengalami penyakit hipertensi¹³. Hubungan stress bisa mempengaruhi perubahan tekanan darah, hasil penelitian di Kabupaten Bantul bahwa terdapat hubungan antara stres pada pekerja peran ganda dengan perubahan tekanan darah (OR = 3,28)¹⁴. Selain itu terdapat hubungan antara jam kerja pada pekerja shift dengan perubahan tekanan darah ($p=0,002$)¹⁵. Hasil penelitian di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo terdapat hubungan antara lama kerja pada usia dewasa muda dengan perubahan tekanan darah ($p=0,003$)¹⁶. Pekerja shift mempunyai risiko penyakit kardiovaskuler sebesar 40% lebih tinggi di banding pekerja non-shift¹⁶. Penelitian di Malaysia menunjukkan kejadian hipertensi pada pekerja shift sebesar 22,4%, sedangkan pada pekerja non-shift sebesar 4,2%¹⁷. Kejadian hipertensi pada pekerja shift juga lebih tinggi (59.4%) dibandingkan pada pekerja non-shift (47.9%)¹⁵.

Disamping faktor-faktor yang tidak dapat di rubah seperti usia dan riwayat keluarga bekerja pada malam hari juga dapat memicu beberapa faktor resiko yang dapat dirubah dan dapat meningkatkan tekanan darah yaitu kurangnya aktivitas fisik, kualitas tidur buruk, faktor resiko pada pekerjaan¹³.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu suatu penelitian yang hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu saat tertentu saja. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui tingkat kepaparan (stres, lama kerja, jam kerja, usia, riwayat keluarga, aktivitas fisik, kualitas tidur, merokok dan konsumsi kopi) dengan penyakit atau masalah kesehatan lain (faktor pekerjaan dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda pedagang warung tenda di kota Pontianak).

Waktu penelitian dimulai pada bulan Mei tahun 2016 sampai dengan Juli tahun 2016. Penelitian ini dilakukan pada malam hari di

pedagang warung tenda kota Pontianak.

Obyek yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja malam usia dewasa muda pada pedagang warung tenda di kota Pontianak. Tahapan usia dewasa muda yaitu di mulai dari usia 21 tahun hingga usia 40 tahun¹⁶. Berdasarkan hasil survey perhitungan warung tenda yang dilakukan peneliti jumlah warung tenda yang buka pada malam hari di kota Pontianak sebanyak 91 warung tenda dengan jumlah pekerja malam usia dewasa muda warung tenda diperkirakan sekitar 182 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang warung tenda usia dewasa muda yang bekerja pada malam hari di kota Pontianak.

Data primer diperoleh secara langsung melalui metode wawancara menggunakan kuesioner di lapangan atau melakukan pengukuran. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung dari suatu instansi ataupun institusi, majalah ilmiah, atau hasil penelitian orang lain.

Data yang telah diolah kemudian dianalisis dengan bantuan

program aplikasi statistik. Analisis yang digunakan untuk menganalisis data-data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan CI 95%, tingkat signifikansi 5% (0,05) ¹⁹.

HASIL

A. Karakteristik Responden

Persentase alamat warung tenda di Kecamatan Pontianak Timur sebesar 6.2 %, di Kecamatan Pontianak Utara sebesar 9.4 %, di Kecamatan Pontianak Tenggara sebesar 10.9 %, di Kecamatan Pontianak Barat sebesar 26.6 %, di Kecamatan Pontianak Kota sebesar 29.7 %, dan di Kecamatan Pontianak Selatan sebesar 17.2 %. Pekerja malam pedagang warung tenda usia dewasa muda di Kota Pontianak didapatkan bahwa persentase responden yang mengalami tekanan darah tinggi pada usia dewasa muda sebesar 71.9 %, dan responden pada usia dewasa muda yang mengalami tekanan darah normal adalah sebesar 28.1 %.

B. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari pekerja malam pedagang warung tenda usia dewasa

muda di Kota Pontianak didapatkan bahwa persentase jam kerja responden pekerja malam usia dewasa muda yang bekerja selama ≥ 7 jam adalah sebesar 87.5%, dan persentase responden yang bekerja selama ≤ 7 jam adalah 12.5%. Persentase lama kerja responden pekerja malam usia dewasa muda yang bekerja selama ≥ 6 Tahun adalah sebesar 28.1%, dan persentase responden yang bekerja selama ≤ 6 Tahun adalah 71.9%. Persentase tingkat stres responden pekerja malam usia dewasa muda yang memiliki stres adalah sebesar 73.4%, dan responden pekerja malam usia dewasa muda yang tidak stres sebesar 26.6%. Persentase umur responden usia dewasa muda (31-40 tahun) sebesar 26.6 %, dan responden pada usia dewasa muda (20-30 tahun) adalah sebesar 73.4 %. Persentase riwayat keluarga responden pekerja malam usia dewasa muda yang memiliki riwayat keluarga tekanan darah tinggi adalah sebesar 64.1%, dan responden pekerja malam usia dewasa muda yang tidak memiliki riwayat keluarga tekanan darah tinggi sebesar 35.9%. Persentase kebiasaan merokok

pekerja malam usia dewasa muda yang berisiko memiliki tekanan darah tinggi adalah sebesar 81.2%, dan persentase responden yang merokok tidak berisiko memiliki tekanan darah tinggi adalah 18.8%. Persentase kebiasaan responden minum kopi pekerja malam usia dewasa muda yang berisiko memiliki tekanan darah tinggi adalah sebesar 15.6%, dan persentase responden yang tidak berisiko memiliki tekanan darah tinggi adalah 84.4%. Persentase tingkat aktifitas fisik

responden pekerja malam usia dewasa muda yang berisiko memiliki tekanan darah tinggi adalah sebesar 64.1%, dan responden pekerja malam usia dewasa muda yang tidak memiliki risiko tekanan darah tinggi sebesar 35.9%. Persentase kualitas tidur responden pekerja malam usia dewasa muda yang memiliki kualitas tidur tidak baik adalah sebesar 46.9%, dan responden pekerja malam pada usia dewasa muda yang memiliki kualitas tidur baik sebesar 53.1%.

C. Analisis Bivariat

Tabel 1.1

Hasil analisis hubungan faktor pekerjaan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak

Variabel	Tidak Normal	Normal	Total	PR (CI :95%)	P Value
Jam Kerja					
≥ 7 Jam	70.3	17.2	29.7	6.429	0.000
≤ 7 Jam	1.6	10.9	12.5	(1.023-40.395)	
Lama Kerja					
≥ 6 Tahun	26.6	1.6	28.1	1.498	0.012
≤ 6 Tahun	45.3	26.6	71.9	(1.169-1.920)	
Stres					
Stres	67.2	6.2	73.4	5.184	0.000
Tidak Stres	4.7	21.9	26.6	(1.850-14.530)	

Umur					
31-20 Tahun	25.0	1.6	26.6	1.475	0.025
20-30 Tahun	46.9	26.6	73.4	(1.153-1.885)	
Riwayat Keluarga					
Ada	54.7	9.4	64.1	1.785	0.001
Tidak Ada	17.2	18.8	35.9	(1.144-2.786)	
Merokok					
Berisiko	68.8	12.5	81.2	5.077	0.000
Tidak Berisiko	3.1	15.6	18.8	(1.425-18.086)	
Konsumsi Kopi					
Berisiko	14.1	1.6	15.6	1.314	0.165
Tidak Berisiko	57.8	26.6	84.4	(0.998-1.728)	
Aktivitas Fisik					
Berisiko	50.0	14.1	64.1	1.282	0.142
Tidak Berisiko	21.9	14.1	35.9	(0.890-1.848)	
Kualitas Tidur					
Tidak Baik	40.6	6.2	46.9	1.473	0.013
Baik	31.2	21.9	53.1	(1.076-2.017)	

Sumber : Data Primer Tahun 2016

a. Hubungan antara Jam Kerja dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang bekerja selama ≥ 7 jam cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 70.3% lebih besar dari pada responden yang bekerja selama ≤ 7 jam sebesar 1.6%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti

bahwa ada hubungan yang signifikan antara jam kerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 6.429$ artinya prevalensi responden yang bekerja selama ≥ 7 jam 6.429 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang bekerja selama ≤ 7 jam.

b. Hubungan antara Lama Kerja dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang memiliki lama kerja ≥ 6 tahun memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 26.6% cenderung lebih kecil dari pada responden yang bekerja selama ≤ 6 tahun sebesar 45.3%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,012$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 1.498$ artinya prevalensi responden yang memiliki lama kerja ≤ 6 tahun 1.498 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang bekerja selama ≥ 6 tahun.

c. Hubungan antara Stres dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang stres cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 67.2% lebih besar dari pada responden yang tidak stres sebesar 4.7%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara stres dengan tekanan darah

pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 5.184$ artinya prevalensi responden yang stres 5.184 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak stres.

d. Hubungan antara Umur dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang berumur 31-40 tahun memiliki tekanan darah tinggi tidak normal sebesar 25.0% cenderung lebih kecil dari pada responden dengan umur 20-30 tahun (46.9%).

