

**KAJIAN LITERATUR: HUBUNGAN ANTARA PERILAKU
MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA
DEWASA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

SEKAR GAYATRI

J410160098

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KAJIAN LITERATUR: HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

SEKAR GAYATRI
J410160098

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing,



Anisa Catur Wijayanti, S.KM, M.Epid
NIK. 1552

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN LITERATUR: HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA

Oleh
SEKAR GAYATRI
J410160098

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 3 September 2020
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Anisa Catur Wijayanti, S.KM, M.Epid
(Ketua Dewan Penguji) (.....)
2. Izzatul Arifah, S.KM, M.PH
(Anggota I Dewan Penguji) (.....)
3. Tanjung Anitasari I.K, S.KM, Mkes
(Anggota II Dewan Penguji) (.....)

Dekan,



Dr. Mutalazimah, SKM, M.Kes
NIK.786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 24 Agustus 2020

Penulis



Sekar Gayatri
J410160098

KAJIAN LITERATUR: HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi pada masyarakat di dunia. Penyakit ini disebut juga *the silent killer*. Perilaku merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Hipertensi di usia dewasa dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan kualitas hidup di kemudian hari. Di Indonesia prevalensi hipertensi mengalami peningkatan dari tahun 2013 hingga tahun 2018. Tujuan dari kajian literatur ini adalah menganalisa hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Indonesia. Desain penelitian ini merupakan kajian literatur. Artikel-artikel yang diperoleh melalui *search engine* pada SINTA dan portal garuda merupakan artikel penelitian *cross sectional* dan *case control*. Kriteria inklusi artikel yang dipilih yaitu artikel dalam rentang waktu 2015 hingga 2020, berbahasa Indonesia yang dapat diakses *fulltext*, jurnal nasional ber-ISSN, serta dengan kriteria usia 26-45 tahun (usia dewasa). Hasil penelitian menunjukkan kebiasaan merokok memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi, tetapi tidak terdapat hubungan bermakna antara lama merokok, jumlah rokok, tipe rokok dengan kejadian hipertensi. Perlu mengedepankan upaya promotif preventif untuk perubahan perilaku kesehatan masyarakat.

Kata kunci: hipertensi, rokok, merokok, perilaku merokok.

Abstract

Hypertension is a serious public health problem that one of the major causes of death in the world. This disease is called silent killer. Smoking behaviours are one of the causes of hypertension. Hypertension in adulthood can result in decreased productivity and quality of life in the future. In Indonesia the prevalence of hypertension is increased from 2013 to 2018. This literature review aims to determine the correlation between smoking behaviours with the incident of hypertension among adult in Indonesia. The design of this study was literature review. The source of the literature was obtained from search engine in SINTA and portal garuda site with the design of the literature is crossectional and case control approach. The inclusion criteria in this literature was the article that published between 2015-2020, fulltext accessible in Indonesian language, National journal with ISSN and the age of respondents are 26-45 years. The result oh this literature review showed that there are a correlation between smoking behaviours with the incident of hypertension, but the duration of smoking, type of cigarettes and the amount of cigarettes not correlated with the incident of hypertension. Suggestion that can be given are promotive and preventive action to change the society behaviours.

Keywords: hypertension, cigarette, smoke, cigarette behaviour.

1. PENDAHULUAN

Indonesia saat ini telah mengalami transisi epidemiologi yang mengakibatkan pergeseran beban penyakit dari penyakit menular (PM) menjadi penyakit tidak menular (PTM). Salah satu PTM yang masih tinggi yakni hipertensi yaitu penyakit yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah di pembuluh darah dengan sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg. Hal ini dapat terjadi ketika kinerja jantung bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan hipertensi akan mengganggu kinerja organ-organ lain, seperti jantung dan ginjal (Kemenkes, 2013).

Merokok merupakan masalah yang terus berkembang dan belum dapat ditemukan solusinya di Indonesia sampai saat ini. Merokok merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat diubah dan mempunyai pengaruh terhadap kenaikan tekanan darah. Didalam rokok terkandung berbagai zat kimia berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida. Kandungan nikotin yang masuk kedalam tubuh akan membuat pembuluh darah mengalami penyempitan dan memaksa jantung untuk bekerja lebih keras yang berakibat pada terjadinya peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Serta peran karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah memaksa jantung memompa untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh (Sari, 2017).

Penyakit hipertensi masih menjadi masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang. Data WHO (2015) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% diantaranya yang minum obat. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Hal ini menunjukkan peningkatan dari tahun 2013 yaitu 25,8%. Berdasarkan kelompok umur, prevalensi hipertensi pada kelompok 25-34 tahun sebesar 14,7% sedangkan kelompok umur 35-44 tahun sebesar 24,8% (Kemenkes, 2018).

