

KAJIAN KONSUMSI MINUMAN BERKAFEIN PADA PETUGAS KEAMANAN
(SATPAM) DI KAWASAN INDUSTRI SURYA CIPTA-KARAWANG
*Study of Caffeinated Beverage Consumption in Security Officers (Security Guards)
at Surya Cipta-Karawang Industrial Estate*

Achmat Sarifudin^{1*}, Riyanti Ekafitri¹, Enny Sholichah¹, Nok Afifah¹, Septian Bayu Nugraha²,
Yellianty², Nana Sutisna Achyadi²

¹ Pusat Riset Teknologi Tepat Guna-Badan Riset dan Inovasi Nasional (PRTTG-BRIN),
Jl. K.S. Tubun No. 5 Subang 41213, Jawa Barat, Indonesia 41213.

² Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan,
Jl. Dr. Setiabudhi No.193, Gegerkalong, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40153.

Diterima 13 September 2022 / Disetujui 27 September 2022

ABSTRAK

Salah satu pekerjaan dengan tingkat konsumsi minuman berkafein yang tinggi adalah petugas keamanan termasuk satpam di Kawasan Industri Surya Cipta Karawang. Tingkat konsumsi ini dipengaruhi oleh sistem jadwal kerja yang mengharuskan konsumsi minuman berkafein seperti kopi agar satpam tetap terjaga dan dapat meningkatkan kinerja mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah kafein yang dikonsumsi satpam di Kawasan Industri Surya Cipta Karawang, mengidentifikasi tingkat konsumsi minuman berkafein atau risiko konsumsi minuman berkafein, dan mengetahui faktor internal yang mempengaruhi tingkat konsumsi kafein (usia, tingkat pendidikan, jadwal kerja, indeks massa tubuh, dan catatan kesehatan). Pengumpulan data dilakukan pada bulan November 2020. Sebanyak 114 responden diperoleh dari rumus Slovin yang telah memenuhi jumlah minimal subjek. Satpam sebagai responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan berbagai elemen masyarakat, satpam ditengarai sebagai kelompok masyarakat yang paling banyak mengonsumsi minuman berkafein. Hal ini dikarenakan adanya sistem jadwal kerja yang disebut shift. Mayoritas responden mengonsumsi minuman berkafein sebanyak 200-399 mg per hari dengan risiko asupan kafein yang sangat rendah. Pada risiko tinggi konsumsi minuman berkafein, mayoritas responden berada pada usia produktif, memiliki indeks massa tubuh normal, tidak memiliki gangguan kesehatan, dan memiliki jadwal kerja shift siang sebesar 10,53% (12 responden). Sedangkan pada risiko konsumsi minuman berkafein yang sangat tinggi, sebagian besar responden juga berada pada usia produktif, memiliki indeks massa tubuh BB light dan heavy underweight, hanya satu responden yang memiliki riwayat diabetes, dan mengalami sore hari. jadwal kerja shift sebesar 1,75% (2 responden).

Kata kunci: Kafein; Asupan kafein; Minuman; Penjaga keamanan

PENDAHULUAN

Pada umumnya, masyarakat Indonesia senang mengonsumsi minuman berkafein. Tak terkecuali warga Karawang. Warga Karawang lambat laun mulai meninggalkan pekerjaan di sektor pertanian kemudian beralih menjadi karyawan pada suatu industri atau perusahaan,

peralihan tersebut didukung fakta bahwa saat ini upah minimum rata-rata (UMR) Karawang tertinggi pada provinsi Jawa Barat bahkan di Indonesia. Salah satu pekerjaan di tempat industri adalah petugas keamanan atau satpam. Sistem kerja satpam biasanya menganut sistem *shift* yang berubah-ubah, termasuk satpam yang berada di Kawasan Industri Surya Cipta

*Korespondensi Penulis:

Email: achmatsarifudin@gmail.com

Karawang. Kawasan industri tersebut mempunyai banyak sekali industri dan perusahaan di dalamnya, baik perusahaan dalam negeri juga perusahaan berskala internasional dan memiliki lahan yang cukup luas, oleh karena itu, mereka percaya jika konsumsi minuman berkafein seperti kopi dan minuman berkafein lainnya dapat menghilangkan rasa kantuk dan meningkatkan performa pada saat melaksanakan tugasnya. Menurut Garnetta (2015) sebanyak 71 % responden yang mengkonsumsi kopi lebih dari 2x/hari merupakan responden yang bekerja dengan sistem *shift* dan mempunyai kualitas tidur yang buruk.