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.025$ umur dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 1.475$ artinya prevalensi responden yang memiliki umur usia dewasa muda 20-30 tahun 1.475 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang berumur usia dewasa muda 31-40 tahun.

e. Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang memiliki riwayat keluarga cenderung

memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 54.7% lebih besar dari pada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga sebesar 17.2%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,001$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 1.785$ artinya prevalensi responden yang memiliki riwayat keluarga 1.785 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga.

f. Hubungan antara Merokok dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang merokok cenderung berisiko memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 68.8% lebih besar dari pada responden yang tidak berisiko sebesar 3.1%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 5.077$ artinya

prevalensi responden yang berisiko karena merokok 5.077 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak berisiko karena merokok.

g. Hubungan antara Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang minum kopi dan berisiko memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 14.1% lebih kecil dari pada responden yang minum kopi dan tidak berisiko sebesar 57.8%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,165$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai $PR = 1.314$ artinya prevalensi responden yang berisiko karena mengkonsumsi kopi 1.314 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak berisiko karena mengkonsumsi kopi.

h. Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Tekanan Darah

Proporsi responden yang memiliki aktifitas fisik cenderung berisiko memiliki tekanan darah

tidak normal sebesar 50.0% lebih besar dari pada responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko sebesar 10.9%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,142$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai PR = 1.282 artinya prevalensi responden yang berisiko karena aktifitas fisik 1.282 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak berisiko karena aktifitas fisik.

i. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Proporsi responden dengan kualitas tidur tidak baik cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 40.6% lebih besar dari pada responden dengan kualitas tidur baik sebesar 31.2%.

Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 1.473$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, dengan nilai PR = 1.473 artinya

prevalensi responden dengan kualitas tidur tidak baik 1.473 kali untuk memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur baik.

PEMBAHASAN

Tekanan darah Pada Pekerja Malam Usia Dewasa Muda di Kota Pontianak

Hasil analisis bivariat tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota Pontianak dengan menggunakan alat ukur tekanan darah pada 64 responden, menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 71.9%.

Tekanan darah adalah tekanan yang di timbulkan oleh darah terhadap seluruh permukaan dinding pembuluh darah sedangkan tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi, yang dibawa oleh darah, terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh akan bereaksi lapar, yang mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Bila kondisi tersebut berlangsung lama dan menetap, timbullah gejala yang disebut sebagai penyakit tekanan darah tinggi²⁰. Para pekerja malam hari cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Mereka berisiko menjadi penderita hipertensi, karena *shift* malam mengalami peningkatan hormon stres. Hal ini terjadi karena tubuh dipaksa terjaga. Hormon stres terutama yang di produksi oleh ginjal (kortisol) inilah yang menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat.

Berhubungan dengan penelitian ini bahwa didapatkan hasil pemeriksaan tekanan darah pada responden usia dewasa muda yang tidak normal sebesar 71.9% lebih besar dari pada responden yang memiliki tekanan darah normal (28.1%), Jika terus berlangsung, akan berpotensi menyebabkan hipertensi¹⁶.

Kesehatan kerja (*Occupational Health*) sebagai suatu aspek atau unsur kesehatan yang erat berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja. Berhubungan

dengan penelitian ini faktor pekerjaan dapat menimbulkan masalah kesehatan terutama tekanan darah tinggi, berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa variabel penelitian ini adalah jam kerja, lama kerja, dan stres. Adapun variabel yang berhubungan signifikan terhadap tekanan darah tinggi yaitu jam kerja berhubungan signifikan terhadap tekanan darah tinggi, lama kerja berhubungan signifikan terhadap tekanan darah tinggi, dan stres berhubungan signifikan terhadap tekanan darah tinggi.

Adapun variabel pengganggu yang kemungkinan juga dapat mempengaruhi terjadinya resiko tekanan darah tinggi adalah Usia, Riwayat Keluarga, Aktivitas fisik, Kualitas Tidur, Merokok, dan Konsumsi Kopi.