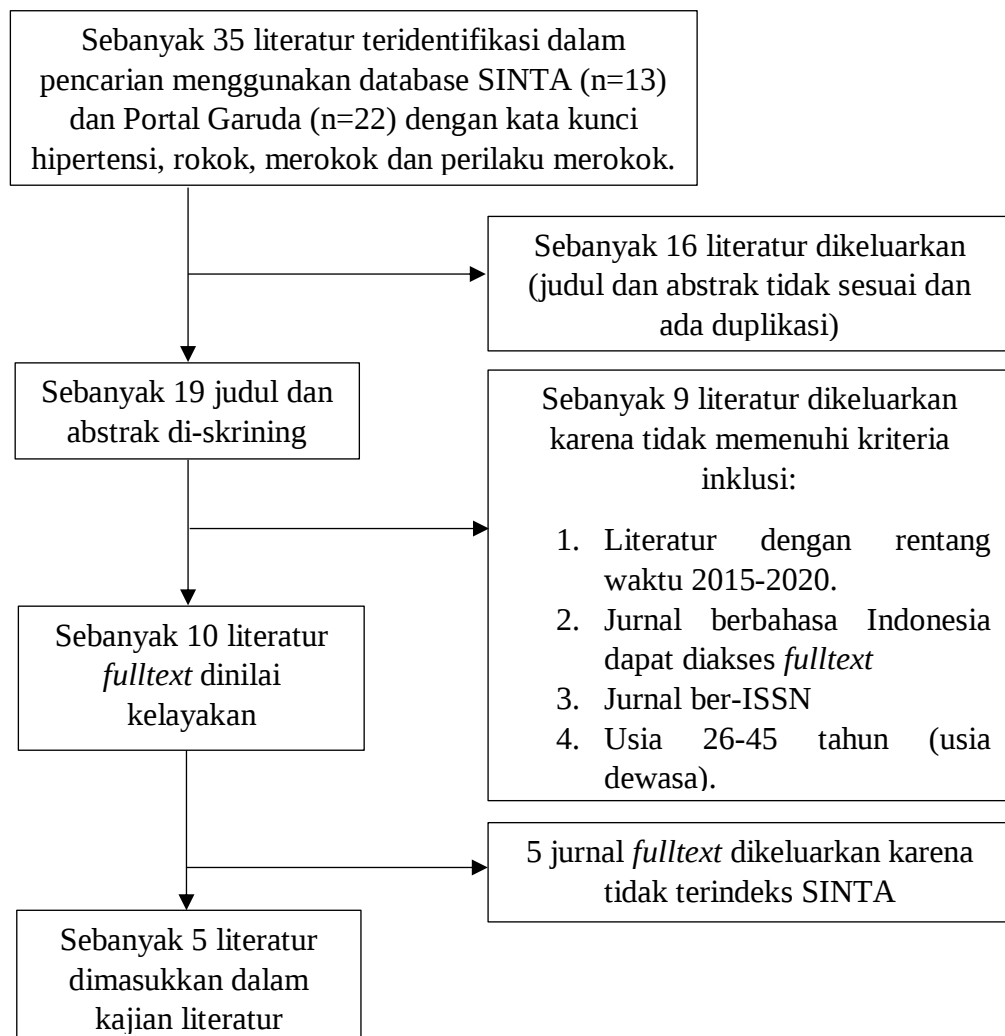
Menurut penelitian yang dilakukan oleh Garwahasada (2020), diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$) dengan nilai OR = 8,077. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang merokok berisiko 8,077 kali untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan

responden yang tidak merokok. Sedangkan pada penelitian South dkk (2014), tidak ada hubungan yang bermakna antara gaya hidup dalam bentuk kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kolongan, Kabupaten Minahasa Utara.

Berdasarkan pencarian melalui *google scholar*, sampai saat ini belum terdapat kajian literatur yang menganalisis mengenai hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi. Hanya ada satu kajian literatur yang didapat yaitu faktor risiko hipertensi pada remaja. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menganalisa hubungan antara kebiasaan merokok, lama merokok, jumlah rokok dan tipe rokok dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa di Indonesia. Hal ini diharapkan dapat memberikan gambaran sebagai upaya melakukan tindakan preventif untuk mencegah kejadian hipertensi pada usia dewasa.

2. METODE

Penelitian dilakukan menggunakan metode kajian literatur dengan sumber data penelitian dari literatur berupa publikasi jurnal di Indonesia. Penelusuran artikel dilakukan menggunakan beberapa *search engine*, diantaranya SINTA Ristekdikti dan Portal Garuda. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran yaitu hipertensi, rokok, merokok dan perilaku merokok. Artikel yang dipilih merupakan artikel penelitian dengan tema perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada usia dewasa. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu artikel yang digunakan dalam rentang waktu 2015 hingga 2020, artikel berbahasa Indonesia yang dapat diakses *fulltext* dan merupakan artikel tidak berbayar, jurnal nasional ber-ISSN, serta responden dengan kriteria usia 26-45 tahun (usia dewasa). Berdasarkan hasil pencarian melalui *search engine* menggunakan kata kunci yang dimaksud didapatkan 35 artikel. Kemudian dilakukan skrining diperoleh sebanyak 19 artikel, 16 artikel dieklusi karena judul dan abstrak kurang relevan serta adanya duplikasi judul. Kelayakan terhadap 10 artikel *fulltext* dilakukan sehingga diperoleh 5 artikel *fulltext* untuk dilakukan analisis berdasarkan urutan tertinggi dan terindeks SINTA.



