

## FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA OPERATOR POMPA BENSIN (SPBU) DI JAKARTA

Woro Riyadina\*

### Pendahuluan

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan faktor risiko utama terjadinya *stroke* yang termasuk kelompok penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler menempati posisi teratas dari 10 macam penyakit penyebab kematian di Indonesia.<sup>1,2</sup> Prevalensi penyakit kardiovaskuler menunjukkan peningkatan nyata dalam 10 tahun yaitu dari 13% pada tahun 1980 menjadi 24% pada tahun 1990.<sup>2</sup>

Menurut penyebabnya hipertensi dikelompokkan menjadi 2 macam yaitu hipertensi primer (idiopatik) atau esensial yang tidak diketahui sebab-sebabnya serta hipertensi sekunder (patik) yang diketahui sebabnya seperti penyakit ginjal, gangguan hormon dan sebagainya. Hipertensi primer atau esensial mempunyai prevalensi 90% sedangkan hipertensi sekunder hanya 10% dari keseluruhan penyakit hipertensi yang ada.<sup>3</sup> Untuk itu hipertensi esensial lebih utama untuk mendapatkan perhatian dalam upaya pencegahan dan pengobatannya, karena penderita hipertensi esensial pada umumnya tidak merasakan adanya gejala.

Hipertensi esensial dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ciri individu seperti umur, jenis kelamin dan ras, faktor genetik /herediter serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stres, konsumsi garam berlebih, unsur logam berbahaya (Pb dan Thallium) dan sebagainya.<sup>4</sup> Beberapa faktor yang mungkin berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi biasanya tidak secara sendiri-sendiri, tetapi secara bersama-sama sesuai dengan teori mozaik pada hipertensi esensial.<sup>3</sup> Teori tersebut menjelaskan bahwa terjadinya hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor yang saling mempengaruhi, yang tampaknya faktor utama yang berperan dalam

patofisiologi hipertensi adalah faktor genetik dan paling sedikit tiga faktor lingkungan yaitu asupan garam, stres dan obesitas. Berbagai upaya pencegahan dan penanggulangan hipertensi telah dilakukan melalui pengobatan baik secara farmakologis maupun non farmakologis.<sup>5</sup> Pengobatan non farmakologis diantaranya melalui pola hidup sehat dengan cara pengendalian melalui faktor-faktor risiko hipertensi. Untuk itu maka perlu diketahui besar risiko dari beberapa faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi.

Operator pompa bensin di SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar untuk Umum) adalah salah satu kelompok pekerja yang mempunyai risiko menderita hipertensi. Lokasi SPBU yang di pinggir jalan raya dapat menimbulkan kebisingan serta faktor cemaran udara terutama unsur timah hitam (Pb) sebagai akibat kerja merupakan faktor-faktor yang dapat berakibat timbulnya hipertensi pada operator pompa bensin tersebut.

Kesehatan dan keselamatan pekerja merupakan tujuan utama dari program Kesehatan Kerja dalam upaya perlindungan terhadap tenaga kerja. Perlindungan kesehatan terhadap pekerja antara lain dengan menghindari timbulnya penyakit akibat kerja. Tulisan ini bertujuan untuk mengemukakan gambaran keadaan status kesehatan operator pompa bensin SPBU dan menentukan besarnya risiko dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan bagi program kesehatan kerja dalam rangka upaya mengatasi masalah hipertensi melalui pengendalian beberapa faktor risiko serta perlindungan pekerja terhadap penyakit akibat kerja.

\*. Peneliti Puslitbang Pemberantasan penyakit  
Badan Litbangkes

## Metodologi Penelitian

Lokasi penelitian di 10 SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar untuk Umum) di Jakarta Pusat. Penentuan lokasi SPBU berdasarkan lama beroperasinya yaitu minimal 3 tahun. Pelaksanaan pengumpulan data pada bulan Maret 2001 dan pemeriksaan dilakukan pada saat pergantian *shift* kerja pagi ke siang yaitu antara pukul 12.00 WIB sampai dengan 14.00 WIB.