Berdasarkan hasil pada penelitian ini, beberapa variabel pengganggu yang juga memiliki hubungan dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda antara lain :

1. Usia

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi

responden yang berumur 20-30 tahun cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 46.9% lebih besar dari pada responden dengan umur 31-40 tahun (25.0%). Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Fisher's Exact* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor usia dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.025$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang peningkatan angka kejadian obesitas dan hipertensi pada pekerja shift menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia 22-55 tahun $p=0.010$ yang bekerja pada shift malam dibanding dengan pekerja non-shift dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁵. Dari hasil penelitian tentang *the role of night work on blood pressure among healthy female nurses* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia 22-55 tahun $p=0.000$ yang bekerja pada shift malam dibanding dengan yang bekerja pada siang hari dengan resiko penyakit tekanan darah tinggi

21

Tekanan darah secara alami cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Tekanan darah tinggi dapat menyerang siapa saja termasuk pada pekerja malam hari¹⁶. Berdasarkan dari hasil penelitian ini bahwa tekanan darah tinggi banyak terjadi di usia dewasa muda 20-40 tahun namun lebih cenderung tekanan darah tinggi tersebut dialami pada pekerja yang memiliki umur 20-31 tahun karena pada usia tersebut lebih sering terjadi peningkatan tekanan darah yang diakibatkan oleh gaya hidup yang tidak baik.

2. Riwayat Keluarga

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki riwayat keluarga memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 54.7% lebih besar dari pada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga sebesar 17.2%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor riwayat keluarga dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.001$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang faktor resiko hipertensi pada wanita pekerja dengan peran ganda kabupaten Bantul 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga $p=0.0082$ dengan resiko penyakit hipertensi ¹⁴.

Jika seseorang memiliki riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga, maka kecenderungan untuk menderita hipertensi juga lebih besar dari pada yang tidak memiliki keluarga penderita hipertensi karena peran faktor genetik dapat mempengaruhi keadaan seseorang memiliki atau tidaknya tekanan darah tinggi ²⁰.

3. Merokok

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang merokok cenderung berisiko memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 68.8% lebih besar dari pada responden yang tidak berisiko sebesar 3.1%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor kebiasaan merokok dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.000$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang *the role of night work on blood pressure among healthy female nurses* menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok $p=0.052$ dengan penyakit hipertensi ²¹. Dari hasil penelitian tentang peningkatan angka kejadian obesitas dan hipertensi pada pekerja shift menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok $p=0.193$ dengan kejadian penyakit tekanan darah tinggi ¹⁵.

Nikotin dalam tembakau adalah penyebab tekanan darah meningkat segera setelah menghisap hisapan yang pertama. Seperti kebanyakan bahan kimia lainnya dalam asap tembakau, nikotin terserap oleh pembuluh darah yang kecil dalam paru-paru dan disebarkan keseluruh aliran darah. Hanya dibutuhkan waktu 10 detik bagi nikotin untuk sampai ke otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal untuk melepaskan epinephrine (adrenaline). Hormon yang sangat kuat ini menyempitkan pembuluh darah, sehingga memaksa jantung untuk memompa lebih keras

dibawah tekanan yang lebih tinggi. Merokok juga bisa merusak arteri dan menimbulkan berbagai resiko kardiovaskuler oleh karena itu, bila pengidap tekanan darah tinggi sekaligus sebagai perokok resiko untuk terkena serangan jantung, gagal jantung atau stroke jauh lebih besar²².

4. Konsumsi Kopi

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang minum kopi cenderung berisiko memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 14.1 % lebih besar dari pada responden yang tidak berisiko sebesar 57.8 %. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* tidak terdapat hubungan yang bermakna antara faktor kebiasaan minum kopi pergelas dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.165$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian tentang peningkatan angka kejadian obesitas dan hipertensi pada pekerja shift menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi kopi $p=1.000$ dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁵. Dari hasil penelitian tentang *the*

role of night work on blood pressure among healthy female nurses menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara minum kopi $p=0.584$ dengan kejadian penyakit tekanan darah tinggi²¹.

Kafein merupakan pantangan bagi tekanan darah tinggi. Kopi misalnya, bisa bermanfaat menstabilkan tekanan darah namun dalam kadar yang berlebihan (lebih dari sama dengan lima gelas sehari) dapat memperparah tekanan darah tinggi²⁰. Rerata jumlah kafein yang dikonsumsi pekerja shift lebih tinggi dibanding pekerja non-shift. Rerata konsumsi kafein pekerja shift sebesar 185.71 ± 174.48 mg dan pekerja non-shift 148.56 ± 125.85 mg yang setara dengan mengkonsumsi kopi lebih dari 2 cangkir teh. Konsumsi kafein yang melebihi 250 mg atau 3.3 mg/kg BB dapat meningkatkan tekanan darah. Konsumsi kafein di pilih pekerja karena kafein dapat meningkatkan konsentrasi dan menurunkan rasa lelah¹⁵.