Kopi, teh, coca-cola minuman berenergi dan minuman cokelat merupakan minuman yang mengandung kafein. Minuman berkafein merupakan minuman stimulant atau minuman perangsang, menghasilkan berbagai macam efek dengan meningkatkan aktivitas sistem saraf pusat dan perifer. Kategori minuman stimulant yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf pusat dan perifer adalah minuman yang berupa kopi, teh, coklat dan susu, kemudian minuman berenergi dan coca-cola (Ashton, 1997). Konsumen minuman berkafein harus mewaspadai batas aman asupan kafein hariannya (Indriyani, 2009). Namun, kandungan kafein yang tercantum dalam minuman berkafein hanya terdapat pada minuman berenergi (50mg hingga 150ml) dan Coca-Cola (31mg hingga 390ml atau 33,5mg hingga 354,88ml). *Food and Drug Administration* merekomendasikan maksimum 400 mg per hari. Ini setara dengan 4-5 cangkir kopi (FDA, 2013).

Konsumsi minuman berkafein di berbagai negara berbeda-beda. Menurut Knights dkk (2004), konsumsi tingkat kafein per kapita pada tahun 2004 di Amerika Serikat untuk segala usia sebesar 120 mg/hari atau sekitar 1,73 mg/kgBB/hari atau sekitar 1,73 mg/kgBB/hari. Kemudian di Korea Selatan, menurut H.S.Lim,

dkk (2015), bahwasannya rata-rata asupan kafein hariannya sebesar 77, 24 mg/hari untuk pria dan 58, 23 mg/hari untuk wanita. Asupan kafein tertinggi terlihat pada usia 30-49 tahun yaitu sebesar 101, 83 mg/hari/1,55 mg/kgBB/hari.

Pola konsumsi minuman berkafein oleh masyarakat dapat dipengaruhi berbagai faktor yaitu seperti usia, pekerjaan dan situasi ekonomi, tingkat pengetahuan dan pendapatan, tingkat pendidikan, gaya hidup, indeks massa tubuh dan riwayat penyakit (Kotler dan Keller, 2009). Menurut Saputro (2019), semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang maka semakin besar pula konsumsi dan daya beli kopinya. Survei tersebut juga menunjukkan bahwa konsumsi kopi dapat meningkatkan konsentrasi kerja, terutama pada orang lanjut usia, karena semakin tua seseorang maka semakin tua pula usianya. tingkat konsentrasi kerja yang pendek dan membutuhkan waktu yang lama untuk istirahat untuk menghilangkan kejenuhan bekerja.

Dari uraian diatas dapat dilihat bahwa perlu adanya suatu studi atau penelitian untuk mengkaji konsumsi kafein di masyarakat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui dan melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak konsumsi kafein di masyarakat khususnya, petugas keamanan (satpam) di Kawasan Industri Suryacipta, Karawang. Data konsumsi minuman berkafein diperoleh dari hasil survei konsumsi pangan dengan metode *food record*. Data kandungan kafein pada minuman diperoleh dengan metode estimasi kandungan kafein pada berbagai minuman yang berasal dari sumber resmi seperti *food and chemical toxicology*. Faktor-faktor internal responden yang berpengaruh terhadap konsumsi minuman berkafein dianalisa dan dibahas.

METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner konsumsi pangan yang bertujuan untuk mencatat konsumsi minuman berkafein responden yaitu; kopi, teh, minuman berenergi, *coca-cola* dan minuman coklat. Dalam penelitian ini, menggunakan metode penelitian kuantitatif survei. Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel, sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digenerelesasikan. Peneliti mengumpulkan data melalui kuesioner dan wawancara). Penelitian ini berjenis penelitian kuantitatif berbasis survey dan digunakan dalam penelitian ini. Survei dilakukan dengan cara responden mengisi mandiri melalui kuesioner konsumsi pangan dengan metode *food record*.

Pengambilan data dilakukan pada bulan november hingga selesai 2020, di Kawasan Industri Surya Cipta Karawang. Sebanyak 114 sampel satpam responden didapatkan dari rumus *slovin* yang sudah memenuhi syarat jumlah minimal subjek dari populasi sebanyak 160 responden. Satpam dipilih melalui teknik *sampling purposive* dengan pertimbangan tertentu, dari berbagai elemen masyarakat, petugas keamanan (satpam) diduga merupakan golongan masyarakat yang paling banyak mengkonsumsi minuman berkafein. Hal ini karena satpam menganut sistem kerja *shift*. Disebabkan waktu kerja yang fluktuatif tersebut, secara umum satpam percaya bahwa mengkonsumsi minuman berkafein dapat

membantu meningkatkan stamina mereka selama bekerja.

