

HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN PERILAKU MEROKOK DENGAN KELELAHAN DIUSIA PRODUKTIF KELURAHAN KOTABARU HULU TAHUN 2021

Ikhsan Setiadi^{1*}, Norfai², Edy Ariyanto³

¹Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al banjari, NPM 17070497

²Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al banjari, NIDN 1115069001

³Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al banjari, NIDN 1122028802

*E-mail: Ikhsan.setiadi17@gmail.com

ABSTRACT

Fatigue is a protective mechanism to avoid further damage, so that recovery after rest occurs. This study aims to analyze the relationship between personal hygiene and smoking behavior with fatigue in productive age in Kotabaru Hulu Village, Kotabaru Regency in 2021. Methods This research is an analytical survey research using a approach cross-sectional. The population in this study were the heads of families who were of productive age (15-64 years) in 15 RTs in Kotabaru Hulu village, totaling 1395 families. The sample in this study amounted to 93 people with method incidental sampling. Primary data obtained through interviews and filling out questionnaires directly. The results of the bivariate analysis in the Chi Square test showed that only smoking behavior had a relationship with fatigue at productive age in Kotabaru Hulu Village ($p = 0.032 < \alpha = 0.005$), while personal hygiene ($p = 0.557 > \alpha = 0.005$) had no relationship with fatigue at age productive in Kotabaru Hulu Village, Kotabaru Regency. Suggestions for Every community in the Kotabaru Hulu village is expected to play a role in overcoming fatigue, one of which is by reducing cigarette consumption for everyone who is still active as a smoker.

Keywords : *Fatigue, Personal Hygiene, Smoking Behavior*

ABSTRAK

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut, sehingga dengan demikian terjadilah pemulihan setelah istirahat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan personal hygiene dan perilaku merokok dengan kelelahan diusia produktif Kelurahan Kotabaru Hulu Kabupaten Kotabaru Tahun 2021. Metode Penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross-Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga yang berada diusia produktif (15-64 tahun) di 15 RT kelurahan Kotabaru Hulu yang berjumlah 1395 kepala keluarga. Sampel dalam penelitian ini sebesar 93 orang dengan metode *Insidental sampling*. Data primer didapatkan melalui wawancara dan pengisian kuisioner secara langsung. Hasil analisis bivariat dalam uji Chi Square menunjukkan hanya perilaku merokok yang memiliki hubungan dengan Kelelahan diusia produktif di Kelurahan Kotabaru Hulu ($p = 0,032 < \alpha = 0,005$), sedangkan personal hygiene ($p = 0,557 > \alpha = 0,005$) tidak memiliki hubungan dengan Kelelahan diusia produktif di Kelurahan Kotabaru Hulu Kabupaten Kotabaru. Saran untuk Setiap masyarakat di kelurahan Kotabaru Hulu diharapkan ikut berperan dalam mengatasi kelelahan, salah satunya dengan mengurangi mengkonsumsi rokok bagi setiap orang yang masih aktif sebagai perokok.

Kata kunci : Kelelahan, Perilaku Merokok, Personal Hygiene

PENDAHULUAN

Personal hygiene (kebersihan perorangan) salah satu upaya mengatasi masalah kesehatan. Dalam kehidupan sehari-hari *personal hygiene* merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan karena *personal hygiene* mempengaruhi kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan kesehateraan (Isro'in, 2012).

Dengan tubuh yang bersih meminimalkan resiko terhadap kemungkinan terjangkitnya suatu penyakit, terutama penyakit yang berhubungan dengan kebersihan diri yang buruk. Adanya masalah pada *personal hygiene* akan berdampak pada kesehatan seseorang. Saat seseorang sakit, salah satu penyebabnya mungkin adalah *personal hygiene* yang kurang. Ini harusnya menjadi perhatian kita bersama, sebab *personal hygiene* merupakan faktor penting dalam mempertahankan derajat kesehatan individu. Selain itu ada juga faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap *personal hygiene* di antaranya: citra tubuh, kebudayaan, praktik sosial, keluarga, pendidikan, persepsi seseorang terhadap kesehatan (Isro'in, 2012).