5. Aktifitas Fisik

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki aktifitas

fisik berisiko cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 50.0 % lebih besar dari pada responden yang memiliki aktifitas fisik tidak berisiko sebesar 21.9 %. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor aktifitas fisik dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.142$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang faktor resiko hipertensi pada wanita pekerja dengan peran ganda kabupaten Bantul 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik $p=0.000$ dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁴. Dari hasil penelitian tentang *shiftwork and metabolic risk factors of caerdiovascular disease* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan resiko penyakit tekanan darah tinggi²³.

Orang dengan gaya hidup tidak aktif akan lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi. Melakukan olahraga secara teratur tidak hanya menjaga bentuk tubuh dan berat badan, tetapi juga dapat menurunkan

tekanan darah¹³. Aktivitas fisik merupakan pergerakan otot anggota tubuh yang membutuhkan energi atau pergerakan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan. Contohnya berkebun, berenang, menari, bersepeda, atau yoga. Aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh, khususnya organ jantung dan paru- paru. Aktivitas fisik juga menyehatkan pembuluh darah dan mencegah tekanan darah tinggi²⁴.

6. Kualitas Tidur

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden dengan kualitas tidur tidak baik cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 40.6% lebih besar dari pada responden dengan kualitas tidur baik sebesar 31.2%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor kualitas tidur dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.013$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang hubungan antara kualitas tidur dan lama kerja dengan kejadian hipertensi pada usia

dewasa muda didesa pondok kecamatan nguter kabupaten sukoharjo menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur $p=0.003$ dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁶.

Kebiasaan tidur larut malam adalah salah satu penyebab meningkatnya tekanan darah. Tidur larut malam mengganggu sistem sirkadian yang bekerja di dalam tubuh. Secara alami, tubuh memiliki jam biologis yang unik, termasuk jam yang mengatur waktu untuk beristirahat. Tidur larut malam mengganggu jam biologis tersebut sehingga dampaknya, sistem yang bekerja di dalam tubuh akan terganggu⁸.

Upaya yang dapat dilakukan untuk terhindar dari penyakit tekanan darah tinggi pada pekerja malam hari usia dewasa muda yaitu dengan cara, mengurangi durasi bekerja agar dapat beristirahat cukup dimalam hari, menghindari stres, mengurangi konsumsi rokok dan kopi, melakukan aktivitas fisik seperti olahraga ringan secara teratur minimal 3 kali dalam seminggu dan dalam waktu minimal 30 menit, menjaga pola tidur dengan baik minimal 7-8 jam setiap

malamnya, dan mengatur pola makan yang sehat.

Hubungan Antara Jam Kerja Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Malam Usia Dewasa Muda Di Kota Pontianak Tahun 2016

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang bekerja selama ≥ 7 jam cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 70.3% lebih besar dari pada responden yang bekerja selama ≤ 7 jam sebesar 1.6%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor jam kerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.000$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang *shiftwork and metabolic risk factors of cardiovascular disease* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi kerja shift dengan resiko penyakit tekanan darah tinggi²³. Dari hasil penelitian tentang hubungan antara kualitas tidur dan lama kerja dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda

didesa pondok kecamatan nguter kabupaten sukoharjo menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama kerja fisik $p=0.108$ dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁶.

Bekerja pada malam hari akan membalik pola tidur, yaitu bangun pada malam hari dan tidur pada siang hari. Pola tidur seperti ini sangat tidak dianjurkan karena akan merusak semua sistem tubuh dan membuat seseorang yang bekerja malam hari rentan terserang penyakit serta menurunnya daya tahan tubuh dan kesehatan. Ketika malam dimana seharusnya tubuh di istirahatkan, namun justru pekerja malam hari memforsir tubuh untuk melakukan aktifitas, sebaliknya pada siang hari ketika harus beraktifitas digunakan untuk tidur¹⁰.