Responden adalah operator pompa bensin di 10 SPBU di Jakarta yang berumur kurang dari 60 tahun, pria dan bersedia ikut penelitian yang berjumlah 152 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara proporsional dikarenakan jumlah operator pompa bensin di masing-masing SPBU berbeda. Pada akhirnya sampel yang diperiksa berjumlah 130 responden.

Adapun variabel yang diukur meliputi variabel dependen (variabel tergantung) yaitu hipertensi. Kriteria hipertensi ditentukan berdasarkan kriteria dari *Joint Nationale Committee for Detection, Evaluation and Treatment for High Blood Pressure* ke V tahun 1993 yaitu apabila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg.<sup>6</sup> Hipersistolik apabila responden mempunyai tekanan sistolik saja yang  $\geq 140$  mmHg, sedangkan untuk hiperdiastolik apabila tekanan diastolik saja yang  $\geq 90$  mmHg. Variabel independen (variabel bebas) antara lain meliputi umur, status perkawinan, pendidikan, lama kerja, BMI (*Body Mass Index*), riwayat keluarga hipertensi, stres (gejala gangguan emosional) serta kebiasaan yang meliputi merokok, mengkonsumsi minuman beralkohol dan makan asin (garam). Tekanan darah diukur dengan menggunakan tensimeter digital merek Omron MX3 pada lengan kanan dengan posisi duduk. Pengukuran dilakukan setelah istirahat 15 menit dan dilakukan sebanyak 5 kali ulangan dengan interval waktu pengukuran 1 menit.<sup>4</sup> Tekanan darah yang diperoleh adalah nilai rata-rata dari 5 kali pengukuran tersebut. Variabel BMI dihitung berdasarkan berat badan dibagi dengan tinggi badan pangkat dua dan diklasifikasikan menjadi *overweight* apabila nilai BMI  $\geq 25$ .<sup>7</sup> Indikator biologis adanya pencemaran timah hitam diketahui dengan kadar Pb darah yang dianalisis dengan metode AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) dengan GFA (*Graphite Furnace Atomization*). Kategori kadar Pb darah ditentukan dengan kadar tinggi ( $>5\mu\text{g/dl}$ ) dan rendah

( $\leq 5\mu\text{g/dl}$ ). Untuk variabel stres didiagnosis melalui gejala gangguan emosional diukur menggunakan instrumen SRQ (*Self Reporting Questionnaire*) yang diisi sendiri oleh responden yang berpendidikan SMA keatas sedangkan pendidikan dibawah SMA dibacakan oleh petugas. Penentuan status stres berdasarkan jumlah *score* dari jumlah jawaban "ya". Batas *score* untuk status stres berdasarkan jumlah *score* 5 keatas dari jumlah jawaban "ya". Adapun untuk karakteristik demografi yang lain diukur dengan metode wawancara menggunakan instrumen kuesioner.

Data dianalisis secara deskriptif untuk karakteristik responden, uji Kai Kuadrat untuk menentukan perbedaan proporsi dan besarnya nilai risiko atau *odds ratio* (OR) untuk masing-masing faktor.