Gambar 1. Alur Pemilihan Literatur

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL

Tabel 1. Sumber Jurnal dan Metodologi Penelitian

No.	Penulis	Judul	Nama Jurnal	Terindeks	Links	Metodologi
1.	Yashinta Octavian Setyananda, Delmi Sulastri, Yuniar Lestari	Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun Di Kota Padang	Jurnal Kesehatan Andalas, 2015, 4(2)	Terindeks SINTA 3 p-ISSN: 2301-7406 e-ISSN: 2615-1138	http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/268	<i>Cross sectional</i>
2.	Sartik, RM., Suryadi Tjekya, M. Zulkarnain	Faktor-Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang	Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, November 2017, 8(3):180-191	Terindeks SINTA 3 p-ISSN: 2086-6380 e-ISSN: 2548-7949	http://103.208.137.59/index.php/jikm/article/view/237	<i>Cross sectional</i>
3.	Ayu Astari Puspitasari	Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia 20-44 Tahun Di Puskesmas Kawatuna Kota Palu	Jurnal Gizi dan Kesehatan, 2018, 2(2), 67-70	Terindeks SINTA 4 e-ISSN: 26227622	http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/article/view/12	<i>Case control</i>
4.	Kesuma Indah Sriani, Rudi Fakhriadi, Dian Rosadi	Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi	Jurnal publikasi Kesehatan masyarakat Indonesia, April 2016, 3(1)	Terindeks SINTA 5 p-ISSN: 2407-1625 e-ISSN: 2581-0901	https://ppjp.ulm.ac.id/jurnal/index.php/JPKMI/article/view/2729	<i>Cross sectional</i>

		Pada Laki-Laki Usia 18-44 Tahun					
5.	Sherly Nidya Fitriani, Fahrini Yulidasari, Rudi Fakhriadi	Hubungan Antara Status Gizi, Kebiasaan Mengonsumsi Ketupat, Kebiasaan Merokok Dan Lama Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Puskesmas Kandangan Kecamatan Kandangan	Jurnal Kesehatan masyarakat Indonesia, Agustus 2016, 3(2)	publikasi Terindeks SINTA 5	p-ISSN: 2407-1625 e-ISSN: 2581-0901	https://ppjp.ulm.ac.id/jurnal/index.php/JPKMI/article/view/2752	<i>Cross sectional</i>

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik Demografi	Penulis				
	Yashinta (2015)	Sartik (2017)	Ayu (2018)	Kesuma (2016)	Sherly (2016)
Jenis kelamin					
Laki-Laki	92	183	Tidak dijelaskan	109	100
Perempuan	Tidak ada	214	Tidak dijelaskan	Tidak ada	Tidak ada
Usia					
26-45 th	23	137	188	109	100
46-65 th	69	260	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Pekerjaan					
Bekerja	Tidak dijelaskan	333	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan
Tidak Bekerja	Tidak dijelaskan	64	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan
Tingkat Pendidikan					
<SLTA	65	145	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan
≥SLTA	27	252	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan	Tidak dijelaskan
Lokasi Penelitian					
4 kecamatan dan 8 kelurahan di Kota Padang	Penduduk Kota Palembang	Puskesmas Kawatuna Kota Palu	Wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan	Wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan	

Tabel 3. Populasi, Sampel, Variabel dan Uji Statistik

No.	Penulis Pertama/ Tahun	Rancangan Penelitian	Populasi	Sampel	Teknik Sampling	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik
1.	Yashinta (2015)	<i>Cross sectional</i>	Laki-laki berusia 35-65 tahun di 4 kecamatan dan 8 kelurahan terpilih di Kota Padang	92 responden yang memenuhi kriteria inklusi	<i>Multistage random sampling</i>	Kebiasaan merokok, lama merokok, jumlah rokok, tipe rokok	Kejadian hipertensi	<i>Uji Chi-Square</i>
2.	Sartik (2017)	<i>Cross sectional</i>	Penduduk Kota Palembang yang berumur ≥18 tahun pada 6 kecamatan, 14 kelurahan dan 174 RT.	390 responden (laki-laki dan perempuan) yang memenuhi kriteria inklusi	<i>Multistage random sampling</i>	Kebiasaan merokok, lama merokok, tipe rokok, jumlah rokok perhari.	Kejadian hipertensi	<i>Uji Chi-Square</i>