Data yang diisi responden adalah jumlah konsumsi minuman berkafein selama 5 hari berturut-turut. Data dalam kuesioner yang telah diisi oleh responden akan dikonfirmasi dengan wawancara langsung terhadap responden. Data konsumsi pangan yang diisi responden akan diolah lebih lanjut. Data produk pangan yang diduga mengandung kafein akan ditelusuri kandungan kafeinnya berdasarkan data kandungan kafein yang ada di dalam produk maupun data makanan atau minuman berkafein menurut Mitchel,dkk., (2014). Data yang dianalisa meliputi merk minuman dan jenisnya, dan faktor-faktor internal responden yang berpengaruh terhadap konsumsi minuman berkafein seperti tingkat pendidikan responden, usia responden, indeks massa tubuh responden, riwayat penyakit responden, dan jadwal *shift* kerja. Data akan disajikan menggunakan diagram batang ataupun diagram lingkaran berdasarkan perhitungan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil responden

Penelitian yang dilakukan terhadap responden pada kajian konsumsi minuman berkafein dengan 5 karakteristik yaitu rentang usia, tingkat pendidikan akhir, indeks massa tubuh, jadwal *shift* dan riwayat penyakit, dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki rentang usia 40-44 tahun(28,95 %) atau 33 responden, selain itu mayoritas responden memiliki jadwal *shift* pagi 71, 93 % (82 responden) dan memiliki indeks massa tubuh yang normal 38,60 % (44 responden), serta memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu SMA (Sekolah Menengah Atas) 57,89 % (66 responden) dan mayoritas responden tidak

Tabel 1. Profil responden (rentang usia, jadwal shift, indeks masa tubuh, tingkat pendidikan terakhir, dan riwayat penyakit).

1.Rentang usia	n (114 responden)	Persentase
20-24	2	1,75
25-29	11	9,65
30-34	17	14,91
35-39	24	21,05
40-44	33	28,95
45-49	22	19,30
50-54	4	3,51
55-59	0	0,00
60-64	1	0,9
2.Jadwal Shift	n (114 responden)	Persentase
Pagi	82	71,93
Sore	32	28,07
Malam	0	0
3.Indeks Massa Tubuh		
Kurus berat : <17,00	3	2,63
Kurus ringan: 17,00-18,40	4	3,51
Normal : 18,50-25,00	44	38,60
Gemuk ringan:25,10-27,00	26	22,81
Gemuk berat: >27,00	37	32,46
4.Tingkat Pendidikan Terakhir		
SD	0	0
SMP	1	0,88
SMA	66	57,89
SMK	43	37,72
D3	1	0,88
S1	3	2,63
5.Riwayat Penyakit		
Tidak Ada	64,91	74
Insomnia	1,75	2
Osteoporosis	0	0
Maag	14,04	16
Alergi	2,63	3
Diabetes	2,63	3
Sakit Ginjal	0	0
Hipertensi	0,88	1
Jantung	0,88	1
Asam Urat	2,63	3
Lainnya	9,65	11

memiliki riwayat penyakit 64,91 % (74 responden).

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa mayoritas petugas keamanan yang bekerja di Kawasan Surya Cipta, Karawang berada pada kisaran usia produktif. Pada usia ini kebutuhan akan asupan tambahan seperti minuman berkafein diperlukan untuk menjaga kebugaran tubuh. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya, ada hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan produktivitas kerja karyawan bagian jahit di UD. Elba Tailor & Textil (Hitarini, 2018). Jadwal *shift* menjadi salah satu yang berpengaruh terhadap konsumsi minuman berkafein, konsumsi minuman berkafein dan jadwal *shift* berhubungan erat terhadap *endurance* atau daya tahan seseorang untuk terhindar rasa kantuk pada saat melaksanakan tugasnya, maka dari itu apabila seseorang memiliki jadwal *shift* yang berubah-ubah disetiap minggunya berkesinambungan terhadap konsumsi minuman berkafein dengan pola tidur seseorang.

Pola tidur dan konsumsi minuman berkafein dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, namun tidak terlalu berkaitan erat dengan indeks massa tubuh seseorang. Tingkat pendidikan yang rendah akan menyebabkan keterbatasan seperti pengetahuan sikap, tindakan-tindakan dalam menangani masalah dalam tubuhnya, khususnya masalah kesehatan (Supariasa, 2014). Dari Tabel 1 terlihat bahwa mayoritas petugas keamanan yang bekerja di Kawasan Surya Cipta, Karawang memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu sekolah menengah atas (SMA) dan sekolah menengah kejuruan(SMK). Hal ini berarti perusahaan tempat responden bekerja mendukung program pemerintah dengan memperkejakan karyawan minimal SMA atau sederajat (Elyasa, 2016).

Indeks massa tubuh merupakan cara sederhana untuk memantau status gizi seseorang

(Supriasa, 2001). Indeks massa tubuh = $BB(kg)/TB^2$ (dalam meter) (Kementerian Kesehatan RI, 2018). IMT akan berkaitan dengan aktivitas fisik, aktivitas fisik yang tinggi akan mempengaruhi dalam hal kebebasan gerak seseorang contoh aktivitas fisik yaitu dengan bekerja dan berolahraga. Hal ini selaras dengan yang telah dilakukan oleh satpam yang memiliki jadwal *shift* 1, mereka berolahraga sebanyak 2-3 kali seminggu di sore hari, maka dari itu mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh yang normal (38,60 %) sebanyak 44 orang. Selain itu, pola tidur dan konsumsi minuman berkafein akan berdampak terhadap riwayat penyakit seseorang. Riwayat penyakit merupakan akibat dari pola hidup dan pola makan kurang baik dan cenderung memiliki indeks massa tubuh yang kurang normal/ideal. Akan tetapi, mayoritas responden tidak memiliki riwayat penyakit.