## Hasil dan Pembahasan

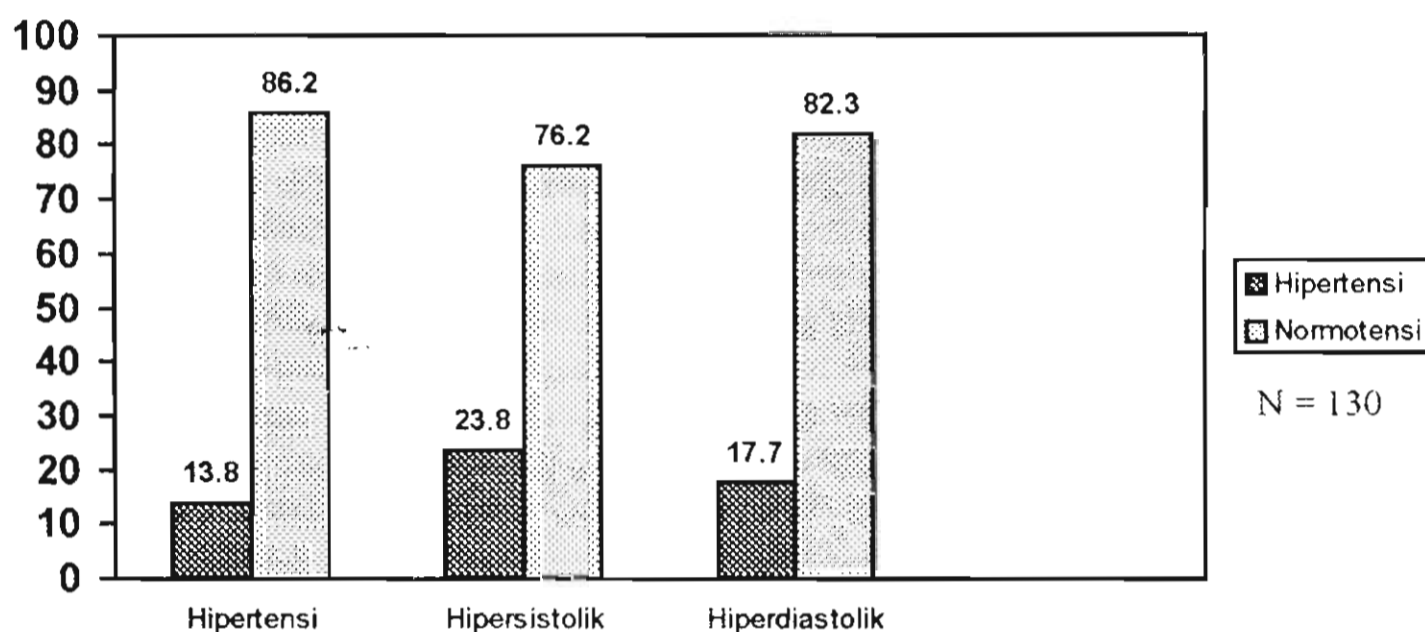
### a. Prevalensi Hipertensi

Prevalensi hipertensi, hipersistolik dan hiperdiastolik pada operator pompa bensin (SPBU) diperlihatkan pada Gambar 1. Dari grafik tersebut tampak bahwa prevalensi hipertensi pada operator pompa bensin (SPBU) sebesar 13,8%, sedangkan untuk prevalensi hipersistolik tampak lebih besar yaitu 23,8% dibandingkan dengan hiperdiastolik yaitu sebesar 17,7%. Prevalensi hipertensi pada petugas operator bensin di SPBU tersebut sebanding dengan beberapa hasil penelitian prevalensi hipertensi sebelumnya yaitu sekitar 6-15%<sup>8</sup>, sedangkan apabila dibandingkan dengan prevalensi hipertensi secara nasional tampaknya lebih tinggi yakni 8,3%.<sup>2</sup> Hasil penelitian ini juga senada dengan Monica (1988)<sup>9</sup> yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di daerah perkotaan (Jakarta) lebih tinggi yaitu sekitar 14,2% sedangkan penelitian Susalit (1991)<sup>3</sup> sebesar 15%. Tingginya prevalensi hipertensi di perkotaan antara lain berkaitan dengan pola hidup masyarakat perkotaan tersebut.

### b. Karakteristik Responden

Responden adalah operator pompa bensin di SPBU wilayah Jakarta Pusat sebanyak 130 orang yang berumur kurang dari 60 tahun dan seluruhnya pria. Karakteristik responden baik yang mempunyai kasus hipertensi maupun yang normal (tidak hipertensi) dijelaskan dalam Tabel 1.