3.	Ayu (2018)	<i>Case control</i>	Tidak dijelaskan	188 responden usia 20-44 tahun dengan perbandingan 1:1	<i>Total sampling</i> untuk kelompok kasus dan <i>purposive sampling</i> untuk kelompok kontrol	Jumlah rokok	Kejadian hipertensi	Tidak dijelaskan
4.	Kesuma (2016)	<i>Cross sectional</i>	Laki-laki usia 18-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sungai Besar	109 responden	<i>Simple random sampling</i>	Kebiasaan merokok	Kejadian hipertensi	<i>Uji Chi-Square</i>
5.	Sherly (2016)	<i>Cross sectional</i>	Seluruh masyarakat di wilayah Puskesmas Kandungan di 5 desa berjumlah 21.700 jiwa	100 laki-laki yang berusia 25-45 tahun	Proporsi random sampling	Kebiasaan merokok, lama merokok	Kejadian hipertensi	<i>Uji Chi-Square</i>

Tabel 4. Cut off point penentuan kategori

	Penulis	Kebiasaan merokok	Lama merokok	Jumlah rokok	Tipe rokok	Kejadian hipertensi	Cara Penentuan Hipertensi atau Tidak
1.	Yashinta (2015)	- Merokok - Tidak merokok	- <10 th - 10-20 th - >20	- <10 btg/hr - 10-20 btg/hr - >20 btg/hr	- Filter - Non filter	- Ya, hipertensi - Tidak, hipertensi	Tidak dijelaskan
2.	Sartik (2017)	- Merokok - Tidak merokok	- ≥5 th - <5 th	- ≥10 btg/hr - <10 btg/hr	- Filter - Non filter	- Hipertensi - Tidak hipertensi	Tidak dijelaskan
3.	Ayu (2018)	Tidak diteliti	Tidak diteliti	-Berat (≥10 btg/hr) -Ringan (<10 btg/hr)	Tidak diteliti	- Ya, hipertensi - Tidak, hipertensi	Tidak dijelaskan

4.	Kesuma (2016)	- Merokok - Tidak merokok	Tidak diteliti	Tidak diteliti	Tidak diteliti	- Hipertensi - Tidak hipertensi	Dilakukan dengan mengukur tekanan darah menggunakan alat tensi meter
5.	Sherly (2016)	- Merokok - Tidak merokok	- >13 th - ≤13 th	Tidak diteliti	Tidak diteliti	- Hipertensi - Tidak hipertensi	Responden diperiksa dan dicatat tekanan darahnya menggunakan sphygmomanometer

Tabel 5. Hasil Analisis

Penulis Pertama/ Tahun		Analisis Bivariat		
		Kebiasaan Merokok	Lama Merokok	Jumlah Rokok
1.	Yashinta (2015)	<i>P value</i> =0,003 n=(92)	<i>P value</i> =0,017 n=(92)	<i>P value</i> =0,412 n=(57)
2.	Ayu (2018)		Tidak diteliti	OR=1,725 CI=0,680-4,380 n=(188)
3.	Kesuma (2016)	<i>P value</i> =0,0001 OR=15,471 n=(109)	Tidak diteliti	Tidak diteliti
4.	Sherly (2016)	<i>P value</i> =0,007 n=(100)	<i>P value</i> =0,300 n=(90)	Tidak diteliti
		Analisis Multivariat		
5.	Sartik (2017)	<i>P value</i> =0,026 OR=1,77 CI=1,06-2,95	<i>P value</i> =0,248 OR=2,16 CI=0,57-8,23 n=(100)	<i>P value</i> =0,078 OR=2,15 CI=0,91-5,09 n=(100)

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat dari 5 jurnal dalam kajian literatur ini terpublikasi dari tahun 2015-2020 dengan tema perilaku merokok dengan kejadian hipertensi. Jurnal yang direview memiliki akreditasi SINTA 3-5. Penelitian ini sebagian besar menggunakan desain penelitian *crosssectional* dan hanya ada satu jurnal yang menggunakan desain penelitian *case control*.

Berdasarkan Tabel 2. lima literatur yang digunakan dalam kajian literatur ini dilakukan di daerah perkotaan yang terletak di wilayah Indonesia bagian timur dan Indonesia bagian barat. Dari tiga artikel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang diteliti berjenis kelamin laki-laki sedangkan dua artikel lainnya yang diteliti berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dengan rentang usia paling banyak diteliti yaitu ≤ 45 tahun dengan kategori usia dewasa (26-45 tahun). Untuk status pekerjaan hanya ada satu artikel yang mencantumkan sedangkan empat artikel lainnya tidak dicantumkan. Pada tingkat Pendidikan hanya terdapat dua artikel yang mencantumkan sedangkan 3 artikel lainnya tidak dicantumkan.