Klasifikasi konsumsi minuman berkafein

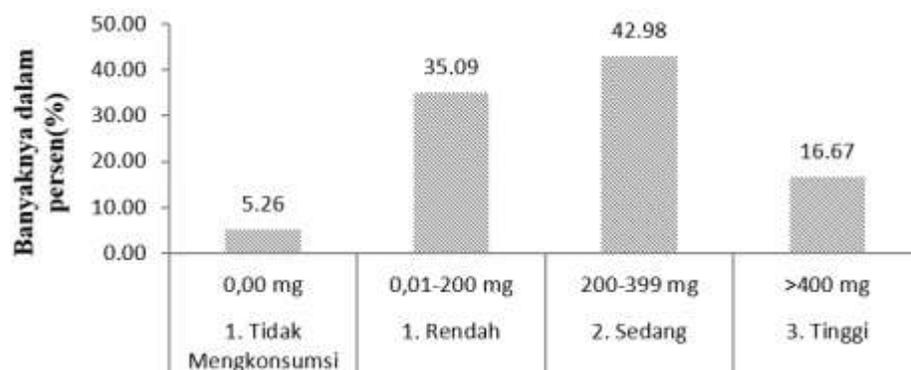
Klasifikasi responden menunjukkan klasifikasi konsumsi minuman berkafein dapat dilihat pada Gambar 1. Dari empat level konsumsi minuman berkafein, mayoritas responden (42, 98 % atau 49 responden) mengkonsumsi minuman berkafein dengan jumlah antara 200-399 mg per hari. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan pekerja keamanan menyadari manfaat minuman berkafein untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama bekerja khususnya di malam hari.

Jenis dan persentase minuman berkafein yang digemari untuk dikonsumsi oleh responden dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut mayoritas responden mengkonsumsi kopi kapal api *special mix* (65,79 %) (76 responden), teh sariwangi (40,35%) (44 responden), minuman berenergi kratingdaeng botol 150 mL (6,14 %) (7 responden), serta mayoritas responden mengkonsumsi minuman

cokelat dengan merk *chocolatos drink* (2,63 %) (3 responden) dan mengkonsumsi minuman kola dengan merk *coca-cola* (1,75 %) (2 responden).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa, kapal api *special mix* dan ketiga kopi tersebut paling digemari karena sifat produknya yang praktis, tinggal diseduh lalu siap untuk dikonsumsi. Akan tetapi kapal api *special mix* sebagai merk kopi yang paling digemari apabila dibandingkan dengan merk lain dikarenakan kapal api *special mix* sudah ada sejak dahulu hingga kini, sebelum merk-merk lain tersebut hadir di Indonesia, hal ini didukung penelitian menurut Yanti (2012), 10% responden pria dan wanita sangat setuju bahwa merk kopi kapal api sudah cukup terkenal, 86% responden pria dan wanita menyatakan setuju, 4% menyatakan netral, 0% menyatakan tidak setuju, dan 0% menyatakan sangat tidak setuju. Kemudian kapal api *special mix* lebih murah apabila dibandingkan dengan merk kopi sejenisnya dan kapal api *special mix* di produksi ditengah-tengah Kawasan Industri Suryacipta, Karawang yaitu PT. Santos Jaya Abadi. Oleh karena itu, mayoritas responden gemar mengkonsumsi kopi kapal api *special mix* apabila dibandingkan dengan merk-merk lain tersebut.

Teh sariwangi paling digemari apabila dibandingkan dengan merk lain dikarenakan, dari hasil wawancara lebih lanjut terhadap responden yang mengkonsumsi teh terungkap bahwa konsumsi teh dilakukan di pos keamanan secara bersama-sama (Tabel 2). Hasil dari kajian ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Trijatmiko dkk. (2019) bahwa, teh Sariwangi merupakan teh merk lokal yang paling banyak digemari oleh masyarakat Indonesia khususnya sejak adanya program iklan "*Mari Talk*" yang disampaikan oleh produsen teh ini yaitu PT. Unilever Indonesia.



Gambar 1. Klasifikasi konsumsi minuman berkafein responden

Tabel 2. Data persentase minuman berkafein yang digemari untuk dikonsumsi.