Dari sudut pandang fisiologi, kerja lembur sangat merugikan kesehatan. Dalam putaran 24 jam sehari terdapat 3 siklus keseimbangan tubuh yaitu 8 jam kerja, 8 jam interaksi sosial dan 8 jam istirahat. Apabila kerja lembur dilakukan di luar 8 jam kerja tersebut tentunya siklus keseimbangan akan terganggu. Secara fisiologis, kerja lebih dari 8 jam/hari akan sangat

melelahkan. Pada kondisi yang lelah fungsi panca indera jelas tidak dapat berjalan normal. Telah terbukti bahwa memperpanjang waktu kerja lebih dari 8 jam hanya akan menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan, kecelakaan dan penyakit akibat kerja⁹.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor jam kerja pada malam hari yang melebihi 8 jam sehari akan menyebabkan seseorang tersebut memiliki resiko tekanan darah tinggi. Artinya ancaman penyakit tekanan darah tinggi akan selalu menyerang pada orang yang memiliki jam kerja di atas dari 8 jam sehari, tetapi tidak menutup kemungkinan pada orang yang bekerja di bawah dari 8 jam sehari dapat juga terkena tekanan darah tinggi. Hasil analisis diketahui proporsi responden yang memiliki jam kerja di atas dari 8 jam sehari dan memiliki tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 87.5%.

Berdasarkan penjelasan di atas maka upaya yang dapat dilakukan untuk terhindar dari penyakit tekanan darah tinggi yaitu bagi para pekerja malam hari harus

dapat mengatur waktu untuk bekerja dan dapat mengurangi durasi pekerjaannya pada malam hari. Dalam putaran 24 jam sehari terdapat 3 siklus keseimbangan tubuh yaitu 8 jam kerja, 8 jam interaksi sosial dan 8 jam istirahat. Maka dianjurkan pada pekerja malam hari agar dapat menerapkan 3 siklus tersebut.

Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Malam Usia Dewasa Muda Di Kota Pontianak Tahun 2016

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki lama kerja ≤ 6 tahun cenderung memiliki tekanan darah sebesar 45.3% lebih besar dari pada responden yang bekerja selama ≥ 6 tahun sebesar 26.6%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor lama kerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota Pontianak ($p=0.012$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang peningkatan angka kejadian obesitas dan hipertensi pada pekerja shift

menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama tahun kerja $p=0.002$ dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁵. Dari hasil penelitian tentang *the role of night work on blood pressure among healthy female nurses* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama tahun bekerja $p=0.000$ dengan kejadian penyakit tekanan darah tinggi²¹.

Lama kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pekerja beradaptasi dengan shift kerja, pengalaman shift kerja sebelumnya dapat menjadikan seseorang terbiasa dengan pola kerja shift²⁵. Dalam hal lamanya waktu kerja melebihi ketentuan yang telah ditetapkan (8 jam per hari atau 40 jam seminggu), maka perlu di atur waktu – waktu istirahat khusus agar kemampuan kerja dan kesegaran jasmani tetap dapat di pertahankan dalam batas – batas toleransi. Pemberian waktu istirahat tersebut secara umum di maksudkan untuk : Mencegah terjadinya kelelahan yang berakibat kepada penurunan kemampuan fisik dan mental serta kehilangan efisiensi kerja, Memberi kesempatan tubuh untuk melakukan pemulihan atau penyegaran,

Memberi kesempatan waktu untuk melakukan kontak sosial⁹.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor lama kerja pada malam hari akan menyebabkan seseorang tersebut memiliki resiko tekanan darah tinggi. Artinya ancaman penyakit tekanan darah tinggi akan selalu menyerang pada orang yang memiliki lama kerja selama 6 tahun, tetapi tidak menutup kemungkinan pada orang yang bekerja kurang dari 6 tahun dapat juga terkena tekanan darah tinggi. Hasil analisis diketahui proporsi responden yang memiliki lama kerja kurang dari 6 tahun dan memiliki tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 71.9%.

Upaya yang dapat dilakukan untuk terhindar dari penyakit tekanan darah tinggi yaitu bagi para pekerja malam hari harus dapat mengatur waktu untuk bekerja dan dapat mengurangi durasi pekerjaannya pada malam hari, memberikan kesempatan untuk beristirahat dengan tujuan : Mencegah terjadinya kelelahan yang berakibat kepada penurunan kemampuan fisik dan mental serta kehilangan efisiensi

kerja, memberi kesempatan tubuh untuk melakukan pemulihan atau penyegaran, memberi kesempatan waktu untuk melakukan kontak sosial, serta menjaga pola makan, gaya hidup yang sehat, selalu berolahraga, dan selalu mengontrol tekanan darah minimal 3 bulan sekali.

