

ANALISIS REGRESI LOGISTIK FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENGUNAAN ROKOK ELEKTRONIK PADA REMAJA USIA 18-25 TAHUN DI KOTA DENPASAR TAHUN 2020

Putu Pirda Puspitawati*, Desak Nyoman Widyantini

Alamat: Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

ABSTRAK

Pengguna rokok tembakau di Kota Denpasar belum menurun dengan signifikan namun sudah muncul produk baru yaitu rokok elektronik. Proporsi pengguna rokok elektronik di Kota Denpasar saat ini 6.81%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektronik pada remaja usia 18-25 tahun di Kota Denpasar 2020. Penelitian ini merupakan analitik kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional study* menggunakan metode *convenience sampling*. Sampel penelitian ini yaitu remaja berusia 18-25 tahun minimal tinggal 6 bulan di Kota Denpasar. Besar sampel minimal adalah 149 dengan jumlah partisipasi yaitu 201 responden. Penelitian ini mengumpulkan data karakteristik responden, perilaku merokok elektrik, faktor predisposisi, faktor penguat dan faktor pemungkin menggunakan kuesioner *online kobotoolbox*. Data dianalisis secara deskriptif dan hubungan antar variabel diuji dengan regresi logistik binary. Hasil penelitian ini menunjukkan proporsi pengguna rokok elektronik pada remaja di Kota Denpasar sebesar 22.89%. Variabel yang terbukti secara signifikan memiliki hubungan terhadap penggunaan rokok elektronik adalah paparan iklan rokok elektronik (OR=7.15; 95% CI: 2.61-19.59; p<0.001), persepsi positif (OR=6.46; 95% CI: 2.45-17.06; p<0.001), jenis kelamin laki-laki (OR=6.25; 95% CI: 2.41-8.22; p=0.001), keluarga menggunakan rokok elektronik (OR=4.17; 95% CI: 1.71-10.11; p<0.005), keterjangkauan (OR=4.38; 95% CI 1.72-11.13; p<0.005), teman sebaya menggunakan rokok elektronik (OR=4.77; 95% CI: 1.6-14.14; p<0.005) dan uang saku tinggi (OR=6.85; 95% CI 1.97-23.72; p<0.005). Penggunaan rokok elektronik di Kota Denpasar tergolong masih tinggi untuk itu diperlukan edukasi tentang bahaya rokok elektronik serta regulasi yang jelas terkait peredaran rokok elektronik.

Kata kunci: Rokok Elektronik, Remaja, Perilaku Merokok, Regresi Logistik

ABSTRACT

Tobacco cigarette users in Denpasar City have not decreased significantly, but there is the emergence of new products, which is electronic cigarettes. The proportion of electronic cigarette users in Bali Province is 6,81%. This study aimed to determine the factors that influence the use of electronic cigarettes in adolescents aged 18-25 years in Denpasar City 2020. This study is a quantitative analytic study with a cross-sectional design using convenience sampling method. The sample of this study is adolescents aged 18-25 years living for a minimum of 6 months in Denpasar City. The minimum sample size is 149 respondents with a total participation of 201 respondents. This study collected data on the characteristics of respondents, electric smoking behavior, predisposing factors, amplifier factors, supporting factors using the online questionnaire (kobotoolbox). Data were analyzed descriptively and the relationship between variables was tested by binary logistic regression. The variables that have been shown to have a significant relationship to the use of electronic cigarettes in Denpasar City is 22,89%. The variables are exposure have significant relationship among the use of electronic cigarettes is electronic cigarette advertisements (OR = 7.15; 95% CI: 2.61-19.59; p <0.001), positive perception (OR = 6.46; 95% CI: 2.45-17.06; p <0.001), male gender (OR = 6.25; 95% CI: 2.41-8.22; p = 0.001), families using electronic cigarettes (OR = 4.17; 95% CI: 1.71-10.11; p <0.005), affordability (OR = 4.38; 95% CI 1.72-11.13; p = <0.005), peers use electronic cigarettes (OR = 4.77; 95% CI: 1.6-14.14; p <0.005) and high allowance (OR = 6.85; 95 % 1.97-23.72; p <0.005). The use of electronic cigarettes in Denpasar has high, so education about the dangers of electronic cigarettes is needed as well as clear regulations related to electronic cigarettes.

Keywords: Electronic Cigarette, Adolescent, Behaviour, Logistic Regression.

PENDAHULUAN

Penggunaan tembakau saat ini masih menjadi permasalahan di setiap negara. Indonesia merupakan salah satu negara

berkembang dengan jumlah perokok dewasa 65.19 juta orang dan menempati

peringkat pertama pengguna rokok di negara-negara *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) (Lian and Dorotheo, 2018). *The Tobacco Control Atlas* menyebutkan secara global merokok menyebabkan 7 juta orang meninggal setiap tahunnya (Lian and Dorotheo, 2018).

Konsumsi tembakau di Indonesia masih tergolong tinggi, hal ini disebabkan oleh industri tembakau yang semakin berkembang menyebabkan pro dan kontra, dimana industri tembakau di Indonesia memberikan lapangan pekerjaan 6.1 juta orang (Ditjen Bea Cukai, 2011). Terdapat perjanjian yang diberi nama *Framework Convention On Tobacco Control* (FCTC) merupakan suatu perjanjian internasional yang melindungi generasi muda dari dampak rokok. Perjanjian ini sudah ditandatangani lebih dari 180 negara, namun negara Indonesia belum melakukan akses dengan pertimbangan keberadaan petani tembakau, dan penyerapan tenaga kerja (WHO, 2020).

Berdasarkan data (Kementerian Kesehatan RI, 2013) proporsi perokok di Indonesia pada usia ≥ 10 tahun sebesar 29.3% sebagian besar pengguna rokok pada usia produktif, sedangkan pada data Kementerian Kesehatan RI (2018) mengalami penurunan menjadi sebesar 24.3%. Proporsi merokok di Provinsi Bali tahun 2013 sebesar 22.4% dan tahun 2018 mengalami penurunan sebesar 3.5% menjadi 18.9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Pengguna tembakau di Indonesia saat ini belum mengalami penurunan yang signifikan, namun sudah munculnya

produk baru antara lain *electronic cigarette* dan *heated tobacco product* (HTP).