Pada zaman modern ini, rokok bukanlah benda asing lagi. Baik mereka yang hidup dikota maupun didesa pada umumnya sudah mengenal benda yang bernama rokok ini. Bahkan oleh sebagian orang, rokok sudah menjadi kebutuhan hidup yang tidak bisa ditinggalkan begitu saja dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa alasan yang jelas, seseorang akan merokok baik setelah makan, saat minum kopi atau teh, bahkan sambil bekerjapun sering diselingi dengan merokok. Rokok sudah menjadi kebudayaan manusia (Jaya, 2009).

Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) menyatakan bahwa terdapat peningkatan prevalensi merokok penduduk umur 10 Tahun dari 28,8% pada tahun 2013 menjadi 29,3% pada tahun 2018 (9,1%) (Kemenkes RI, 2020).

Badan Pusat Statistik menyatakan perilaku merokok penduduk usia 15 tahun terkhusus provinsi Kalimantan selatan terjadi penurunan dari 2019-2020, namun hanya mengalami sedikit penurunan dari 23,95% pada 2019 menjadi 23,83% pada 2020 (BPS RI, 2021).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Hubungan Personal Hygiene dan Perilaku Merokok dengan Kelelahan diusia produktif Kelurahan Kotabaru Hulu tahun 2021”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *Survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi Penelitian ini adalah seluruh jumlah Kepala Keluarga di 15 RT Kelurahan Kotabaru Hulu sebanyak 1395 Populasi dengan sampel dalam penelitian ini sebanyak 93 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *Insidental Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara melalui lembar pertanyaan berbentuk kuisisioner dan pengamatan khusus terhadap perokok aktif di lingkungan tempat tinggal.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu *personal hygiene* dan Perilaku merokok. dan variabel terikat (variabel dependen) yaitu kejadian kelelahan di usia produktif. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Gambaran Kategori umur, jenis kelamin, Personal Hygiene, perilaku merokok, dan Kejadian kelelahan di usia produktif Kelurahan Kotabaru Hulu tahun 2021

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Kategori umur, jenis kelamin, Personal Hygiene, perilaku merokok, dan Kejadian kelelahan di usia produktif Kelurahan Kotabaru Hulu tahun 2021

Variabel	n	%
Kategori Umur		
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	10	10,8
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	32	34,4
Lansia Awal (46-55 Tahun)	39	41,9
Lansia Akhir (56-64 Tahun)	12	12,9
Jenis Kelamin		
Perempuan	2	97,8
Laki-laki	91	2,2
Personal Hygiene		
Kurang	21	22,6
Cukup	42	45,2
Baik	30	32,3
Perilaku Merokok		
Perokok Berat	26	35,5
Perokok Sedang	29	31,2
Perokok Ringan	15	16,1
Tidak Merokok	16	17,2
Kejadian kelelahan di usia produktif		
Kurang Lelah	26	28,0
Lelah	29	31,2
Sangat Lelah	38	40,9
Total	93	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa usia responden paling banyak pada kelompok Lansia Produktif awal (46-55) yaitu 39 orang (41,9%) sedangkan yang paling sedikit yaitu pada kelompok umur Dewasa Produktif awal (26-35) yaitu 10 orang (10,8%). Dari 93 responden menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu Laki-laki dengan Jumlah 91 orang (97,8%). Dari hasil wawancara yang dilakukan secara langsung menggunakan protokol kesehatan terhadap 93 responden dari hasil yang ditemukan didapati sebanyak 21 (22,6%) responden yang memiliki personal Hygiene yang kurang, 42 (45,2%) responden memiliki personal Hygiene yang cukup baik, dan 30 (32,3%) responden memiliki personal hygiene yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa Kepala Keluarga di Kelurahan Kotabaru Hulu memiliki Personal