Jenis minuman	n	(%)
Kopi Yang Paling Digemari Untuk Dikonsumsi		
Kapal Api Special Mix	76	65,79
Kopi Goodday Moccacino	11	9,65
Kapal Api Special (Kopi Tanpa Gula)	8	7,02
Teh Yang Paling Digemari Untuk Dikonsumsi		
Teh Sariwangi	44	40,35
Teh Celup Cap Sosro	11	9,65
Teh Celup Sariwangi Murni	10	8,77
Minuman Berenergi Yang Paling Digemari Untuk Dikonsumsi		
Kratingdaeng Botol	7	6,14
Kuku Bima Ener-G Anggur	1	0,88
Minuman Cokelat Yang Paling Digemari Untuk Dikonsumsi		
Minuman Cokelat (Chocolatos Drink)	3	2,63
Milo Botol Minuman Cokelat Active Go	1	0,88
Minuman Cola Yang Paling Digemari Untuk Dikonsumsi		
Coca-cola	2	1,75

Tabel 2 menunjukkan bahwa kratingdaeng merupakan minuman berenergi yang paling digemari dikonsumsi apabila dibandingkan dengan merk kukubima ener-g anggur walaupun

merk kukubima tersebut merupakan minuman berenergi yang terjangkau dari segi harga, akan tetapi kratingdaeng merupakan minuman berenergi sudah hadir lebih dahulu di Indonesia dan sudah laku dipasaran apabila dibandingkan dengan minuman berenergi bermerk kukubima ener-g. Menurut Jepry (2014), dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan keputusan konsumen melakukan pembelian kratingdaeng adalah merk terkenal, mudah ditemukan, dan selalu tersedia.

Minuman cokelat dan *coca-cola* paling sedikit digemari oleh responden (Tabel 2), dikarenakan kedua minuman tersebut hanya saja digemari untuk menghangatkan tubuh dan mengembalikan mood lebih stabil, serta konsumen hanya mengonsumsi *coca-cola* hanya untuk kesegaran semata bukan sebagai minuman mengandung kafein lainnya seperti kopi dan teh. Maka dari itu *coca-cola* dan minuman cokelat sebagai minuman ringan yang tidak sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia untuk sebagai asupan minuman berkafein.

Klasifikasi risiko terhadap asupan kafein

Tabel 3 menyajikan data dalam hal klasifikasi risiko terhadap asupan kafein. Klasifikasi resiko dibagi menjadi empat yaitu

Tabel 3. Tabel klasifikasi risiko terhadap asupan kafein

Kategori	n (jumlah responden)	(%)
1. Sangat Rendah	50	43,86
2. Rendah	47	41,23
3. Tinggi	14	12,28
4. Sangat Tinggi	3	2,63

sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi menurut FDA (2018). Data menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam kajian ini paling banyak memiliki risiko asupan minuman berkafein dengan kategori sangat rendah yaitu sebanyak 43,86 % (50 responden) (0,00-2,82 mg/kgBB). Kategori lainnya yang banyak dialami responden dalam kajian ini adalah kategori rendah yaitu sebanyak 41,23 % (47 responden) (2,90-5,73 mg/kgBB), kategori tinggi 12,28 % (14 responden) (5,97-7,90 mg/kgBB) dan kategori sangat tinggi 2,63 % (3 responden) (8,69-9,53 mg/kgBB).

Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap usia, indeks massa tubuh, riwayat penyakit, dan jadwal shift

Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap usia

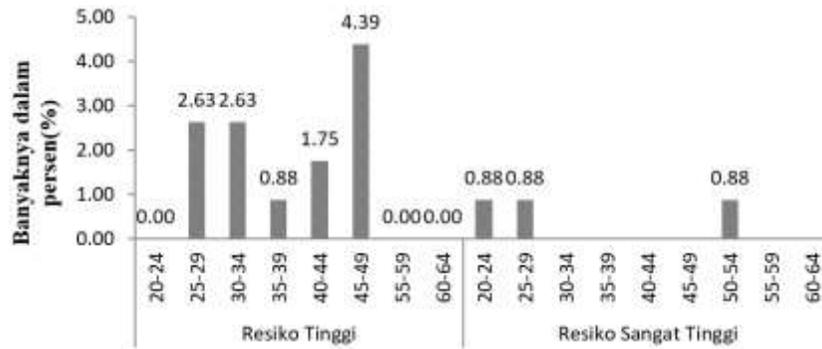
Gambar 2 menyajikan data dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein sangat tinggi dan sangat tinggi terhadap usia responden. Data menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia kerja produktif dan tidak terdapat responden yang berada pada usia kerja non produktif. Dari hasil ini terlihat bahwa mayoritas petugas keamanan yang bekerja di Kawasan Surya Cipta, Karawang yang memiliki risiko asupan minuman berkafein tinggi dan sangat tinggi berada pada kisaran usia produktif. Menurut Sanif edial dkk. (2020), pada usia 15-59 tahun di wilayah kerja puskesmas larangan Kota Cirebon, (64.3%) memiliki kebiasaan

minum kopi dengan kategori sedang sebanyak 3-4 cangkir kopi per hari.