Proporsi pengguna rokok elektronik di Indonesia yaitu sebesar 2.8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Pemasaran untuk produk rokok elektronik belum memberikan informasi yang pasti terkait kandungan dari rokok tersebut. Sehingga BPOM maupun kementerian kesehatan belum bisa mengawasi peredaran rokok elektronik. Proporsi pengguna rokok elektronik di Provinsi Bali sebesar 4.2%. Kota Denpasar menempati peringkat ketiga tertinggi pengguna rokok elektronik setelah Kabupaten Bangli yakni sebesar 6.81% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pengguna rokok elektronik didominasi oleh kelompok usia muda. Adanya peningkatan pengguna rokok elektronik pada usia remaja dilihat dari penelitian Putra et al (2017) pengguna rokok elektronik sebesar 20.5% dan pada penelitian (Devhy and Yudari, 2017) proporsi pengguna rokok elektronik 25.29%. Usia 17-25 tahun merupakan usia yang rentan menggunakan rokok elektronik dilihat dari penelitian yang dilakukan di Kota Semarang dengan menyasar pengguna rokok elektronik menyebutkan bahwa proporsi pengguna rokok elektronik sebagian besar pada usia (17-25 tahun) sebesar 65.6% (Istiqomah et al., 2016).

Untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektronik, salah satu *framework* yang dapat digunakan yaitu teori *precede proceed* perilaku dari Lawrencegreen tahun 1980. Dimana dalam teori ini melihat perilaku

kesehatan yang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi, penguat dan faktor pemungkin. Adapun faktor predisposisi yaitu persepsi seperti penggunaan rokok elektronik lebih aman,, dapat membantu berhenti merokok, dan tidak dibatasi di area publik memiliki (Bigwanto *et al.*, 2019). Selanjutnya faktor penguat yaitu memiliki teman sebaya menggunakan rokok elektronik. Penelitian Pitriyanti *et al* (2018) dari hasil analisis faktor memiliki teman sebaya menggunakan rokok elektronik mempunyai hubungan yang bermakna statistik dengan penggunaan rokok elektronik. Penelitian di Jerman menunjukkan sebagian besar remaja terpapar oleh iklan rokok elektronik dan terdapat hubungan positif antara paparan iklan dengan penggunaan rokok elektronik (Hansen *et al.*, 2018). Selanjutnya faktor pemungkin pada penelitian di Jakarta yaitu memiliki uang yang cukup. Proporsi pengguna rokok elektronik yang memiliki uang yang cukup untuk membeli rokok elektronik sebesar 41.8 % (Bigwanto *et al.*, 2019).

Untuk mengetahui hubungan dari faktor-faktor tersebut maka digunakan uji analisis regresi logistik. Regresi logistik berfungsi untuk mengetahui hubungan antara satu variabel *outcome* dengan satu atau lebih variabel bebas. Parameter yang dipakai untuk menilai hubungan tersebut yaitu Odd Ratio (OR). Berdasarkan pemaparan diatas peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor penggunaan rokok elektronik pada remaja usia 18-25 tahun Kota Denpasar Tahun 2020 dengan menyebarkan kuesioner penelitian pada remaja yang dipilih peneliti melalui kontak Email korespondensi: puspitapirda14@gmail.com

menggunakan analisis regresi logistik. Hal ini menjadi penting karena penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektronik remaja usia 18-25 tahun di Kota Denpasar belum pernah diteliti selain itu pengguna rokok elektronik meningkat setiap tahunnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *crosssectional study* untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan penggunaan rokok elektronik. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan di Kota Denpasar dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Juni 2020. Teknik pengambil sampel menggunakan metode *convinience sampling* dengan minimal jumlah sampel 149 orang. Populasi terjangkau dalam penelitian ini yaitu remaja (18-25 tahun) tinggal di Kota Denpasar minimal enam bulan terakhir. Instrumen Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *online* yang dimuat dalam aplikasi *kobotoolbox*. Kuesioner ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang diteliti seperti faktor sosiodemografi, tingkat pengetahuan, persepsi, faktor memiliki teman sebaya menggunakan rokok elektronik, faktor memiliki keluarga menggunakan rokok elektronik, paparan iklan rokok elektronik, keterjangkauan. Kuesioner ini fungsinya untuk mengukur faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektronik di Kota Denpasar Pengumpulan data

Whatsapp, Line dan Instagram. Analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi

logistik sederhana (*Simple logistic regression*) akan menampilkan *Odds Ratio* (OR), nilai 95% *Confidence Interval* (CI). Selanjutnya analisis multivariat yang digunakan yaitu regresi logistik binary (*Binary logistic regression*) dengan teknik eliminasi *enter*.

HASIL PENELITIAN

Remaja dalam penelitian ini berjumlah 201, sebagian besar remaja berumur 22-25 tahun (56.22%) dan berumur 18-21 tahun 43.78%. Proporsi remaja dalam penelitian ini dominan berjenis kelamin laki-laki yaitu 58.71%. Mayoritas berpendidikan perguruan tinggi 50.75%. Dilihat dari status pekerjaan remaja sebagian besar tidak bekerja 54.73%, remaja yang bekerja berjumlah 91 orang dan sebagian besar mendapatkan penghasilan rendah sebesar 37.36%, sedang (35.16%) dan tinggi 27.47%. Uangsaku yang diterima remaja sebagian besar tergolong tinggi yaitu 52.74, dan penghasilan kedua orang tua responden lebih banyak dalam katagori rendah 48.76%.