Hygiene yang masih cukup baik, dengan jumlah mencapai 77,5% masyarakat kelurahan kotabaru hulu memiliki personal hygiene cukup baik keatas. Hasil wawancara ditemukan bahwa dari 93 responden menunjukkan bahwa sebanyak 33 kepala keluarga menjadi perokok berat dengan persentase mencapai 35,5%, sebanyak 29 kepala keluarga menjadi perokok sedang dengan persentase 31,2%, perokok ringan sebanyak 15 (16,1%) Responden, dan hanya sebanyak 17,2% atau 16 responden yang sama sekali belum pernah merokok. Menunjukkan bahwa kepala keluarga di kelurahan kotabaru hulu yang dijadikan sebagai sampel, lebih dari 82% seorang perokok, baik itu dalam kategori berat, sedang, maupun ringan. Dari banyaknya para responden yang masih merokok atau pernah

merokok, rata-rata mereka mulai mengkonsumsi rokok sejak umur 18 tahun, meski tidak sedikit dari mereka sudah berhenti merokok meski awalnya merupakan perokok berat. Hubungan antara perilaku merokok dengan kelelahan di usia produktif ditunjukkan oleh perokok itu sendiri, Seseorang yang memiliki kecenderungan dengan rokok biasanya akan merasa cemas dan mudah marah karena tidak adanya asupan nikotin. Nikotin tidak hanya membuat seseorang kecanduan, cemas, dan mudah marah saja, merokok juga menjadi pemicu rasa lelah pada banyak responden. Merokok sangat berbahaya bagi setiap orang baik sebagai perokok aktif maupun sebagai perokok pasif, asap yang dihisap akan mengganggu sistem pernafasan dalam tubuh perokok pasif maupun perokok aktif. Perilaku merokok dapat memicu terjadinya kelelahan karena ketika seseorang merokok, jumlah oksigen di paru-paru dan dalam aliran darah menjadi kurang. Oksigen pun digantikan oleh asap yang berasal dari rokok. Padahal oksigen sangat penting bagi kesehatan dan aktifitas tubuh. Penurunan oksigen dapat menyebabkan kelelahan karena bagian tubuh tidak dapat beroperasi

dengan baik. Ketika arteri, vena dan kapiler lemah, hal ini pun menjadi jauh lebih berat pe[bagi darah untuk beredar ke seluruh tubuh. Aliran darah yang terganggu dapat mengakibatkan kelelahan. Kondisi ini bisa terjadi karena organ tubuh tidak bisa mendapatkan nutrisi yang mereka butuhkan (Destiana, 2018).

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden kelelahan di usia produktif kategori kurang lelah sebanyak 26 orang (28,0%), responden kategori lelah sebanyak 29 orang (31,2%), dan responden dengan kategori sangat lelah 38 orang (40,9%). Dari hasil distribusi frekuensi itu ditemukan bahwa 38 responden merasakan sangat lelah dalam beraktifitas, dihasil wawancara peneliti juga menemukan bahwa responden merasakan gejala-gejala kelelahan hampir setiap hari. Kelelahan itu sendiri merupakan keadaan yang ditandai dengan menurunnya efisiensi dan pertahanan tubuh dalam bekerja sebagai wujud perlindungan dari kerusakan yang disebabkan oleh faktor biologis pada proses kerja dan faktor internal berupa lingkungan kerja (Tarwaka, Dkk, 2004).

Analisis Bivariat

Tabulasi silang antara Personal Hygiene dan perilaku merokok dengan kelelahan di usia produktif di Kelurahan Kotabaru Hulu tahun 2021

Tabel 2

Tabulasi silang antara Personal Hygiene dan perilaku merokok dengan kelelahan di usia produktif di Kelurahan Kotabaru Hulu tahun 2021