**Gambar 1.**  
**Grafik Prevalensi Hipertensi, Hipersistolik dan Hiperdiastolik pada Operator Pompa Bensin (SPBU)**



**Tabel 1.**  
**Karakteristik Responden yang Mempunyai Kasus Hipertensi dan Tanpa Kasus Menurut Umur, BMI, Lama Kerja dan Tekanan Darah**

Variabel	Hipertensi		Normal		P
	Rata-Rata	SD	Rata-Rata	SD	
Umur (th)	41,72	8,41	34,30	9,61	0,047
BMI	24,78	2,91	23,08	3,39	0,000
Lama kerja (th)	18,22	7,23	10,29	7,82	0,000
Tek. Sistolik (mmHg)	155,41	12,55	124,94	12,08	0,000
Tek. Diastolik (mmHg)	99,58	8,21	76,01	8,55	0,000

Rata-rata umur untuk responden yang mempunyai kasus hipertensi sekitar 42,72 tahun dan yang normal sebesar 34,30 tahun. Perbedaan rata-rata umur tersebut menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ). Rata-rata umur untuk kasus hipertensi tampak lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa kasus. Survei Monica di Jakarta (1988)<sup>9</sup> melaporkan bahwa peningkatan tekanan darah tajam setelah usia 40 tahun yaitu dari 7,1% menjadi 19,5%. Monica Team (1994)<sup>10</sup> juga menyatakan hal yang sama bahwa golongan umur

dibawah 40 tahun prevalensi hipertensi masih dibawah 10% dan setelah 50 tahun menjadi 20%.

Status gizi responden ditentukan dengan mengukur kelebihan berat badan yang biasa disebut dengan Indek Massa Tubuh (*Body Mass Index*). Operator pompa bensin yang mempunyai kasus hipertensi mempunyai rata-rata nilai BMI sebesar 24,78 sedangkan yang normal nilai BMInya sekitar 23,08. Perbedaan nilai BMI tersebut ternyata bermakna ( $p < 0,05$ ) di mana tampak untuk kasus hipertensi nilai BMI sedikit

lebih tinggi dibandingkan dengan yang tekanan darahnya normal. Nilai BMI tersebut masih di bawah status *overweight* (kelebihan berat badan) yaitu sebesar 27 ataupun status kegemukan (obesitas) sebesar 30. Orang yang gemuk mempunyai kecenderungan mempunyai tekanan darah tinggi dibandingkan orang kurus.<sup>11</sup> Makin tinggi derajat obesitas seseorang makin sulit mengendalikan tekanan darahnya.<sup>5</sup>

Lama kerja sebagai operator pompa bensin di SPBU yang dinyatakan dalam tahun menunjukkan lamanya pekerja terpapar oleh unsur timah hitam (Pb) baik melalui pernafasan maupun kontak langsung dengan bensin. Rata-rata lama kerja untuk pekerja yang mempunyai penyakit hipertensi lebih lama (18,22 tahun) dibandingkan dengan yang normal (10,29 tahun) dengan perbedaan yang bermakna ( $p < 0,01$ ). Semakin lama pekerja terpapar timah hitam (Pb), maka kadar Pb dalam darah akan naik dan hal ini dapat meningkatkan tekanan darahnya yang pada akhirnya akan timbul hipertensi.

Operator pompa bensin yang mempunyai hipertensi, rata-rata tekanan darah sistoliknya sekitar 155,41 mmHg dan diastoliknya sebesar 99,58 mmHg. Adapun untuk pekerja yang tekanan darahnya normal, rata-rata tekanan darah sistoliknya sekitar 124,94 mmHg dan diastoliknya sekitar 76,01 mmHg. Rata-rata tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada pekerja yang menderita hipertensi termasuk dalam katagori hipertensi stadium ringan yaitu antara 140-159 mmHg untuk sistolik dan 90-99 mmHg untuk diastoliknya.<sup>6</sup>

### c. Proporsi dan Faktor Risiko (OR) Hipertensi

Proporsi hipertensi dan besarnya faktor risiko terjadinya hipertensi (OR) menurut faktor demografi (umur, pendidikan dan status perkawinan), faktor kebiasaan (merokok, alkohol dan makan asin) serta faktor status kesehatan (riwayat hipertensi, status *overweight*, status stres dan kadar Pb darah) ditampilkan dalam tabel 2.