Pada Tabel 3. dapat dilihat dari empat penelitian dalam kajian literatur ini menggunakan desain penelitian *crosssectional* sedangkan satu penelitian lainnya menggunakan desain *case control*. Satu penelitian yang menggunakan desain *case control* tidak mencantumkan uji statistik yang digunakan sedangkan yang lainnya menggunakan uji *chi-square*. Populasi dalam penelitian ini sudah dijelaskan secara rinci dengan kategori usia dewasa, namun ada satu penelitian yang tidak mencantumkan populasinya. Untuk sampel dalam lima penelitian ini memiliki jumlah yang bervariasi mulai dari 92 sampai 390 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini sebagian besar menggunakan random sampling yaitu dua penelitian menggunakan *multistage random sampling*, satu menggunakan *probability sampling*, dan satu menggunakan proporsi *random sampling*.

Tabel 4. menunjukkan bahwa standar atau kategori yang digunakan untuk menentukan kriteria pada suatu variabel dalam lima penelitian ini ada yang sama dan ada pula yang berbeda. Pada variabel kebiasaan merokok seluruhnya menggunakan kategori merokok dan tidak merokok. Pengategorian pada variabel

lama merokok berbeda-beda hanya ada satu penelitian yang sesuai dengan teori Bustan yaitu $<10^{\text{th}}$, $10-20^{\text{th}}$, dan $>20^{\text{th}}$. Pada variabel jumlah rokok juga memiliki kategori yang berbeda satu sama lain. Satu penelitian yang sesuai dengan WHO yaitu <10 btg/hr, $10-20$ btg/hr, dan >20 btg/hr sedangkan dua penelitian menggunakan kategori berat (≥ 10 btg/hr) dan ringan (<10 btg/hr). Berbeda dengan variabel tipe rokok yang semua penelitian menggunakan kategori filter dan nonfilter sesuai dengan teori Sitopoe. Dan untuk penentuan hipertensi atau tidak sebagian besar tidak dicantumkan dalam penelitian ini sedangkan dua artikel lainnya sudah dicantumkan.

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui hasil uji bivariat dari lima penelitian pada variabel kebiasaan merokok menunjukkan empat penelitian terdapat hubungan dengan kejadian hipertensi. Tiga penelitian yang menggunakan variabel lama merokok menunjukkan hanya satu penelitian yang terdapat hubungan sementara dua penelitian tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi. Sementara itu tiga penelitian pada variabel jumlah rokok menunjukkan tidak adanya hubungan dengan kejadian hipertensi. Dua penelitian pada variabel tipe rokok menunjukkan satu penelitian terdapat hubungan dan satu penelitian tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi.

3.2 PEMBAHASAN

Hasil analisis dari 5 artikel dalam kajian literatur ini jika dilihat berdasarkan karakteristik jenis kelamin, terdapat tiga jurnal yang hanya berjenis kelamin laki-laki. Untuk kategori usia, sebagian besar responden berada pada kategori 26-45 tahun (usia dewasa) dibandingkan dalam kategori 46-65 tahun. Sementara itu, pada jurnal yang mencantumkan status pekerjaan dapat dilihat bahwa responden paling banyak dengan status bekerja dan dengan tingkat pendidikan $\geq$ SLTA. Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas pada tiga jurnal dalam kajian literatur ini. Penentuan lokasi penelitian merupakan hal penting yang akan berpengaruh pada penentuan populasi dan membatasi lingkup kajian agar selama proses penelitian tidak terlalu luas, sehingga menyulitkan peneliti itu sendiri baik dari segi waktu, tempat dan biaya penelitian.

Empat penelitian yang dianalisis dalam kajian literatur ini merupakan penelitian *crossectional*. Keunggulan menggunakan studi ini yaitu penelitian mudah dilaksanakan, relatif murah, dapat mengamati banyak variabel dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya. Namun keterbatasan metode penelitian ini tidak dapat meneliti kondisi atau kasus penyakit yang sedikit, memerlukan sampel besar, serta kurang akurat untuk menggambarkan suatu penyakit dan faktor risiko. Sedangkan satu penelitian *case control* mampu menjelaskan pengaruh sejumlah paparan terhadap penyakit seperti satu penelitian dalam kajian literatur ini. Jumlah sampel yang diperoleh dalam kajian ini bervariasi mulai 92 sampai 390 responden. Semakin besar sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasinya semakin kecil begitupun sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel menjauhi populasi maka semakin besar kesalahan generalisasinya. Dengan ini, hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasi pada populasi. Perolehan sampel tidak luput dari proses pengambilan sampel yang mana pada kajian ini sebagian besar menggunakan teknik *random sampling*. Pada teknik ini setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel sehingga dapat digunakan untuk memperkirakan keadaan populasi dan juga pengambilan sampel akan lebih obyektif. Namun kekurangan menggunakan teknik *random sampling* ini akan membutuhkan biaya, waktu dan tenaga yang lebih besar.