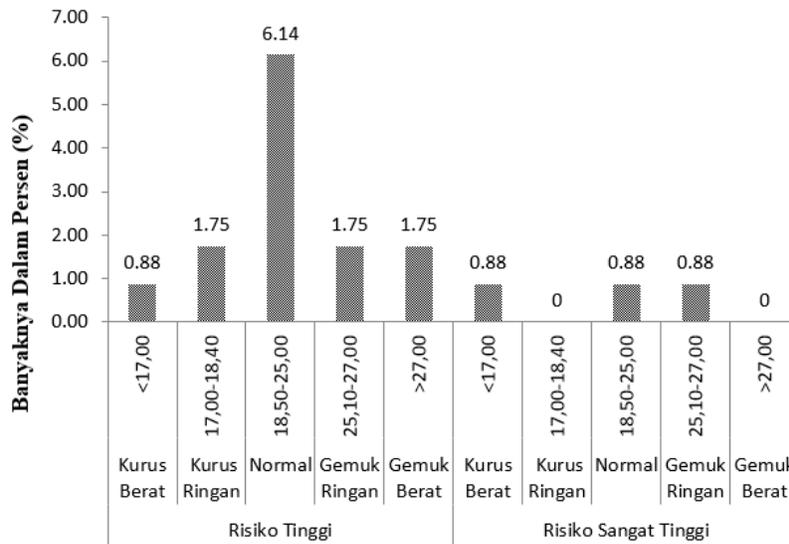
Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap indeks massa tubuh

Gambar 3 menyajikan data dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein sangat tinggi dan sangat tinggi terhadap indeks massa tubuh responden. Data menunjukkan bahwa kebanyakan responden yang berisiko asupan kafein yang tinggi memiliki indeks massa tubuh yang normal (6,14 %) atau sebanyak 7 responden. Kemudian yang memiliki indeks massa tubuh gemuk berat, gemuk ringan dan kurus ringan masing-masing sebesar 1,75 % atau sebanyak 2 responden, dan pada kajian ini yang memiliki indeks massa tubuh yang kurus berat hanya sebesar 0,88 % atau sebanyak 1 responden. Data pada Gambar 3 juga menunjukkan dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein yang sangat tinggi terhadap indeks massa tubuh, data tersebut menunjukkan bahwa masing-masing persentase sebesar 0,88 % atau hanya 1 responden saja yang memiliki indeks massa tubuh kurus berat, kemudian normal dan gemuk ringan

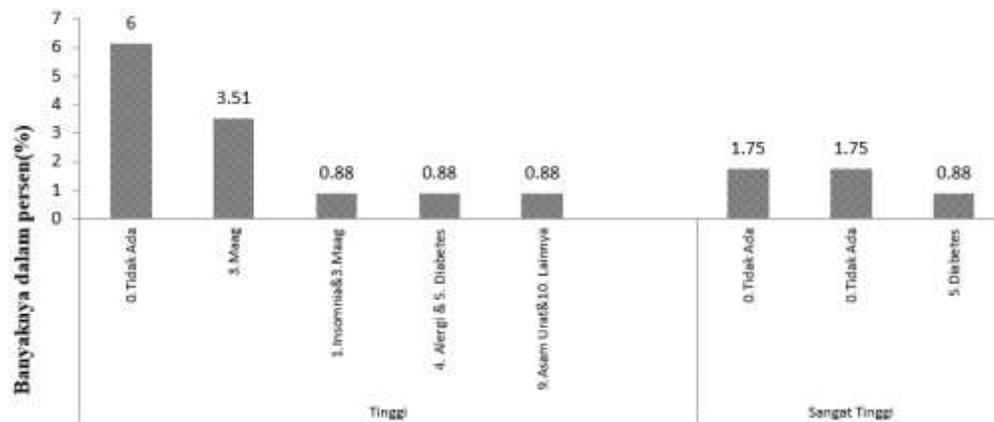
Indeks massa tubuh merupakan salah satu faktor apabila dikaitkan dengan penyakit, salah satunya penyakit hipertensi, diakibatkan oleh pola hidup yang kurang sehat seperti mengkonsumsi kopi atau minuman mengandung kafein lainnya secara rutin dan berlebih. Apabila seseorang memiliki indeks massa tubuh berlebih atau kegemukkan telah terbukti pada sejumlah penelitian berhubungan dengan kejadian hipertensi. Menurut Klag dkk. (2002). Konsumsi kopi berbahaya bagi pasien hipertensi karena kandungan kafein yang terkandung dapat meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Konsumsi 1 cangkir kopi setiap hari dapat meningkatkan tekanan darah sistolik 0,19 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 0,27



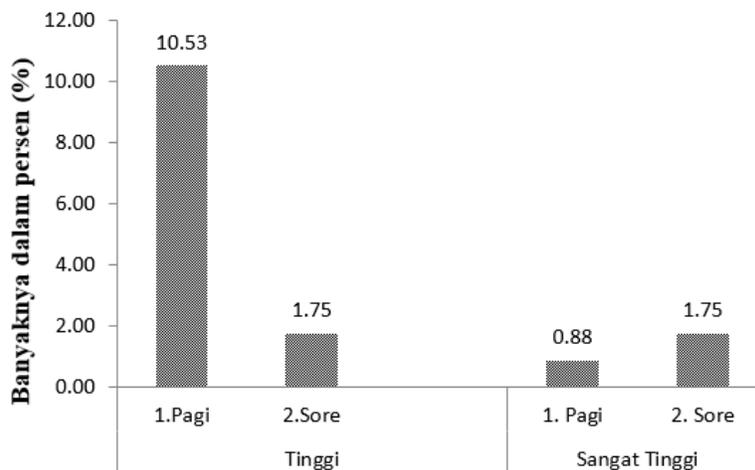
Gambar 2. Diagram hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap usia