Dilihat dari merokok pada remaja, 16.92% merupakan pengguna rokok elektronik saja, pengguna rokok tembakau 10.95%, perokok ganda atau sering disebut *dual smoker* 5.97% dan terdapat mantan perokok sebesar 3.95%. Perokok ganda merupakan pengguna rokok elektronik

dan tembakau secara bersamaan. Jumlah total yang menggunakan rokok elektronik sebesar 22.89%. Rata-rata penggunaan rokok elektronik selama 14 bulan, sedangkan yang paling lama yaitu 72 bulan. Rata-rata penggunaan *liquid* sebanyak 120 ml perbulan dengan presentase *dripping*/hari dalam kategori berat yaitu 67.39%. Rata-rata pembelian *device* sejak menggunakan rokok elektronik yaitu 7 buah dengan rata-rata pengeluaran untuk membeli satu buah *device* Rp. 508.000 dan rata-rata pengeluaran sebulan untuk rokok elektronik yaitu Rp.190.000.

Jumlah total pengguna rokok tembakau pada remaja sebesar 16.92%, dimana rata-rata penggunaan rokok tembakau selama 32 bulan, dan menghabiskan rata-rata 7 batang rokok per minggu. Pengeluaran rata-rata untuk membeli rokok tembakau yaitu Rp. 253.000 perbulan. Terdapat presentase mantan perokok sebesar (6.02%) dengan rata-rata sudah mulai berhenti merokok tembakau atau elektronik selama 10 bulan. Adapun beberapa alasannya yaitu tidak bisa menyelesaikan masalah sehingga memilih untuk berhenti mengonsumsi rokok elektronik maupun tembakau dan alasan lainnya karena ingin menurunkan risiko terpapar Covid19.

Tabel 1 Gambaran Katakteristik Sosal-Demografi dan Status Merokok Remaja

Karakteristik (n=201)	Frekuensi	Proporsi (%)
Umur		
22-25 Tahun	113	56.22
18-21 Tahun	88	43.78
Jenis Kelamin		
Laki-laki	118	58.71

Perempuan	83	41.29
Pendidikan Terakhir		
Perguruan Tinggi	102	50.75
SMA	99	49.25
Status Pekerjaan		
Bekerja	91	45.27
Tidak Bekerja	110	54.73
Penghasilan (n=91)		
Sedang	32	35.16
Tinggi	25	27.47
Rendah	34	37.36
Uang Saku		
Rendah	31	15.42
Tinggi	106	52.74
Tidak ada	64	31.84
Penghasilan Orang Tua		
Sedang	84	41.79
Tinggi	19	9.45
Rendah	98	48.76
Status Merokok		
Rokok Elektronik	34	16.92
Rokok Tembakau	22	10.95
Rokok Ganda (Elektronik&Tembakau)	12	5.97
Tidak Merokok	125	62.19
Mantan Perokok	8	3.98
Dripping (n=46)		
Berat (12-20 <i>dripping</i> /hari)	15	32.61
Ringan (3-11 <i>dripping</i> /hari)	31	67.39
Alasan Berhenti Merokok (n=8)		
Mulai muncul tanda penyakit akibat rokok	1	12.5
Dilarang orang tua/keluarga	0	0.0
Atas kesadaran sendiri	4	50.0
Lainnya. sebutkan.....	3	37.5

Tabel 2. Hubungan dari Faktor- Faktor Predisposisi terhadap Penggunaan Rokok Elektronik pada Remaja

Variabel	Ya	Tidak	OR	95%CI	P
	(n=46)	(n=155)			
Umur					
22-25 Tahun	30 (26.55%)	83 (73.45%)	1.62	0.82-3.22	0.163
18-21 Tahun	16 (18.18%)	72 (81.82%)	Ref		
Jenis Kelamin					
Laki-laki	38 (32.20%)	80 (67.80%)	4.45	1.95-10.16	0.000

Perempuan	8 (9.64%)	75 (90.36%)	Ref		
Pendidikan Terakhir					
Perguruan Tinggi	26 (25.49%)	76 (74.51%)	1.35	0.69-2.62	0.373
SMA	20 (20.20%)	79 (79.80%)	Ref		
Status Pekerjaan					
Bekerja	16 (17.58%)	75 (82.42%)	0.56	0.28-1.12	0.106
Tidak Bekerja	30 (27.27%)	80 (72.73%)	Ref		
Penghasilan					
Sedang	7 (21.88%)	25 (78.13%)	2.89	0.67-12.35	0.151
Tinggi	6 (24.00%)	19 (76.00%)	3.26	0.72-14.60	0.122
Rendah	3 (8.82%)	31 (91.18%)	Ref		
Uang Saku					
Rendah	8 (25.81%)	23 (74.19%)	3.36	1.05-10.76	0.041
Tinggi	32 (30.19%)	74 (69.81%)	4.18	1.63-10.67	0.003
Tidak ada	6 (9.38%)	58 (90.63%)	Ref		
Penghasilan Orang Tua					
Sedang	21 (25.00%)	63 (75.00%)	1.08	0.55-2.14	0.810
Tinggi	2 (10.53%)	17 (89.47%)	0.38	0.08-1.78	0.222
Rendah	23 (23.47)	75 (76.53%)	ref		
Pengetahuan					
Kurang	10 (16.95%)	49 (83.05%)	0.60	0.27-1.30	0.200
Baik	36 (25.35%)	106 (74.65%)	ref		
Persepsi					
Positif	30 (33.33%)	60 (66.67%)	2.96	1.49-5.90	0.002
Negatif	16 (14.41%)	95 (85.59%)	ref		

Tabel 3. Hubungan dari Faktor- Faktor Penguat terhadap Penggunaan Rokok Elektronik pada Remaja

Variabel	Ya	Tidak	OR	95%CI	p
	(n=46)	(n=155)			
Teman Sebaya					
Ya	38 (29.92%)	89 (70.02%)	3.52	1.54-8.04	0.003
Tidak	8 (10.81%)	66 (89.19%)	ref		
Keluarga					
Ya	28 (36.84%)	48 (63.16%)	3.46	1.75-6.86	0.000
Tidak	18 (14.40%)	107 (85.60%)	ref		
Iklan					
Ya	31 (35.63%)	56 (64.37%)	3.65	1.81-7.34	0.000
Tidak	15 (13.16%)	99 (86.84%)	ref		

Tabel 4. Hubungan dari Faktor- Faktor Pemungkin terhadap Penggunaan Rokok Elektronik pada Remaja