Terdapat empat variabel yang dianalisis dalam kajian literatur ini. Dari keempat literatur ini secara keseluruhan menguji variabel perilaku merokok dengan kategori merokok. Pada variabel lama merokok hanya dianalisis di tiga penelitian dengan kategori yang berbeda-beda. Seperti literatur Yashinta (2015) dengan kategori lama merokok <10 tahun, 10-20 tahun, dan >20 tahun yang sesuai dengan teori Bustan. Selanjutnya variabel jumlah rokok yang dianalisis di dua jurnal ini dapat mengukur berapa banyak responden merokok dalam satu hari. Dimana satu penelitian sudah sesuai dengan standar yang digunakan WHO yaitu perokok ringan jika menghisap 1-10 batang/hari, perokok sedang 11-20 batang/hari dan perokok berat >20 batang/hari. Sedangkan dua literatur lainnya menggunakan kategori berat (≥ 10 btg/hr) dan ringan (<10 btg/hr). Berbeda dengan variabel tipe rokok yang

secara keseluruhan menggunakan kategori filter dan non filter milik Yashinta (2015) dan Sartik (2017).

Hasil analisis bivariat antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa 4 literatur secara keseluruhan yaitu Yashinta (2015) $p\text{-value}=0,003$, Sartik (2017) $p\text{-value}=0,026$, Kesuma (2016) $p\text{-value}=0,0001$, dan Sherly (2016) $p\text{-value}=0,007$ dengan hasil terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Kemudian pada penelitian Sartik (2017) dilanjutkan dengan analisis multivariat menunjukkan variabel kebiasaan merokok tidak terbukti sebagai faktor risiko hipertensi. Hal ini dapat dikatakan bahwa seseorang yang memiliki kebiasaan merokok cenderung mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak merokok. Hasil penelitian hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa dalam kajian literatur ini memiliki hubungan yang bermakna. Dalam sebatang rokok terkandung lebih dari 4000 jenis senyawa kimia diantaranya nikotin, tar dan karbon monoksida. Ketika merokok, kandungan nikotin yang ada dalam rokok akan terserap ke aliran darah menyebabkan kerusakan pembuluh darah arteri sehingga memicu terjadinya proses arterosklerosis yang dapat meningkatkan tekanan darah. Dan juga gas karbon monoksida dapat meningkatkan denyut jantung terjadi akibat kerja jantung yang semakin berat dalam memompa darah dan peningkatan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke jantung dikarenakan adanya karbonmonoksida dalam tubuh. Selain itu, merokok dapat memicu terjadinya penyakit degeneratif seperti stroke dan jantung (Sari, 2017).

Kemudian pada variabel lama merokok pada penelitian Sartik (2017) $p\text{-value}=0,248$ dan Sherly (2016) $p\text{-value}=0,300$ menunjukkan tidak ada hubungan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi. Sedangkan satu penelitian milik Yashinta (2015) $p\text{-value}=0,017$ menunjukkan ada hubungan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi. Pada penelitian Sartik (2017) dilanjutkan dengan analisis multivariat menunjukkan variabel lama merokok tidak terbukti sebagai faktor risiko hipertensi. Hasil penelitian hubungan lama merokok dengan kejadian hipertensi dalam kajian literatur ini tidak memiliki hubungan yang bermakna yang berarti seseorang dengan lama mengkonsumsi rokok cenderung tidak berisiko meningkatkan tekanan darah. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan

oleh Eirmawati (2014) diperoleh nilai signifikan $0,000 < \alpha = 0,05$ dengan $OR = 2,902$ yang berarti seseorang yang memiliki kebiasaan merokok lebih dari 10 tahun berisiko terkena hipertensi 2,902 kali dibandingkan dengan seseorang yang memiliki kebiasaan merokok kurang dari 10 tahun. Adanya dampak lama merokok dengan kejadian hipertensi sangat beralasan karena semakin lama seseorang menghisap rokok akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah atau hipertensi. Hal ini disebabkan karena Gas CO yang dihasilkan akan menumpuk didalam dinding pembuluh darah jika konsumsi rokok secara terus-menerus akan menyebabkan pembuluh darah "*kramp*" sehingga tekanan darah naik dan dinding pembuluh darah menjadi robek (Suparto, 2000). Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh rata-rata lama merokok diatas 15 tahun. Jika dilihat pada tabel 4. rentang waktu lama merokok yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 15 tahun. Dimana penyakit yang timbul karena merokok memerlukan waktu 15-20 tahun setelah perilaku merokok dimulai sehingga penyakit dan jumlah kematian di masa mendatang dapat terlihat dan terus meningkat (Kemenkes, 2018). Untuk itu perlu dilakukan penelitian kembali dengan pengkategorian sesuai dengan kriteria Kemenkes yaitu dapat menggunakan kategori $<15^{th}$, $15-20^{th}$, dan $>20^{th}$.