Gambar 3. Diagram hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap indeks massa tubuh



Gambar 4. Diagram hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap riwayat penyakit



Gambar 5. Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap jadwal *shift*

mmHg, tetapi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik disesuaikan dengan faktor usia, indeks massa tubuh, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik. Faktor-faktor tersebut tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah.

Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap riwayat penyakit

Gambar 4 menyajikan data dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein sangat tinggi dan sangat tinggi terhadap riwayat penyakit responden. Data menunjukkan bahwa mayoritas tidak memiliki riwayat penyakit (6 %) atau 7 responden. Kemudian yang memiliki riwayat penyakit maag (3,51 %) atau sebanyak 4 responden dan yang memiliki riwayat penyakit insomnia dan maag, alergi & diabetes, asam urat & penyakit lainnya masing-masing 0,88 % atau hanya 1 responden. Data pada Gambar 4 menunjukkan juga bahwa tidak terdapat riwayat penyakit sebesar (1,75 %) atau 2 responden dan hanya 0,88 % atau 1 responden yang memiliki riwayat penyakit diabetes dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein sangat tinggi terhadap riwayat penyakit.

Seseorang yang memiliki kecanduan konsumsi kafein dalam jumlah berlebih cenderung akan mempunyai efek samping bagi tubuh, seperti penyakit maag bahkan gastritis dimasa yang akan datang. Menurut Onibala dkk. (2014), terdapat hubungan yang bermakna antara kopi dengan kejadian gastritis pada 77 pengunjung di puskesmas Bahu, Kota Manado, Sulawesi Utara pada tahun 2014.

Pada penelitian ini terdapat responden yang memiliki diabetes yang berhubungan dengan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi, menurut (Rahajeng, 2010), dari kebiasaan konsumsi kopi dan seluruh variabel yang berpotensi berisiko terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2, bahwa konsumsi kopi dengan asupan yang tinggi dapat memberikan risiko diabetes mellitus tipe 2 dan konsumsi kopi dengan kandungan kafein lebih atau sama dengan 360 mg kafein per hari pada seseorang yang mengalami gangguan toleransi glukosa berpengaruh terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan besar risiko sebanyak 5,46 kali lebih besar.

Hubungan risiko asupan kafein tinggi dan sangat tinggi terhadap riwayat penyakit

Gambar 5 menyajikan data dalam hal hubungan risiko asupan minuman berkafein sangat tinggi dan sangat tinggi terhadap jadwal *shift*. Data menunjukkan bahwa pada responden yang memiliki risiko asupan minuman berkafein yang tinggi mayoritas memiliki jadwal *shift* pagi dengan persentase 10,53 % (12 responden). Akan tetapi pada risiko asupan kafein yang sangat tinggi terhadap jadwal *shift* lebih didominasi oleh jadwal *shift* sore dengan persentase sebesar 1,75 % (2 responden).

Jadwal *shift* kerja responden pada penelitian ini, memiliki rotasi jam kerja berubah-ubah disetiap minggunya, hal ini mendorong responden untuk mengkonsumsi minuman berkafein sangat tinggi. Jadwal *shift* kerja dari sore ke malam dapat menurunkan konsentrasi, mudah lelah, mudah mengantuk dan cenderung mengkonsumsi kafein secara berlebihan. Menurut Rochmawati dkk. (2016), rerata jumlah kafein yang dikonsumsi pekerja *shift* lebih tinggi dibanding pekerja non-*shift*, pekerja yang mendapatkan giliran *shift* kerja dari sore hingga malam rerata cenderung mengkonsumsi konsumsi kafein berlebih, pekerja *shift* mengkonsumsi lebih dari 2 cangkir teh apabila dibandingkan dengan pekerja non *shift* sore menuju malam. Konsumsi kafein di pilih pekerja, terutama pekerja *shift* sore hingga malam, karena kafein dapat meningkatkan konsentrasi dan menurunkan rasa lelah dan rasa mengantuk.