Kelompok umur terbagi dalam 2. Menurut kriteria WHO<sup>12</sup> yaitu dewasa (<45 tahun) dan pralansia (45-59 tahun). Proporsi hipertensi untuk

pralansia tampak lebih besar (26,9%) dibandingkan dengan kelompok dewasa (10,6%). Risiko terjadinya hipertensi pada pekerja yang berumur pralansia sebesar 3,2 kali lebih besar (95% CI 1,070-9,066) dibandingkan dengan umur dewasa. Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian tentang hipertensi terdahulu bahwa terjadinya hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan umur seseorang.<sup>3</sup> Hal tersebut dikarenakan adanya mekanisme secara biologis dengan adanya distensibilitas dari pembuluh darah selama proses pertambahan umur yang menyebabkan berkurangnya kelenturan pembuluh dan diikuti dengan adanya proses osteoporosis.<sup>4</sup>

Proporsi hipertensi menurut pembagian kelompok pendidikan yaitu kurang dari SMA (SD dan SLTP) dan SMA ke atas (SMA dan Perguruan Tinggi) menunjukkan bahwa pekerja yang mempunyai pendidikan rendah (SD dan SLTP) mempunyai prevalensi hipertensi lebih besar. Tingkat pengetahuan seseorang terutama pengetahuan tentang kesehatan salah satunya ditentukan oleh tingkat pendidikannya.

Kejadian hipertensi untuk pekerja yang statusnya kawin (menikah) ternyata jauh lebih tinggi (15,7%) dibandingkan pekerja yang belum kawin (4,5%). Hal tersebut didukung dengan risiko hipertensi bagi pekerja yang sudah kawin /menikah sebesar 3,9 kali lebih besar (95% CI 0,494-31,147) dibandingkan dengan status belum kawin tetapi tidak bermakna. Banyaknya persoalan dalam rumah tangga serta tanggung jawab sebagai kepala keluarga antara lain sebagai penyebab timbulnya beban mental yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kenaikan tekanan darah. Status kesehatan operator pompa bensin di SPBU digambarkan dengan melihat dari status riwayat keluarga hipertensi, *overweight* (kelebihan berat badan), stres dan kadar Pb darah.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa pekerja yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi (salah satu anggota keluarga mengidap penyakit hipertensi) proporsi kejadian hipertensinya lebih tinggi yaitu 15,8% dibandingkan dengan tidak mempunyai riwayat tersebut yaitu sebesar 13%.



**Tabel 2.**  
**Proporsi dan Faktor Risiko (OR) Hipertensi pada**  
**Operator Pompa Bensin (SPBU)**

Faktor Risiko	Proporsi hipertensi				OR	95% CI
	n	%	n	%		
Kelompok Umur (pralansia-dewasa)	7	26,9	11	10,6	3,115	1,070-9,066
Pendidikan (SMA+/SMA-)	4	7,1	14	18,9	0,330	0,102-1,064
Status Perkawinan (Kawin-Tdk/Blm)	17	15,7	1	4,5	3,923	0,494-31,147
Riwayat hipertensi (ya-tidak)	6	15,8	12	13,0	1,250	0,433-3,616
Status <i>overweight</i> (ya-tidak)	6	18,8	12	12,2	1,654	0,565-4,839
Status stres (ya-tidak)	7	12,5	11	14,9	0,818	0,295-2,266
Kadar Pb darah (tinggi-rendah)	6	40,0	12	10,4	5,722	1,735-18,876
Merokok (ya-tidak)	13	13,8	5	13,9	0,995	0,327-3,023
Minum alkohol (ya-tidak)	2	25	16	13,1	2,208	0,410-11902
Makan asin (ya-tidak)	4	12,9	14	14,1	0,899	0,324-2570