Selanjutnya hasil penelitian dengan variabel jumlah rokok yaitu Yashinta (2015) $p\text{-value} = 0,017$, Sartik (2017) $p\text{-value} = 0,248$ dan Ayu (2018) $OR = 1,725$ (0,680-4,380) menunjukkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah rokok dengan kejadian hipertensi. Pada penelitian Sartik (2017) dilanjutkan dengan analisis multivariat menunjukkan variabel jumlah rokok tidak terbukti sebagai faktor risiko hipertensi. Berdasarkan hal diatas dapat dikatakan bahwa seseorang yang mengkonsumsi rokok cenderung tidak berisiko meningkatkan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena jumlah responden yang menghabiskan >10 batang rokok perhari lebih banyak dibanding responden yang merokok >20 batang/hari. Bertolak belakang dengan penelitian Eirmawati (2014) diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$, dengan $OR = 2,490$ artinya ada hubungan antara jumlah merokok dengan kejadian hipertensi. Risiko meningkatnya tekanan darah akibat merokok diketahui melalui perilaku merokok salah satunya jumlah rata-rata batang rokok. Semakin banyak

jumlah batang rokok yang dihisap dan semakin lama seseorang merokok, semakin besar risiko dapat mengalami peningkatan tekanan darah. Seseorang yang merokok sebanyak 20 batang perhari akan mengalami 70.000 hisapan asap rokok dalam satu tahun. Beberapa zat kimia dalam rokok bersifat akumulatif yang berbahaya bagi kesehatan, suatu saat dosis racunnya akan mencapai titik toksis sehingga mengalami peningkatan tekanan darah (Sitepoe, 1997). Adanya hasil yang tidak berhubungan dalam kajian literatur ini maka perlu untuk dilakukan penelitian kembali dengan pengkategorian sesuai dengan teori yang ada seperti pada variabel jumlah rokok menggunakan kategori dari WHO.

Sementara itu, pada variabel tipe rokok dalam penelitian Yashinta (2015) $p\text{-value} = 0,017$ menunjukkan ada hubungan antara tipe rokok dengan kejadian hipertensi dan pada penelitian Sartik (2017) $p\text{-value} = 0,262$ menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tipe rokok dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tipe rokok dengan kejadian hipertensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tisa (2012) diperoleh hasil $p\text{-value} = 0,920$ tidak ada hubungan antara jenis rokok dengan kejadian hipertensi. Hal ini dapat dikatakan bahwa seseorang yang mengkonsumsi rokok dengan tipe rokok filter cenderung tidak berisiko meningkatkan tekanan darah. Kandungan nikotin dan tar dalam rokok nonfilter lebih besar dari rokok filter. Jenis rokok nonfilter tidak lebih berisiko daripada jenis rokok filter sebab keduanya dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah meningkat. Namun menurut Nurcahyani (2011), kandungan nikotin dan tar yang tidak disertai penyaring pada pangkal batang rokok berpotensi masuknya nikotin dan tar kedalam paru-paru lebih berisiko terjadinya hipertensi. Filter berfungsi sebagai penyaring asap rokok yang akan dihisap sehingga tidak terlalu banyak bahan kimia yang akan masuk sampai ke paru-paru.

Dari seluruh hasil penelitian yang memiliki hubungan yaitu kebiasaan merokok maka dapat dilihat jika metode sampling dan jumlah sampel menjadi salah satu aspek yang penting dan diperlukan dalam menentukan kualitas hasil penelitian. Dalam literatur ini teknik sampling yang digunakan yaitu *random sampling*. Penggunaan teknik *random sampling* ini dapat dilakukan generalisasi dengan

tingkat varietas yang sangat baik. Sehingga keterwakilan populasi oleh sampel dalam penelitian ini dapat terpenuhi. Karena ukuran sampel yang besar saja tidak menjamin sampel dapat representatif. Namun sampel dalam kajian ini mayoritas didominasi oleh laki-laki hal ini kurang representatif karena perilaku merokok tidak hanya dilakukan oleh kaum laki-laki tetapi perempuanpun juga memiliki kebiasaan merokok. Selain itu menjadi perokok pasif juga dapat berisiko terjadinya hipertensi. Dan apabila melakukan penelitian yang sejenis dengan tema perilaku merokok dengan kejadian hipertensi diharapkan dapat menggunakan desain penelitian *case control* dengan lokasi, sampel, teknik sampel yang serupa dengan 5 literatur ini.