Variabel	Ya	Tidak	OR	95%CI	p

	(n=46)	(n=155)			
Keterjangkauan					
Terjangkau	29 (32.95%)	59 (67.05%)	2.77	1.40-5.48	0.003
Tidak Terjangkau	17 (15.04%)	96 (84.96%)	ref		

Berdasarkan analisis bivariabel pada Tabel. 2, Tabel. 3 dan Tabel. 4 didapat hasil tujuh variabel yang mempunyai hubungan bermakna dengan penggunaan rokok elektronik . Ditinjau dari faktor sosiodemografi, variabel yang berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik yaitu jenis kelamin ($p < 0.001$), dan uang saku ($p < 0.05$). Proporsi pengguna rokok elektronik dilihat dari jenis kelamin laki-laki sebesar 32.20% sedangkan yang berjenis kelamin perempuan 9.64%. selanjutnya hubungan uang saku dengan pengguna rokok elektronik, dilihat dari proporsi pengguna rokok elektronik yang mendapatkan uang saku tinggi yaitu 30.19, uang saku rendah (25.81%) dan yang tidak mendapatkan uang saku (9.38%). Adapun faktor-faktor sosiodemografi yang tidak mempunyai hubungan signifikan ($p > 0.05$) yaitu umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan orang tua.

Pada Tabel. 2 yaitu faktor predisposisi terdiri dari faktor sosiodemografi, persepsi dan pengetahuan. Proporsi pengguna rokok elektronik yang berpengetahuan baik sebesar 25.35% dan proporsi kurang baik sebesar 16.95%. Dalam penelitian ini pengetahuan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik ($p > 0.05$). Selanjutnya, faktor persepsi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kategori yaitu persepsi positif dan negatif. Persepsi positif apabila

Email korespondensi: puspitapirda14@gmail.com

responden menjawab >50% setuju maupun sangat setuju sedangkan persepsi negatif apabila responden menjawab setuju maupun sangat setuju $\leq 50\%$. Proporsi pengguna rokok elektronik yang memiliki persepsi positif yaitu 33.33% sedangkan yang memiliki persepsi negatif (14.41%). Terdapat hubungan antara persepsi terhadap rokok elektronik ($p < 0.05$).

Pada Tabel. 3 yaitu Faktor penguat dalam penelitian ini terdiri dari faktor teman sebaya, keluarga, dan paparan iklan. Dilihat dari faktor teman sebaya, proporsi penggunaan rokok elektronik yang memiliki teman merokok elektronik sebesar (29.92%) sedangkan yang tidak memiliki teman merokok (10.81%). Faktor teman saya berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik ($p < 0.05$) Selanjutnya proporsi pengguna rokok elektronik yang juga memiliki keluarga merokok elektronik yaitu 36.84% dan yang tidak memiliki keluarga merokok 14.40%. Faktor keluarga berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik ($p < 0.001$). Paparan iklan merupakan salah satu variabel dalam penelitian ini, dimana hasil analisis menunjukkan proporsi pengguna rokok elektronik yang terkena paparan iklan sebesar 35.63% dan yang tidak terpapar 13.16%. Paparan iklan berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik (nilai $p < 0.001$).

Pada Tabel. 3 merupakan faktor pemungkin dalam penelitian ini yaitu keterjangkauan dimana proporsi remaja yang merokok elektronik berasumsi rokok elektronik terjangkau sebesar 32.95% dan tidak 15.04%. keterjangkauan

berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana bila remaja berasumsi terjangkau berpeluang meningkatkan penggunaan rokok elektronik 2.77 daripada tidak terjangkau (OR:2.77; 95%CI 1.40-5.48

Tabel 5. Analisis Multivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Rokok Elektronik

Variabel	OR	95% CI	P
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	6.25	2.41-8.22	0.001
Perempuan	ref		
Keluarga			
Ya	4.17	1.71-10.11	0.002
Tidak	ref		
Iklan			
Pernah	7.15	2.61-19.59	0.000
Tidak Pernah	ref		
Persepsi			
Positif	6.46	2.45-17.06	0.000
Negatif	ref		
Temannya			
Ya	4.77	1.6-14.14	0.005
Tidak	ref		
Keterjangkauan			
Terjangkau	4.38	1.72-11.13	0.002
Tidak Terjangkau	Ref		
Uang saku			
Rendah	4.25	0.87-20.75	0.074
Tinggi	6.85	1.97-23.72	0.002
Tidak ada	ref		
R^2	0.39		

Hasil dari akhir model pada analisis multivariable menunjukkan yang paling berhubungan persepsi berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik dimana persepsi positif memiliki peluang 6.46 kali lebih besar dibandingkan yang memiliki persepsi negatif Selanjutnya faktor iklan rokok elektronik berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana yang terpapar iklan memiliki peluang 7.15 kali lebih besar dibandingkan yang tidak terpapar iklan untuk menggunakan rokok elektronik Jenis kelamin merupakan faktor ketiga yang berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik hubungan yang signifikan antara faktor jenis kelamin dengan penggunaan rokok elektronik dimana laki-laki berpeluang 6.25 kali lebih besar dibandingkan perempuan untuk menggunakan rokok elektronik. Dilihat dari faktor keluarga berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana keluarga yang merokok elektronik memiliki peluang 4.17 kali lebih besar dibandingkan tidak memiliki keluarga yang merokok. keterjangkauan berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik dimana kategori terjangkau 4.38 memiliki peluang lebih besar dibandingkan yang tidak terjangkau. salah satu faktor penguat yaitu teman sebaya memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan rokok dimana remaja yang memiliki teman sebaya yang merokok elektronik berpeluang 4.77 kali meningkatkan penggunaan rokok elektronik dibandingkan remaja yang tidak mempunyai teman merokok elektronik. Faktor uang saku berhubungan signifikan

terhadap penggunaan rokok elektronik dimana uang saku tinggi berpeluang 6.85 kali lebih besar daripada tidak mendapat uang saku. Uji *goodness of fit* dalam penelitian ini menyatakakan model ini secara bermakna menggambarkan penggunaan rokok elektronik pada remaja dan data ini cocok dianalisis dengan regresi logistik dengan nilai *estat gof* 0.98 ($p > 0.05$). hasil pseudo R^2 menunjukkan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel tergantung sebesar 0.39 atau 39%.