KESIMPULAN

Satpam di Kawasan Industri Surya Cipta Karawang mengkonsumsi berbagai minuman berkafein dimulai dari kopi, teh, minuman berenergi, coca-cola dan minuman coklat. Dari berbagai komoditi, satpam di Kawasan Industri

Surya Cipta Karawang paling banyak mengkonsumsi kopi dan teh dengan merk kapal api *special mix* dan teh sariwangi. Mayoritas responden mengkonsumsi minuman berkafein sebanyak 200-399 mg perhari dengan memiliki risiko asupan kafein dengan kategori sangat rendah dimulai dari 0,00 hingga 2,82 mg/kgBB. Kategori lainnya yang banyak dialami responden dalam kajian ini adalah kategori rendah yaitu sebanyak 41,23 % (2,90-5,73 mg/kgBB), kategori tinggi 12,28 % (5,97-7,90 mg/kgBB) dan kategori sangat tinggi 2,63 % (8,69-9,53 mg/kgBB). Namun, dalam risiko asupan minuman berkafein tinggi dan sangat tinggi mayoritas responden berada pada kisaran usia produktif, serta mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh yang normal pada risiko asupan kafein yang tinggi. Responden pada risiko asupan kafein sangat tinggi terhadap indeks massa tubuh, memiliki indeks massa tubuh yang gemuk ringan dan kurus berat, tidak memiliki riwayat penyakit, memiliki jadwal kerja *shift* sore (1,75%).

DAFTAR PUSTAKA

- Ashton, C. (1997). *Pengetahuan Praktis Istilah Food & Beverage International*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Elyasa. (2016). Evaluasi Implementasi Kebijakan Program Wajib Belajar 12 tahun di KOTA DEPOK (Studi Kasus Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri). *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- FDA. (2013). Pure and Highly Concentrated Caffeine. Supplements: Guidance for Industry. Online report diakses pada 20 Oktober 2021. <https://www.fda.gov/food/dietary-supplement-products-ingredients/pure-and-highly-concentrated-caffeine>

- Garnetta, A. (2015). Hubungan Antara Shift kerja dan Kualitas Tidur pada Satpam. *Repository Universitas Trisakti*, 42.
- Lim, H.S., Hwang, J.Y., Choi, J. C., Kim, M. (2015). Assessment of caffeine intake in the Korean population. *Food Additives Contaminants: Part A Chem. Anal. Control Expo. Risk Assess*, 32, 1786–1798.
- Hitarini. (2018). *Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dan Kebugaran Jasmani Dengan Produktivitas Kerja Karyawan Di UD. ELBA TAILOR & TEXTILE*. Denpasar: Politeknik Kesehatan Denpasar Bali.
- Indriyani, W. N. (2009). *Deteksi Dini Kolesterol Hipertensi & Stroke*. Jakarta: Milestone.
- Jepry, S. (2014). *Analisa Faktor-Faktor Yang Menentukan Keputusan Konsumen Melakukan Pembelian Kratingdaeng (Studi Kasus Pada Wilayah Tangerang)*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia.
- Klag M.J., Wang, N.Y, Meoni, L.A., Brancati, F.L., Cooper, L.A., Liang, K.Y., Young, J.H., and Ford, D.E. (2002). Coffee intake and risk of hypertension : the Johns Hopkins precursors study. *Arc Intern Med* 2002;162(6):657-62
- Knight, C.A., Knight, I., Mitchell, D.C. and Zepp, J.E. (2004). Beverage caffeine intake in US consumers and subpopulations of interest: estimates from the Share of Intake Panel survey. *Food Chem. Toxicol* 42:1923–30.
- Kotler, P., dan Keller, K. (2009). *Manajemen Pemasaran. Edisi Ketiga Belas. Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Lim, H.S., Hwang, J.Y., Choi, J.C. and Kim, M. (2015). Assessment of caffeine intake in the Korean population. *Food Additives Contaminants: Part A Chem. Anal. Control Expo. Risk Assess*.32:1786–1798.
- Onibala, F., Angkow, J., dan Robot, F. (2014). Faktor-Faktor Lain Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gastritis Di Wilayah Puskesmas Bahu Kota Manado. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, 6.
- Rahajeng, E. (2010). Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Follow up Gangguan Toleransi Glukosa di Depok Jawa Barat Tahun 2001-2008). *Jurnal Gizi Indonesia*, 92-93.
- Rochmawati, Deischa NJP, dan Ismael Saleh, (2016). Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Malam Usia Dewasa Muda (Studi Pada Pedagang Warung Tenda di Kota Pontianak) Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak*, 19-25
- Sanif M. E., Lestari F., dan Wirandoko I.H. (2020). Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Grade Hipertensi pada Laki-laki Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Kota Cirebon. *Tunas Medika Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 36
- Saputro, O. W. (2019). Pengaruh Pendapatan, Usia Dan Harga Terhadap Konsumsi Minuman Kopi Pada Usaha Kopi Di Kota Pontianak. *Jurnal Cuvanomic*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supariasa, I. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, I. (2014). *Survei Konsumsi Gizi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trijatmiko dkk. (2019). Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian (Survei pada Ibu Rumah Tangga yang

Membeli Teh Celup SariWangi di RW 02 Kelurahan Polehan Kecamatan Blimbing Kota Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 47-48.

Yanti, S. (2012). Pengaruh Harga, Merk, Kemasan Dan Promosi Terhadap Sikap Konsumen Membeli Produk Kopi Kapal Api Di Kecamatan Berbah Yogyakarta. *Jurnal Manajemen*, 37.