Perilaku merokok sangat berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah. Semakin banyak jumlah batang rokok yang dihisap dan semakin lama seseorang merokok, semakin besar risiko dapat mengalami peningkatan tekanan darah. Tidak hanya jumlah batang rokok yang banyak dan lama merokok tapi seseorang yang menghisap rokok sedikitpun juga berisiko meningkatkan tekanan darah. Tidak semua penderita hipertensi menyadari penyakit yang dideritanya. Hal ini yang membuat hipertensi kerap disebut sebagai “*Silent Killer*” atau “pembunuh senyap”. Sehingga penderita kemudian mendapatkan dirinya sudah terdapat penyakit penyulit atau komplikasi dari hipertensi seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Maka perlu adanya upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko hipertensi untuk menyadarkan masyarakat terhadap perilaku merokok dan dampak buruknya terhadap kesehatan. Upaya pemerintah yang telah dilaksanakan untuk pencegahan dan pengendalian faktor risiko perilaku merokok antara lain pencantuman peringatan kesehatan bergambar atau *pictorial health warning* didalam kemasan rokok, penerapan Kawasan Tanpa Rokok ditempat kerja dan tempat umum, dan penekanan promotif preventif. Upaya pengendalian ini akan berhasil jika mendapat dukungan seluruh jajaran lintas sektor pemerintah, swasta, organisasi profesi dan seluruh lapisan masyarakat. Program yang dapat dilakukan oleh semua tenaga kesehatan serta keterlibatan kader kesehatan terlatih yang dapat melakukan deteksi dini melalui pengukuran tekanan darah secara rutin, monitoring perilaku merokok dan edukasi perubahan perilaku kesehatan. Informasi tentang

bahaya merokok, lama merokok, jumlah konsumsi rokok perhari dan tipe rokok bagi kesehatan sangat penting untuk diketahui oleh masyarakat. Dengan mengetahui informasi tentang bahaya merokok masyarakat dapat mengurungkan niatnya untuk mengkonsumsi rokok atau bahkan berhenti merokok mengingat banyaknya penyakit yang timbul disebabkan perilaku merokok salah satunya yaitu hipertensi.

4. PENUTUP

Kejadian hipertensi pada lima penelitian dalam kajian literatur ini didapatkan hasil adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok, dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa. Dan tidak adanya hubungan lama merokok, jumlah rokok, tipe rokok dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa. Dengan hasil yang diperoleh dalam kajian literatur ini maka perlunya dilakukan penelitian kembali dengan menggunakan kategori yang sesuai dengan WHO dan sesuai teori Bustan pada variabel lama merokok. Serta menggunakan desain penelitian *case control* untuk mengetahui apakah perilaku merokok menjadi faktor risiko hipertensi atau tidak dengan lokasi, sampel, teknik sampel yang serupa dengan 5 literatur ini.

Hipertensi yang terjadi pada usia dewasa merupakan masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Tidak semua penderita hipertensi menyadari penyakit yang dideritanya. Hal ini yang disebut sebagai “*Silent Killer*”. Oleh karena itu, perlunya upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko hipertensi untuk menyadarkan masyarakat terhadap perilaku merokok dan dampak buruknya terhadap kesehatan. Melalui upaya promotif preventif yang dilakukan oleh tenaga kesehatan serta keterlibatan kader kesehatan terlatih untuk melakukan deteksi dini melalui pengukuran tekanan darah secara rutin, monitoring perilaku merokok dan edukasi perubahan perilaku kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustan, M. N. (2007). *Epidemiologi penyakit tidak menular* (cetakan ke-2). Jakarta: Rineka Cipta.
- Eirmawati, C., Wiratmo, W. and Budi, P. (2014). Hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di RSD dr. Soebandi Jember (Correlation Between Smoking and the Incidence of Hypertension in Department of

- Cardiovascular Disease RSD dr. Soebandi Jember). *Pustaka Kesehatan*, 2(2), pp.314-319.
- Garwahasada, E. dan Wirjatmadi, R.B. (2020). Hubungan jenis kelamin, perilaku merokok, aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai kantor. *Media gizi Indonesia*, 15(1), 60-65.
- Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar: RISKESDAS*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI 2013.
- Kemenkes RI. (2017). *Tekan Angka Kematian Melalui Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga*. Mei 8, 2019. <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=17061600003>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Nurcahyani, F. H., Bustaman N, dan Diandini R. (2011). Hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di layanan kesehatan. *Bina Widya*, 22(4), 185-90.
- Sari, Y.N.I. (2017). *Berdamai dengan hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
- Sitepoe, M. (1997). *Usaha mencegah bahaya merokok*. Jakarta: Grasindo.
- Suoth, M., Bidjuni, H. and Malara, R. (2014). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas kolongan kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara. *Jurnal Keperawatan*, 2(1).
- Suparto, 2000. *Sehat menjelang usia senja*. Bandung: Remaja Rosdakarya Effset.
- Tisa, N. (2012). Hubungan antara kebiasaan merokok dengan tekanan darah meningkat di nasmoco semarang angela. *Jurnal Kesehatan masyarakat*, 1(2), 241-250.
- WHO. (2013). *Cigarette is a highly addictive drug*. Oktober 7, 2019. https://www.who.int/tobacco/healthwarningsdatabase/tobacco_large_mauriti us_addiction_01_en/en/
- WHO. (2015). *A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis*. Geneva: World Health Organization.