Variabel	Kelelahan diusia Produktif						Total		p-value
	Kurang lelah		Lelah		Sangat lelah		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Personal Hygiene									
Kurang	6	6,5	8	8,6	7	7,5	21	100	0,578
Cukup	11	11,8	15	16,1	16	17,2	42	100	
Baik	9	9,7	6	6,5	15	16,1	30	100	
Perilaku Merokok									
Perokok Berat	7	7,5	8	8,6	18	19,4	33	100	0,021
Perokok Sedang	4	4,3	14	15,1	11	11,8	29	100	
Perokok Ringan	6	6,5	4	4,3	5	5,4	15	100	
Tidak Merokok	9	9,7	3	3,2	4	4,3	16	100	
Total	26	28,0	29	31,2	38	40,9	93	100	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Personal Hygiene dengan kelelahan diusia produktif kelurahan Kotabaru Hulu, setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* 0,578 atau *p-value* > 0,05. Dari hasil uji chi square diketahui bahwa tidak ada hubungan antara personal hygiene dengan kelelahan diusia produktif karena kelelahan diusia produktif lebih sering diakibatkan oleh keadaan fisik yang melemah karena kurang istirahat yang cukup yang mengakibatkan tubuh melemah yang ditandai dengan penurunan efisiensi dan pertahanan tubuh dalam bekerja, selain itu monoton (melakukan pekerjaan yang sama secara terus menerus) juga mengakibatkan kelelahan pasif, karena aktivitas yang dilakukan sudah dapat diperkirakan sebelumnya yang menunjukkan gejala prediksi dari kelelahan yaitu mengantuk dan penurunan kontrol diri.

Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Rahfiludin (2011), hasil penelitian menunjukkan bahwa (53,34%) responden pemenuhan kebersihan diri kurang, (13,33%) responden pemenuhan kebersihan diri cukup, dan (33,33%) responden pemenuhan kebersihan diri baik dari uji Chi Square yang diperoleh dengan nilai *p-value* = 0,463 (*p-value* > 0,05) yang berarti tidak adanya hubungan antara Pemenuhan kebersihan diri terhadap kelelahan kerja pada pekerja penjahit sektor usaha informal di wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2012), tentang Kelelahan Kerja dengan personal hygiene. Dari hasil penelitian menunjukkan dari 60 responden, 17 atau (28,3%) responden memiliki kelelahan yang rendah dan 43 atau (71,7%) responden memiliki mengalami kelelahan yang tinggi dalam bekerja Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *chi-square* menunjukkan bahwa nilai diperoleh nilai (*p-value* = 0,004) karena nilai *p-value* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga ada hubungan antara Personal Hygiene dengan kelelahan

kerja pada pekerja pengisian tabung di Depot LPG PT. Pertamina (Persero) Tahun 2012.

Masalah kelemahan fisik pada pekerja juga sangatlah berpengaruh pada perawatan diri. Apabila seseorang tidak bisa melakukan aktifitasnya tentunya kurang adanya perawatan diri yang baik pada pekerja. Personal Hygiene yang kurang akan berdampak pada kurangnya kesejahteraan fisik dan psikis seseorang, seseorang setiap harinya bersinggungan dengan jutaan kuman dan virus, mikroorganisme tersebut dapat masuk ke dalam tubuh kita dan menyebabkan masalah kesehatan. Penerapan personal Hygiene yang baik dapat membantu mencegah kuman dan virus yang menyebabkan penyakit masuk ke dalam tubuh kita (Putra, 2012).

Dikarenakan kurangnya perhatian terhadap personal hygiene, seseorang mengakibatkan kelelahan fisik maupun mental, apabila kurangnya perawatan diri setiap orang akan berpengaruh terhadap fisik yang diperlihatkan secara langsung oleh kinerja seseorang itu sendiri seperti menurunnya aktifitas seseorang dikarenakan *fatigue* (Kelelahan).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara Perilaku Merokok dengan Kelelahan Diusia Produktif Kelurahan Kotabaru Hulu diperkuat setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji *chi-square*, didapatkan *p-value* sebesar 0,021 yang artinya nilai *p-value* < 0,05. Dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kelelahan diusia produktif kelurahan kotabaru hulu. Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa sebanyak 82,8% dari kalangan perokok berat, sedang, maupun ringan, dengan persentase 64,6% mengalami lelah maupun merasakan sangat lelah. Hasil Penelitian diatas menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dan kelelahan diusia produktif. Hal ini dibuktikan dengan mengisi kuisioner dan pengolahan data dibantu dengan menggunakan program komputer.