DISKUSI

Pada penelitian didapatkan hasil proporsi remaja berusia 18-25 tahun yang menggunakan rokok elektronik di Denpasar saat ini 22.89%. Pengguna rokok elektronik lebih banyak pada usia 22-25 tahun (26.55%), perokok elektronik didominasi oleh kaum laki-laki yaitu 32.20% ,rata-rata menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (20.20%) dan Perguruan Tinggi (25.49%) Dari seluruh pengguna rokok elektronik, 67.39% merupakan kategori *dripping* ringan dan 32.61% *dripping* berat. Rata-rata penggunaan rokok elektronik 14 bulan dan yang paling lama yaitu 72 bulan. Pengisian *liquid* rata-rata setiap bulannya 120 ml, dan rata-rata pembelian *device* hingga saat ini yaitu 7 buah. Gencarnya pemasaran rokok elektronik menyebabkan adanya peningkatan konsumsi rokok elektronik. Pada data Risksdas (2018) proporsi penggunaan rokok elektronik di Kota Denpasar yaitu 6.8%. Peningkatan penggunaan rokok elektronik dilihat dari

penelitian Putra et al (2017) menggunakan sampel siswa SMA di Kota Denpasar mendapatkan hasil sebesar 20.5%, selanjutnya penelitian Luh *et al* (2017) pengguna rokok elektronik 22.7% pada siswa SMA, dan penelitian Pitriyanti (2018) proporsi mahasiswa yang pernah menggunakan rokok elektronik sebesar 17.38%. Peningkatan pengguna rokok elektronik dikarenakan lebih dari sepertiga remaja (43.28%) berpersepsi positif yaitu menganggap rokok elektronik sebagai alat untuk berhenti merokok tembakau, hal ini didukung oleh penelitian Pitriyanti *et al* (2018) yang mendapatkan hasil alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alat untuk berhenti merokok tembakau. Adanya kemunculan rokok elektronik memungkinkan remaja untuk menjadi *dual smoker*, dengan menjadi pengguna rokok tembakau dan rokok elektronik secara bersamaan. Penelitian dari Cooper *et al* (2016) mengatakan pengguna rokok ganda atau *dual smoker* dipengaruhi oleh orang terdekat baik teman sebaya maupun keluarga. Selain itu, penelitian ini juga mengemukakan bahwa remaja dapat mengembangkan perilaku merokok ganda dan kepercayaan berdasarkan pengaruh sosial dan paparan rokok. Hasil penelitian yang dilakukan di Kota Denpasar diperoleh *dual smoker* pada remaja di sebesar 6%.

Faktor Predisposisi

Karakteristik remaja dilihat dari analisis bivariante dan multivariat jenis kelamin berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana proporsi pengguna rokok elektronik lebih banyak pada kaum laki-laki 32.20%, sedangkan perempuan 9.64%. Jenis kelamin laki-laki berpeluang 6.25 kali lebih besar

menggunakan rokok elektronik dibandingkan perempuan. Asumsi dari peneliti di Provinsi Bali sendiri sangat kental akan budaya sehingga menimbulkan perbedaan peran sosial antara laki-laki dan perempuan hal ini didukung oleh penelitian yang mengatakan laki-laki cenderung lebih bisa menyesuaikan sikap terhadap pengaruh lingkungan dan mempunyai jiwa rasa ingin tahu yang tinggi (Putro, 2017). Suhardi (1997) dalam Sulistyawan (2012) menyebutkan lebih banyak perilaku merokok pada laki-laki dan sedikit pada perempuan hal ini dikarenakan budaya yang kurang menerima perilaku merokok pada perempuan.

Karakteristik remaja dilihat dari variabel pendidikan tidak berhubungan signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik. Proporsi pengguna rokok elektronik yang mempunyai pendidikan terakhir SMA yaitu 20.20% sedangkan yang memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi 25.49%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Semarang dengan sampel yang tertinggi berpendidikan perguruan tinggi, menyebutkan bahwa tidak ada hubungan pendidikan terakhir dengan penggunaan rokok elektronik (Istiqomah *et al.*,2016). Asumsi peneliti dari hasil penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya, namun hasil dari penelitian ini menunjukkan lebih dari setengah remaja yang memiliki pengetahuan baik yang artinya tinggi maupun rendah pendidikan remaja tidak mempengaruhi niat untuk berperilaku merokok. Hal ini didukung oleh penelitian Sutfin *et al* (2014) yang mengatakan bahwa pendidikan tinggi

maupun rendah belum tentu mengurungkan niat dalam pengambilan keputusan berperilaku merokok.

Proporsi pengguna rokok elektronik yang bekerja 17.58% dan yang tidak bekerja 27.27%. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini bahwa status pekerjaan tidak berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Semarang bahwa pekerjaan seseorang tidak menentukan penggunaan rokok elektronik (Istiqomah *et al.*, 2016). Orang yang sedang mencari pekerjaan cenderung mengalami stress. Perilaku erokok biasanya disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya faktor psikososial yaitu stress atau tekanan negatif dari lingkungan luar (Pitriyanti, 2018).

Pada hasil ini menunjukkan proporsi yang berpenghasilan rendah sebesar 8.82%, penghasilan sedang 24% dan berpenghasilan tinggi 21.88%. Hasil analisis bivariate dan multivariat pada penelitian menyatakan tidak ada hubungan antara penghasilan dengan perilaku merokok elektronik. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Istiqomah *et al* (2016) dan Stallings-smith and Ballantyne (2019) yang menyatakan penghasilan berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik. Namun pendapat lain terdapat pada penelitian Friedman and Horn (2018) menyatakan bahwa penghasilan tinggi menurunkan peluang menggunakan rokok elektronik. Adapun asumsi peneliti terkait faktor penghasilan tidak berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik dikarenakan remaja yang menggunakan rokok elektronik cenderung belum

produktif untuk bekerja dan mendapatkan penghasilan selain itu dilihat dari interpretasi nilai p value dipengaruhi oleh besar sampel.