Hubungan Antara Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Malam Usia Dewasa Muda Di Kota Pontianak Tahun 2016

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa proporsi responden yang stres cenderung memiliki tekanan darah tidak normal sebesar 67.2% lebih besar dari pada responden yang tidak stres sebesar 4.7%. Berdasarkan hasil perhitungan uji statistik *Fisher's Exact* terdapat hubungan yang bermakna antara faktor stres dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di kota pontianak ($p=0.000$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang faktor resiko hipertensi pada wanita pekerja dengan peran ganda kabupaten Bantul 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara stres $p=0.0004$

dengan kejadian penyakit hipertensi¹⁴.

Stres meningkatkan aktivitas saraf simpatis, peningkatan ini mempengaruhi meningkatnya tekanan darah secara bertahap. Apabila stres berkepanjangan, tekanan darah tetap tinggi. Peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh stres berbeda-beda. Pada sebagian orang, stres menyebabkan hanya sedikit peningkatan tekanan darah, namun pada sebagian orang yang lain stres dapat menyebabkan lompatan-lompatan yang ekstrem dalam tekanan darah. Meskipun efek stres biasanya hanya bersifat sementara, jika kita mengalami stres secara teratur, peningkatan tekanan darah yang ditimbulkannya suatu waktu dapat merusak arteri, jantung, otak, ginjal dan mata kita, persis sebagaimana hanya dengan tekanan darah tinggi yang terus menerus²².

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor stres akan menyebabkan seseorang tersebut memiliki resiko tekanan darah tinggi. Artinya ancaman penyakit tekanan darah tinggi akan selalu menyerang

pada orang yang memiliki tingkat stres yang tidak normal, tetapi tidak menutup kemungkinan pada orang yang tidak stres dapat juga terkena tekanan darah tinggi. Hasil analisis diketahui proporsi responden yang memiliki tingkat stres dan memiliki tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 73.4%.

Seseorang mungkin menyadari stres dalam kehidupan sehari-hari akan tetapi mungkin tidak tahu cara untuk mengatasinya. Membuat beberapa perubahan dalam aktifitas rutin yang normal dapat mengurangi beban stres. Berbagai macam metode dan strategi untuk mengatasi stres antara lain : hidup teratur, sederhanakan jadwal pekerjaan, berolahraga, makan sehat, tidur cukup, perbaiki penampilan/tampil lebih baik (memotong rambut, merawat kuku, memakai baju baru) akan membuat seseorang merasa lebih baik, istirahat sejenak/ meluangkan waktu (berlibur, nonton film, santai), menjaga hubungan sosial yang baik, berfikir positif, kurangi cemas/menyisihkan waktu untuk memecahkan persoalan,

humor/tertawa merupakan penyembuh stres yang hebat²².

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan terhadap 64 (enam puluh empat) pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Prevalensi tekanan darah yang tidak normal mencapai 71.9 %, dan pada responden yang mengalami tekanan darah normal mencapai 28.1 %.
2. Ada hubungan antara faktor Jam bekerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.000$, $PR = 6.429$).
3. Ada hubungan antara faktor Lama bekerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.012$, $PR = 1.498$).
4. Ada hubungan antara faktor Stres kerja dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.000$, $PR = 5.184$).
5. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari variabel pengganggu terdapat :
 - a. Ada hubungan antara Usia dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.025$, $PR = 1.475$).
 - b. Ada hubungan antara Riwayat keluarga dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.001$, $PR = 1.785$).
 - c. Ada hubungan antara Merokok dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.000$, $PR = 5.077$).
 - d. Tidak ada hubungan antara Konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.165$, $PR = 1.314$).
 - e. Ada hubungan antara Aktifitas fisik dengan tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak ($p = 0.142$, $PR = 1.282$).

- f. Ada hubungan antara Kualitas tidur dengan
- g. Kota Pontianak ($p = 0.013$, PR = 1.473).

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi dinas kesehatan Kota Pontianak

Memberikan masukan untuk dapat meningkatkan kesehatan pekerja malam hari melalui sosialisasi, perbaikan masalah kesehatan pekerja malam hari, serta kerja sama dengan tokoh masyarakat, mahasiswa, dan pekerja malam, untuk meningkatkan komunikasi dalam hal pentingnya kesehatan pekerja malam serta secara bersama-sama memperbaiki dan mencegah resiko terjadinya kejadian penyakit tekanan darah tinggi pada pekerja malam usia dewasa muda di Kota Pontianak.