Hasil ini sejalan dengan Budiasih (2011) yang menunjukkan bahwa karyawan di

PT. Amoco Mitsui Indonesia menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kelelahan yang dilihat dari kebugaran jasmani. Sebanyak 51 responden (68,9%) dengan status perokok ringan yang mengalami kebugaran jasmani yang baik (Tidak Lelah), dan sebanyak 8 responden (34,8%) dengan status perokok berat yang mengalami kebugaran jasmani yang baik (tidak lelah), dengan nilai $p\text{-value} = 0,007$.

Hasil ini tidak sejalan dengan Febriyanto (2019) yang berdasarkan penelitiannya Mayoritas kebiasaan merokok petugas pemadam kebakaran dengan kategori ringan sebanyak 45.5 % dan memiliki kategori kelelahan kerja tinggi sebanyak 54.3 %. Hasil dari uji *Chi Square* yang diperoleh dengan nilai $p\text{-value} = 0.349$ ($p\text{-value} > 0.05$) ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada petugas Pemadam Kebakaran Kota Samarinda.

Perilaku merokok adalah aktivitas seseorang seseorang yang merupakan respon orang tersebut terhadap rangsangan dari luar yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk merokok. Ketika seseorang merokok, jumlah oksigen di paru-paru dan dalam aliran darah menjadi kurang. Oksigen pun digantikan oleh asap yang berasal dari rokok. Apabila oksigen dalam tubuh kurang bisa menyebabkan kelelahan kerja (Febriyanto, 2019).

Tidak ada cara lain selain berhenti merokok pada situasi tersebut, atau paling tidak mengurangi mengkonsumsi rokok setiap hari merupakan salah satu upaya dalam menjaga stamina tubuh dan mengurangi kelelahan khususnya untuk usia produktif

KESIMPULAN

Menunjukkan bahwa usia responden paling banyak pada kelompok Lansia Produktif awal yaitu 39 orang sedangkan yang paling sedikit yaitu pada kelompok

umur Dewasa Produktif awal yaitu 10 orang . Dari 93 responden menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu Laki-laki dengan Jumlah 91 orang . Dari hasil wawancara yang dilakukan secara langsung menggunakan protokol kesehatan terhadap 93 responden dari hasil yang ditemukan didapati sebanyak 21 responden yang memiliki personal Hygiene yang kurang, 42 responden memiliki personal Hygiene yang cukup baik, dan 30 responden memiliki personal hygiene yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa Kepala Keluarga di Kelurahan Kotabaru Hulu memiliki Personal Hygiene yang masih cukup baik, dengan jumlah mencapai 77,5% masyarakat kelurahan kotabaru hulu memiliki personal hygiene cukup baik keatas.

Hasil wawancara ditemukan bahwa dari 93 responden menunjukkan bahwa sebanyak 33 kepala keluarga menjadi perokok berat dengan persentase mencapai 35,5%, sebanyak 29 kepala keluarga menjadi perokok sedang dengan persentase 31,2%, perokok ringan sebanyak 15 Responden, dan hanya sebanyak 17,2% atau 16 responden yang sama sekali belum pernah merokok. Menunjukkan bahwa kepala keluarga di kelurahan kotabaru hulu yang dijadikan sebagai sampel, lebih dari 82% seorang perokok, baik itu dalam kategori berat, sedang, maupun ringan.

Dari banyaknya para responden yang masih merokok atau pernah merokok, rata-rata mereka mulai mengkonsumsi rokok sejak umur 18 tahun, meski tidak sedikit dari mereka sudah berhenti merokok meski awalnya merupakan perokok berat.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Personal Hygiene dengan kelelahan diusia produktif kelurahan Kotabaru Hulusa, setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji chi-square didapatkan hasil 0,578 atau $p > 0,05$. Dari hasil uji chi square diketahui bahwa tidak ada hubungan antara personal hygiene dengan kelelahan diusia produktif karena kelelahan diusia produktif lebih sering diakibatkan oleh keadaan fisik yang melemah karena kurang istirahat yang cukup yang mengakibatkan tubuh melemah yang ditandai dengan penurunan efisiensi dan pertahanan

tubuh dalam bekerja, selain itu monoton juga mengakibatkan kelelahan pasif, karena aktivitas yang dilakukan sudah dapat diperkirakan sebelumnya yang menunjukkan gejala prediksi dari kelelahan yaitu mengantuk dan penurunan kontrol diri.