Penghasilan orang tua pada analisis bivariat tidak berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik. Proporsi yang menggunakan rokok elektronik pada penelitian adalah yang memiliki penghasilan tinggi hanya 10.53% sedangkan yang memiliki penghasilan orang tua sedang 25% dan rendah 23.47%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Friedman and Horn (2018) yang mengatakan semakin kecil angka kemiskinan akan meningkatkan penggunaan rokok elektronik. Peneliti berasumsi bahwa hasil yang diperoleh dikarenakan sebagian besar orang yang merokok elektronik kedua orangtuanya berpenghasilan rendah maupun sedang. Namun dilihat dari teori Duessenbarry dalam buku Renald Kasalin (2000) mengemukakan bahwa perilaku konsumsi tidak bergantung dengan pendapatan yang miliki, menurut teori tersebut semakin besar pendapatan rumah tangga tidak berbanding lurus dengan konsumsi semakin besar begitu juga sebaliknya, hal ini tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku konsumsi namun dipengaruhi oleh hal lain seperti faktor sosial dan gaya hidup (Joharelita, 2017).

Hasil analisis bivariat dan multiavariat pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan uang saku terhadap penggunaan rokok elektronik. Dimana penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pitriyanti (2018) yang menyatakan uang saku tidak

berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik karena sebagian besar mahasiswa hanya mencoba rokok elektronik kemungkinan besar mahasiswa tersebut hanya mencoba rokok pada teman yang memiliki rokok elektronik. Peneliti berasumsi bahwa pada penelitian ini menggunakan remaja yang telah menjadi pengguna rokok elektronik minimal sebulan terakhir artinya kemungkinan besar remaja rata-rata memiliki *device* untuk merokok. Uang saku yang diberikan orang tua tergantung pada gaya hidup. Penghasilan orang tua yang tinggi belum tentu akan meningkatkan gaya hidup. Gaya hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti faktor sosial (Joharelita, 2017).

Persepsi positif remaja berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dan memiliki peluang risiko untuk merokok elektronik 8.25 kali lebih besar dibandingkan persepsi negatif. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil Bigwanto *et al* (2019) menyatakan bahwa persepsi positif tentang rokok elektronik lebih murah, lebih aman, lebih keren, berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik. Peningkatan perilaku merokok elektronik menurut hasil penelitian Rominjinsder, *et al* (2018) disebabkan oleh berbagai persepsi positif terhadap rokok elektronik, penerimaan dari lingkungan sosial, terhindar dari batasan merokok, dan tampilan rokok elektronik yang meningkatkan percaya diri. Dari seluruh remaja yang mempunyai persepsi positif terhadap rokok elektronik sebesar 44.7%, sedangkan remaja yang merokok elektronik memiliki persepsi positif sebesar 62.2%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Alawiyah (2017) persepsi positif terhadap

rokok elektronik timbul dikarenakan pengetahuan responden yang masih belum memahami bahaya rokok elektronik, dan alasan mencoba rokok elektronik yaitu ingin berhenti merokok tembakau serta ingin mencoba sensasi baru.

Dilihat dari variabel pengetahuan pengetahuan remaja mengenai rokok elektronik tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Bekasi dimana pengetahuan tidak berhubungan signifikan terhadap perilaku penggunaan rokok elektronik (Hasna *et al.*, 2017). Pada penelitian Pitriyanti (2018) dengan responden mahasiswa di Kota Denpasar, faktor pengetahuan juga tidak berpengaruh terhadap penggunaan rokok elektronik. Peneliti mengansumsikan bahwa dilihat dari hasil penelitian sebagian besar remaja yang merokok elektronik mempunyai pengetahuan baik (25.35%) namun pengetahuan tidak mempengaruhi penggunaan rokok elektronik hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa seseorang mengonsumsi barang atau jasa berdasarkan faktor sosial dan kepuasan suatu objek (Indra *et al.*, 2015).

Faktor Penguat

Remaja saat ini lebih banyak menggunakan media sosial untuk mencari informasi-informasi. Hal ini dibuktikan dengan presentase remaja yang menggunakan rokok elektronik dan pernah melihat iklan sebesar 35.63% dan sebesar 39% iklan tersebut ditemui pada media sosial. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa iklan rokok elektronik berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana yang terpapar iklan

berpeluang 3.65 kali lebih tinggi menggunakan rokok elektronik dibandingkan yang tidak terpapar iklan. Hal ini sejalan dengan penelitian di China penggunaan rokok elektronik berhubungan dengan iklan yang di dapat yaitu salah satunya melalui internet sebesar 47.97% (Wang, *et al.*, 2019). Peneliti berasumsi bahwa saat ini penawaran tentang rokok elektronik semakin gencar. Jika dilihat dari pemasaran rokok elektronik di Denpasar masih banyak ditampilkan melalui media sosial seperti: *instagram* dan *facebook*, beberapa iklan rokok elektronik di *instagram* mencuri perhatian masyarakat khususnya remaja dengan variasi tampilan uap rokok elektronik dan mengadakan paket hemat untuk seperangkat alat-alat *vape*. Sugiari (2020) mengatakan bahwa bisnis rokok elektronik di Kota Denpasar saat ini mulai meningkat, adanya peningkatan tersebut tentunya berawal dari promosi rokok elektronik sehingga menjadi peningkatan jumlah konsumen yang menggunakan rokok elektronik. Saat ini terdapat lebih dari 500 *Vape Shop* di Bali.

Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu faktor keluarga memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan rokok elektronik. Dimana remaja yang menggunakan rokok elektronik 36.84% memiliki keluarga yang merokok elektronik, dan berpeluang meningkatkan penggunaan rokok elektronik 4.17 kali dibandingkan remaja yang tidak memiliki keluarga perokok elektronik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Denpasar dengan sasaran mahasiswa bahwa keluarga yang tinggal serumah meningkatkan peluang untuk remaja

berperilaku merokok (Pitriyanti, 2018). Dari penelitian ini mendapatkan hasil 27.63% anggota keluarga yang merokok pernah menawarkan rokok pada anaknya, serta 28.95% mengatakan jiwa ditawarkan merokok dapat mendorong untuk mencoba rokok elektronik.

Hasil penelitian menunjukkan pengguna rokok elektronik 29.92% mempunyai teman yang merokok, sedangkan yang tidak memiliki teman merokok hanya 10.81%. Faktor teman sebaya berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik dimana, remaja yang memiliki teman merokok berpeluang meningkatkan 4.77 kali penggunaan rokok elektronik dibandingkan remaja yang tidak memiliki teman yang merokok elektronik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kota Bekasi dimana efek teman meningkatkan probabilitas remaja untuk menggunakan rokok (Hasna *et al.*, 2017). Dilihat dari hasil deskriptif remaja yang pernah ditawarkan merokok oleh temannya sebesar 59% dan remaja yang ditawarkan terdorong untuk mencoba rokok elektronik 25.98%. Hal ini menunjukkan jika seseorang berperilaku merokok sebagian besar berada pada lingkungan yang sama. Asumsi ini didukung oleh Anggarwati (2014) yang menyatakan bahwa teman sebaya dapat memengaruhi perilaku individu dimana hubungan tersebut dikembangkan dapat mengarah ke hal positif maupun negatif. Selain itu seperti yang diungkapkan Hurluc (2012) dalam Anggarwati (2014) menyatakan bahwa sebagian besar remaja ingin diterima oleh teman-temannya, sering kali diperoleh dengan berperilaku yang menyimpang yaitu dengan merokok.

Faktor Pemungkin

Pada analisis bivariat dan multivariat didapatkan hasil bahwa keterjangkauan berhubungan signifikan dengan penggunaan rokok elektronik dimana remaja yang mengatakan terjangkau berpeluang 4.38 kali menggunakan rokok elektronik dibandingkan dengan yang tidak terjangkau. Penelitian ini serupa dengan penelitian di Jakarta bahwa faktor memiliki uang yang cukup, ketersediaan rokok elektronik dan kemudahan mengakses berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik (Bigwanto *et al.*, 2019). Selain itu penelitian yang dilakukan di Semarang oleh Istiqomah *et al.*, (2016) bahwa keterjangkauan dapat meningkatkan keinginan menggunakan rokok elektronik. Hal ini disebabkan semakin maraknya penjualan rokok elektronik di online yang memudahkan remaja untuk mengakses rokok elektronik serta maraknya penjulana offline dengan ditandai jumlah toko vape di Bali mencapai lebih dari 500 toko (Sugiari,2020).

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini diantaranya peneliti tidak mengobservasi secara langsung pengambilan data dikarenakan situasi Covid19. Data dari penelitian ini diperoleh melalui kuesioner *online* sehingga kemungkinan memiliki *information bias* yaitu kemungkinan remaja tidak jujur mengisi kuesioner serta tidak memperhatikan setiap detail pertanyaan dari kesioner. Selanjutnya adanya kemungkinan *selection bias* karena yang mengisi kuesioner ini hanya remaja dengan ciri-ciri tertentu.

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan diadatas dapat disimpulkan bahwa proporsi remaja yang menggunakan rokok elektronik di Denpasar saat ini 22.89%. pengguna rokok elektronik lebih banyak pada usia 22-25 tahun (26.55%), perokok elektronik didominasi oleh kaum laki-laki yaitu 32.20%, rata-rata menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (20.20%) dan Perguruan Tinggi (25.49%). Selanjutnya faktor yang berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik yaitu jenis kelamin, uang saku, persepsi, teman sebaya yang menggunakan rokok elektronik, keluarga menggunakan rokok elektronik, keterjangkauan dan uang saku. Adapun faktor yang tidak berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik yaitu umur, status pekerjaan, pendidikan terakhir, penghasilan, penghasilan orang tua dan pengetahuan.

SARAN

Berdasarkan penelitian ini, adapun saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan yaitu: Bagi pemerintah khususnya pengendalian rokok agar memaksimalkan edukasi yang menysasar pada remaja terkait bahaya rokok elektronik agar dapat merubah persepsi terhadap rokok elektronik. Selanjutnya pemerintah agar mempertibangkan membuat kebijakan terkat iklan rokok elektronik pada media sosial.

Karena keterbatasan waktu, dan pengetahuan peneliti, maka disarankan kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan pendekatan secara kualitatif untuk meneliti faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektronik. Selanjutnya

menggali lebih banyak informasi terkait alasan menggunakan rokok elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

Alawiyah, S. S. (2017). *Gambaran persepsi tentang rokok elektrik padapara pengguna rokok elektrik dikomunitas vaporizer kota tangerang*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Anggarwati, A. (2014). *Hubungan Antara Interaksi Teman Sebaya dengan Perilaku Merokok pada Remaja*.

Atmojo, W. S. T. (2017). *Pengambilan keputusan perokok tembakau yang beralih ke rokok elektrik*. Muhammadiyah Surakarta.

Baharuddin (2017). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Merokok Pada Anak Usia Remaja Madya (15-18 Tahun)*. Universitas Islam Negeri Alauddin.

Bigwanto, M. *et al.* (2019). 'Determinants of e-cigarette use among a sample of high school students in Jakarta , Indonesia Abstract':, *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, pp. 1-9. doi: 10.1515/ijamh-2019-0172.

BPOM. (2017). *Rokok Elektronik di Indonesia*. Edisi Kedu. Direktorat Pengawasan Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif Deputi Bidang Pengawasan Produk Terapetik dan NAPZA Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

Cooper, M. *et al.* (2016). 'Social Norms, Perceptions and Dual/Poly Tobacco Use among Texas Youth', *Departemen of Health and Human*

Service, (January). doi: 10.5993/AJHB.40.6.8.