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Beever and O'Brien (1994)<sup>13</sup> bahwa faktor keturunan akan menyumbang sebesar 60% untuk terjadinya hipertensi. Lebih jauh diutarakan bahwa apabila kedua orang tua mengidap penyakit hipertensi, maka kemungkinan anaknya akan mengidap hipertensi sebesar 45%, sedangkan apabila salah satu saudaranya hipertensi maka risiko hipertensi sebesar 30%.<sup>14</sup> Faktor riwayat keluarga hipertensi (faktor keturunan) mempunyai peran sebesar 1,25 kali lebih besar (95% CI 0,432-3,616) untuk timbulnya hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang tidak mempunyai riwayat tersebut.

Status *overweight* (kelebihan berat badan) dinyatakan dalam satuan *Body Mass Index* (BMI). Pekerja dikatakan memiliki status *overweight*

apabila nilai BMI > 25. Proporsi hipertensi lebih tinggi (18,8%) pada pekerja yang memiliki status *overweight* dibandingkan dengan yang status ideal (12,2%). Pekerja yang mempunyai status *overweight* akan berisiko 1,6 kali lebih besar (95% CI 0,565-4,839) dibandingkan dengan pekerja yang mempunyai berat badan ideal. Hal tersebut berarti bahwa pekerja yang mempunyai kelebihan berat badan cenderung akan mengidap penyakit hipertensi.<sup>11</sup>

Status stres diukur hanya dengan mendiagnosis gejala adanya gangguan emosional dengan menggunakan instrumen SRQ (*Self Reporting Questionnaire*). Faktor stres di sini kurang berperan untuk timbulnya hipertensi pada operator pompa bensin di SPBU. Hal tersebut dikarenakan antara lain karena instrumen hanya mendiagnosis

gejala stres saja, jadi tidak dapat menentukan tingkat keparahan dari stres itu sendiri. Di samping itu stres hanya dapat menyebabkan timbulnya hipertensi apabila sudah pada status stres berat dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama seperti yang dikemukakan oleh Light *et al.* (1996).<sup>15</sup>

Adapun sebagai salah satu indikator biologis adanya pemaparan timah hitam (Pb) dalam tubuh adalah dengan cara mengukur kadar Pb darah. Pb darah dikategorikan menjadi kadar tinggi ( $>5\mu\text{g/dl}$ ) dan kadar rendah ( $\leq 5\mu\text{g/dl}$ ) berdasarkan kadar maksimal unsur-unsur Pb dalam darah sebagai batas keracunan.<sup>16</sup> Ternyata bahwa Pb darah pada kadar tinggi mempunyai proporsi menimbulkan hipertensi sebesar 40% dan 10,4% pada kadar rendah. Sedangkan pekerja yang memiliki Pb darah kadar  $>5\mu\text{g/dl}$  berisiko timbul penyakit hipertensi 5,7 kali lebih besar (95%CI 1,735-18,876) dibandingkan dengan kadar  $\leq 5\mu\text{g/dl}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa Pb darah di atas kadar  $5\mu\text{g/dl}$  mempunyai kecenderungan untuk terjadinya penyakit hipertensi lebih besar. Hasil ini senada dengan pernyataan Lippmann (1990)<sup>17</sup> bahwa timbulnya efek terhadap tekanan darah terjadi pada kadar Pb dalam darah antara 5-35  $\mu\text{g/dl}$ .

Kebiasaan pada penelitian ini adalah kebiasaan yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit hipertensi yaitu meliputi kebiasaan merokok, mengkonsumsi minuman beralkohol dan mengkonsumsi garam (makan asin). Proporsi hipertensi baik pada yang mempunyai kebiasaan merokok maupun yang tidak merokok sama besarnya yaitu 13,8% (merokok) dan 13,9% (tidak merokok). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa faktor kebiasaan merokok bukan merupakan faktor yang berperan penting dalam kejadian penyakit hipertensi. Meskipun beberapa hasil penelitian menyatakan faktor rokok berperan dalam kejadian hipertensi, maka kemungkinan hasil yang didapatkan dari penelitian ini dikarenakan faktor-faktor yang lain belum diperhitungkan secara bersama.

Kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol dalam jumlah tertentu merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan penyakit hipertensi. Tabel 2 menunjukkan bahwa untuk proporsi kejadian hipertensi untuk pekerja yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol tampak lebih tinggi (25%) dibandingkan dengan pekerja yang tidak mempunyai ke-

biasaan tersebut (13,1%). Risiko untuk terjadinya hipertensi pada peminum alkohol 2,208 kali lebih besar (95% CI 0,410-11,902) dibandingkan dengan bukan peminum alkohol. Pernyataan yang sama juga telah dikemukakan oleh Beever and Mac Gregor (1995)<sup>13</sup> bahwa mengkonsumsi minuman beralkohol dalam jumlah besar dapat meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah akan lebih tinggi pada peminum alkohol ( $<20\text{ ml/hr}$ ) dibandingkan dengan bukan peminum alkohol.<sup>18</sup> Mekanisme biologis dalam patogenesis hipertensi membuktikan bahwa alkohol dapat mempengaruhi produksi hormon katekolamin.

Faktor kebiasaan makan asin (mengkonsumsi garam berlebih) dapat meningkatkan tekanan darah yang berakibat timbulnya hipertensi. Beberapa hasil penelitian telah membuktikan bahwa Na (unsur natrium) yang biasa terdapat dalam garam berperan dalam kenaikan tekanan darah.<sup>4</sup> Hasil penelitian ini menyatakan bahwa faktor kebiasaan makan asin pada operator pompa bensin (SPBU) tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Kebiasaan makan asin ditanyakan dengan cara berapa frekuensi mengkonsumsi jenis-jenis makanan yang mengandung Natrium tinggi. Perbedaan hasil penelitian ini salah satu alasan dikarenakan tidak dilakukannya pengukuran tinggi rendahnya kadar natrium dalam darah yang merupakan indikator biologis kadar Na di dalam tubuh dan jumlah Na dalam urin yang diekskresikan tubuh selama 24 jam. Selain itu karena kadar garam yang dikonsumsi oleh operator pompa bensin (SPBU) masih dibawah kadar yang dapat meningkatkan tekanan darah yaitu  $>14\text{ gr/hr}$ .<sup>19</sup>

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan atas hasil dan penjelasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa prevalensi hipertensi pada operator pompa bensin (SPBU) di Jakarta sebesar 13,8%.

Risiko terjadinya hipertensi lebih tinggi pada operator pompa bensin (SPBU) yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut : umur pralansia (45-59 tahun) dengan OR=3,1 (95% CI 1,070-9,066); status kawin dengan OR=3,9 (95%CI 0,494-31,147), mempunyai riwayat keluarga hipertensi dengan OR=1,25 (95%CI 0,432-3,616); kelebihan berat badan (*overweight*) dengan OR=1,65 (95%CI 0,565-4,839); kadar Plumbum (Pb) darahnya lebih dari 5  $\mu\text{g/dl}$  dengan OR=5,72 (95% CI 1,735-18,876) dan memiliki kebiasaan

mengonsumsi minuman beralkohol dengan OR=2,2 (95% CI 0,410-11,902).

Atas dasar besarnya risiko untuk terjadinya hipertensi (OR) pada operator pompa bensin (SPBU) tersebut maka dengan melihat 95% CI (*Confidence Interval*) maka dari faktor-faktor risiko tersebut diatas faktor yang sangat perlu dipertimbangkan dalam program prevensi (pencegahan) timbulnya hipertensi serta mengurangi dampak buruk akibat kerja terutama adalah dengan mengendalikan faktor umur dan kadar Pb darah. Jadi untuk operator pompa bensin (SPBU) khususnya yang berumur 45-59 tahun perlu melakukan monitoring terhadap kadar Pb darahnya agar tetap dibawah kadar 5 µg/dl agar terhindar dari dampak cemaran Pb terhadap tekanan darah. Upaya yang dapat dilakukan adalah mengurangi jumlah paparan Pb yang masuk ke tubuh dengan cara pergantian *shift* kerja dan penggunaan alat pelindung kerja seperti masker.