Dikarenakan kurangnya perhatian terhadap personal hygiene, seseorang mengakibatkan kelelahan fisik maupun mental, apabila kurangnya perawatan diri setiap orang akan berpengaruh terhadap fisik yang diperlihatkan secara langsung oleh kinerja seseorang itu sendiri seperti menurunnya aktifitas seseorang dikarenakan fatigue.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara Perilaku Merokok dengan Kelelahan Diusia Produktif Kelurahan Kotabaru Hulu diperkuat setelah dilakukan analisis bivariat dengan uji chi-square, didapatkan hasil 0,021 atau $p < 0,05$ artinya ada hubungan yang bermakna antara Perilaku Merokok dengan Kelelahan diusia Produktif Kelurahan Kotabaru Hulu. Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa sebanyak 82,8% dari kalangan perokok berat, sedang, maupun ringan, dengan persentase 64,6% mengalami lelah maupun merasakan sangat lelah. Hasil Penelitian diatas menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dan kelelahan diusia produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiasih. 2011. *Ejurnal Kedokteran Universitas Udayana tahun 2011*. Jurnal. Denpasar : Universitas Udayana [Online].
https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citations&hl=en&user=X9-aVtcAAAAJ&citacion_for_view=X9-aVtcAAAAJ:UeHWp8X0CEIC
- Destiana,Winda Putri. 2018. *Merokok picu kelelahan dalam tubuh*. Republika.co.id. Jakarta.
<https://www.republika.co.id/berita/ogyzwf359/merokok-picu-kelelahan-dalam-tubuh> [diakses 12 Mei 2021].
- Febriyanto, Kresna. 2019. *Hubungan Perilaku Merokok dengan kelelahan kerja pada petugas pemadam Kebakaran Kota Samarinda Tahun 2019*. Artikel. Bandar Lampung: Universitas Malahayati. [Online].
<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/duniakesmas/article/view/19-24> [diakses 3 oktober 2021]
- Isro'in. L, Andarmono. S. 2012. *Personal Hygiene*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Jaya, Muhammad 2009. *Pembunuh Berbahaya Itu bernama Rokok* Yogyakarta Indonesia.
- Kemendes RI. 2020. *Cegah anak dan remaja dari bujukan rokok dan penularan covid-19*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
<https://www.kemkes.go.id/article/view/20053100002/peringatan-https-2020-cegah-anak-dan-remaja-indonesia-dari-bujukan-rokok-dan-penularan-covid-19.html> [diakses 10 Mei 2021].
- Putra, Satria. 2012. *Hubungan Personal Hygiene dan Faktor pekerjaan dengan tingkat kelelahan kerja pada pekerja pengisian tabung di Depot LPG PT. Pertamina (Persero) Tahun 2012*. Skripsi. Jakarta. : Universitas Binawan. [online].
<https://repository.binawan.ac.id/773/1/k3%20-%20astri%20satria%20marselina%20s%20-%202012%20repo.pdf> [diakses 7 Oktober 2021]
- BPS RI. 2021. Survei sosial ekonomi nasional *Presentase merokok pada penduduk umur >15 tahun menurut provinsi (Persen), 2018-2020*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
<https://www.bps.go.id/indicator/30/1435/1/presentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-provinsi.html> [diakses 12 Mei 2021].
- Tarwaka, Sholichul, Lilik sudiadjeng. 2004. *Ergonomi untuk keselamatan kesehatan kerja dan produktivitas*. Surakarta: UNIBA PRESS.
- Rahfiludin, Zen. 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat indonesia tahun 2019*. Artikel. Semarang: Universitas

Diponegoro [Online]
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/download/5823/4850>
[diakses 7 Oktober 2021]