2. Bagi Peneliti lain

- a. Perlu dilakukan penelitian lanjutan menggunakan rancangan penelitian yang berbeda seperti studi kohort,

tekanan darah pada pekerja malam usia dewasa muda di dengan jumlah variabel tertentu.

- b. Perlu ditambah variabel yang belum pernah diteliti seperti pola makan.
- c. Perlu dilakukan penelitian untuk pekerja malam lainnya seperti satpam, buruh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
2. Anies. 2006. *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Elex Media Komputindo
3. International Labour Organization. 2013. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja*. Jakarta : ILO
4. Sustrani, Lanny dan Alam, Syamsir. Dkk. 2006. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
5. Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta

6. Lingga, Lanny. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan
7. Tarwaka. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : Penerbit UNIBA PRESS
8. Ridley, John. 2008. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Ciracas Jakarta: Penerbit Erlangga
9. Rafknowledge. 2004. *Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputndo
10. Vitahealth. 2006. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
11. Williams, Bryan dan Palmer, Anna. 2007. *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
12. Elvyrah., Djarwoto, Bambang dan Murtiningsih, Berty. 2011. Faktor Resiko Hipertensi Pada Wanita Pekerja Dengan Peran Ganda Kabupaten Bantul Tahun 2011. *Berita Kedokteran Masyarakat*. Volume 28. Nomor 2. Halaman 55-62
13. Laksmi K dan Noer E.R.2014. Peningkatan Angkat Kejadian Obesitas dan Hipertensi Pada Pekerja Shift. *Jurnal Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang*. Volume 2. Nomor 1
14. Ilham, F.A. 2013. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Lama Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. (tidak di publikasikan)
15. Werdani K.E, Rahmaningsih D.P, dan Tarwaka, 2015. Perbedaan Tekanan Darah Antara Shift Pagi, Sore, Malam Pada Perawat Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Banyudono. *Artikel Penelitian. Kesehatan Masyarakat FIK UMS*
16. Saryono, Anggraeni M.D. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika
17. Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian*

- Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
18. Noviyanti. 2015. *Hipertensi Kenali Cegah dan Obati*. Yogyakarta: Notebook
 19. Gardner, F.S. 2007. *Smart Treatment For High Blood Pressure*. Jakarta: Penerbit Buku Berkualitas Prima
 20. Mina, HA, Jungsun, Park. 2005. Shiftwork and Metabolic Factor of Cardiovascular Disease. *J Occup Health* ; 47:89-95
 21. Prasetyaningrum, Y.I. 2014. *Hipertensi Bukan Untuk Di Takuti*. Jakarta Selatan: Penerbit FMEDIA (Imprint AgroMedia Pustaka)
 22. Agustin, Destiana. 2012. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Pekerja Shift Di Pt. Krakatau Tirta Industri Cilegon. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
 23. Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama
 24. Fitriyani. 2014. Hubungan Shift Kerja Dengan Kejadian Depresi Kecemasan Dan Stres Pada Pekerja Di Bagian Maintenance Mesin Penggiling Tebu (Cane Roll Mill) PTPN VII Bunga Mayang. *Skripsi* : Fakultas Kedokteran Universitas Bandar Lampung
 25. Flannery, Monica. 2004. *Tidur Malam Dengan Baik*. Australia: Transcultural Mental Health Center
 26. Hastuti T dan Aditama T.Y. 2010. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press)
 27. Infodatin Kesehatan Kerja. 2015. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*
 28. Kowalski, Robert E. 2007. *Hipertensi Program 8 Minggu*. Bandung: Penerbit Qanita
 29. Merijanti. Lie T, Samara. Diana, Tandean. Reza, and Harrianto Ridwan. 2008. The Role Of Night Shift Work On Blood Pressure Among Healthy Female Nurses. *Jurnal Departement of Occupational Medicine, Medical Faculty, Trisakti University*. Volume 27. Nomor 2
 30. Notoatmodjo, Soekidjo. 2011. *Kesehatan Masyarakat*. Edisi

- Revisi 2011. Jakarta: Rineka Cipta
31. Soedirman dan Prawirakusumah, S. 2014. *Kesehatan Kerja Dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja*. Penerbit Erlangga
32. Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Penerbit Harapan Press
33. Widjaja, Rafelina. 2009. *Penyakit Kronis*. Jakarta: Bee Media Indonesia
34. Wilskin dan Williams L. 2011. *Nursing : Menafsirkan Tanda – Tanda dan Gejala Penyakit*. Jakarta : PT Indeks