#### Daftar Pustaka

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 1992, *Survey Kesehatan Rumah Tangga*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Jakarta.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 1995, *Survey Kesehatan Rumah Tangga*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Jakarta.
3. Susalit, 1991, *Hipertensi*, Pendidikan Dokter Uji Diri, Ikatan Dokter Indonesia, Jakarta.
4. Kaplan, N. M., 1990, *Clinical Hypertension*, Fifth Edition, William and Wilkins, Sydney.
5. Muchtar, A., dan Fenida., 2000, Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Hipertensi Ringan dan Sedang Yang Berobat di Poli Ginjal Hipertensi, *Laporan Penelitian UPF Farmakologi Klinik FKUI/RSCM*, Jakarta.
6. Suradi, 1996, *Hipertensi Borderline "White Coat" dan "Sustained" Suatu Studi Komparatif Faktor Risiko Hipertensi dan Kardiovaskular Terhadap Normotensi Para Karyawan RSUP DR Sardjito Yogyakarta Bukan Dokter Usia 18-42 Tahun (Tinjauan Kepustakaan dan laporan penelitian)*, Lab/SMF Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
7. Kaplan and Stamler, 1983, *Preventive of Coronary Heart Disease, Practical Management of Risk Factors*.
8. Darmojo, B., 1987, Data Epidemiologi Hiper-tensi di Indonesia, *The Journal of Indonesian Family Physiensi.*, 6 (6).
9. Monica, 1988, *Gambaran Hipertensi Pada Penduduk Monica-Jakarta, Survey Data Dasar Monica Jakarta 1988*, Tim Monica Pusat Kesehatan Jantung Nasional/Rumah Sakit Jantung Harapan Kita, Jakarta.
10. Monica Team, 1994, Monica Community Hypertension Pattern. In: Sutedjo, Setianto B, Boedhi-Darmojo R, Editors, *Presentastion and Discussion on Jakarta Monica II Survey 1993 Jakarta*, Center for National Health on Heart, Jakarta.
11. O'Brien, E., Brevers, D.G., Marshall, H.J., 1995, *ABC of Hypertension*, Third Edition, BMJ Publishing Group, London.
12. Tony Setiabudhi, 1991, Geriatri Masalah di Masa Mendatang dan Hubungan dengan Osteoporosis, Simposium Geriatri dan Osteoporosis, USAKTI, Jakarta.
13. Beevers, D. G., and MacGregor, G.A., 1995, *Hypertension in Practice*, Second Edition, Martin Dunitz Ltd, Spain.
14. WHO, 1982, Antihypertensive Treatment and Risk of Cardiovascular Disease, *Report of a WHO expert committee, TRS 678*, WHO, Geneva.
15. Light, K.C., Girdler, S.S., Sherwood A., Bragdon, E.E., Brownley, K.A., West, S.G., Hinderliter, A.L., 1999, High Stress Responsivity Predict Later Blood Pressure Only in Combination With Positive Family History and High Life Stress, *Hypertension.*, 33:1458-1464.
16. Garrettson, L. K., 1990, *Lead*. In Haddad. L.M and Winchester, J.F., Editors, *Clinical Mana-gement of Poisoning and Drug Overdose*, Second Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, p: 1017-1023.
17. Lippmann, M., 1990, Lead and Human Health : Background and Recent Findings, *Environ-mental Research.*, 51: 1-24.
18. Wakabayashi, K., Nakamura, K., Kono, S., Shinchi, K., Imanishi, K., 1994, Alcohol Consumption and Blood Pressure: An Extended Study of Self-Defence Officials in Japan, *Int J Epidemiol.*, 23(2): 307-311.
19. WHO, 1978, Arterial Hypertension, *Techn. Rep. Ser. 628*, World Health Organization. Geneva.