Devhy, N. L. P. and Yudari, A. . I. D. H. (2017). 'Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Perilaku Merokok Konvensional dan Elektrik Pada Remaja Di Kota Denpasar', *Balimedika Journal*, pp. 63-72.

Ditjen Bea Cukai. (2011). 'Gambaran Umum Industri Rokok'.

Etter, J.-F. (2010). 'Electronic Cigarettes : A Survey of Users', *BMC Public Health*, 10.

Fikriyah, S. and Febrijanto, Y. (2012). 'Jurnal STIKES Volume 5, No. 1, Juli 2012', 5(1), pp. 99-109.

Friedman, A. S. and Horn, S. J. L. (2018). 'Socioeconomic Disparities in Electronic Cigarette Use and Transitions from Smoking', *Oxford University Press on behalf of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. doi: 10.1093/ntr/nty120/5039191.

Hansen, J., Hanewinkel, R. and Morgenstern, M. (2018). 'Electronic cigarette marketing and smoking behaviour in adolescence: a cross-sectional study', *Institute for Therapy and Health Research, (E-Cigarette)*, pp. 1-10. doi: 10.1183/23120541.00155-2018.

Hardianti, E. (2017) *Pola Pemanfaatan Uang Saku Mahasiswa Departemen Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin*.

Hasna, F. N. A. El, Cahyo, K. and Widagdo, L. (2017). 'Faktor-Faktor yang

- Berhubungan dengan Penggunaan Rokok Elektronik pada Perokok Pemula di SMA Kota Bekasi', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), pp. 548–557.
- Indonesia, P. R. (2003) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Pengamanan Rokok Bagi Kesehatan*.
- Indra, M. F., N, Y. H. and Utami, S. (2015). 'Gambaran Psikologis Perokok Tembakau yang Beralih Menggunakan Rokok Elektronik (Vapoizer)', *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 2(2).
- Istiqomah, D. R., Cahyo, K. and Indraswari, R. (2016). 'GAYA HIDUP KOMUNITAS ROKOK ELEKTRIK', 4(April).
- Joharelita, M. (2017). 'Pengaruh Pendapatan Orangtua dan Pengetahuan Ekonomi terhadap Perilaku Konsumsi Siswa SMA Negeri 1 Jawai', *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(08), pp. 1–9.
- Kesehatan, K. (2013). *RISET KESEHATAN DASAR*.
- Kesehatan, K. (2018). *Risikedas Bali 2018*. Bali.
- Ketenagakerjaan, U. R. N. 13 T. 2003 tentang (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*.
- Lee, J. A., Lee, S. and Cho, H. (2017). 'The Relation between Frequency of E-Cigarette Use and Frequency and Intensity of Cigarette Smoking among South Korean Adolescents', *Environmental Research and Public Health*, 14, pp. 1–9. doi: 10.3390/ijerph14030305.
- Lian, T. Y. and Dorotheo, U. (2018). *The Tobacco Control Atlas ASEAN Region*. Fourth Edi. Edited by M. B. Ritthiphakdee. Bangkok Thailand: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA). Available at: www.seatca.org.
- Luh, N. et al. (2017). 'Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Perilaku Merokok Konvensional dan Elektrik Pada Remaja Di Kota Denpasar', *Balimedika Journal*, pp. 63–72.
- Nurjanah, M. (2019). *Teori Keluarga : Studi Literatur Mitha Nurjanah*.
- Pitriyanti, L. et al. (2018). 'Factors affecting the use of electronic cigarettes in Udayana University students', 6(2), pp. 88–92. doi: 10.15562/phpma.v6i2.42.
- Putra, I. G. N. E. et al. (2017). 'Gambaran Pemahaman, Persepsi, dan Penggunaan Rokok Elektrik pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Kota Denpasar', *Conference: Indonesian Conference on Tobacco or Health*, 4.
- Putra, I. W. G. A. E. et al. (2017). 'Pajanan Iklan Rokok dan Opini Remaja di Provinsi Bali terhadap Keberadaan Iklan Rokok', *Conference: 4th Indonesian Conference on Tobacco or Health 2017*, (May).
- Putro, K. Z. (2017). 'Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja', *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 17, pp. 25–32.

- Romijnders, K. A. G. J. *et al.* (2018). 'Perceptions and Reasons Regarding E-Cigarette Use among Users and Non-Users: A Narrative Literature Review', *Environmental Research and Public Health*, pp. 11–22. doi: 10.3390/ijerph15061190.
- Shapiro, H. (2018). 'Tidak Ada Api , Tidak Ada Asap : The Global State of Tobacco Harm Reduction 2018 (Status Global Pengurangan Bahaya', *The Global State of Tobacco Harm Reduction*, 2018, pp. 1–7.
- Stallings-smith, S. and Ballantyne, T. (2019). 'Ever Use of E-Cigarettes Among Adults in the United States: A Cross-Sectional Study of Sociodemographic Factors'. doi: 10.1177/0046958019864479.
- Sugiari, Luh Putu (2020). Industri Vape Rumahan di Bali Menggeliat di Tengah Dampak Ekonomi Corona. *Bisnis Bali&Nusra* 31 Maret 2020. <https://bali.bisnis.com/read/20200331/538/1220327/industri-vape-rumahan-di-bali-menggeliat-di-tengah-dampak-ekonomi-corona>. Tanggal akses: 14 Juni 2020
- Sulistiyawan, A. (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Merokok Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Kota Tangerang Selatan Tahun 2012*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sutfin, E. L. *et al.* (2014). 'Electronic Cigarette Use by College Students Erin', *National Institutes of Health*, 131(3), pp. 214–221. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.05.001. Electronic.
- Wahyudi, A. Y. H. (2017) *Pengaruh Uang Saku dan Gaya Hidup Terhadap Minat Menabung*.
- Wang, X. *et al.* (2019). 'Perceptions and use of electronic cigarettes among young adults in China', *Tobacco Induced Diseases*, pp. 1–13.
- WHO (World Health Organization). (2020). FCTC. Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Available: <https://www.who.int/fctc/cop/en/> (Accessed: 6 January 2020)