

HUBUNGAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUS PALEMBANG

Imelda Erman¹, Hanna DL. Damanik², Sya'diyah³
Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia
imeldaerman@gmail.com

ABSTRACT

Background : Hypertension is one the major causes of death in the world. It increases because of lifestyle changes, one of them is smoking. This study aims to look at the relationship between smoking habits, smoking time, number of cigarettes per day, and types of cigarettes with the incidence of hypertension. **Methods :** The sample in this study with non-probability sampling technique with a type of purposive sampling which amounted to 47 respondents. The data collection tool used questionnaire of smoking habit. Statistical analysis using Chi-Square test with significance level ($p < 0,05$). **Results :** There is a relationship between smoking habits and types of cigarettes with the incidence of hypertension. **Conclusin :** There is corellation smoking habit and thype of cigaretteswith hypertension at the Kampus Palembang Health Center.

Keyword : Hypertension, duration of smoking, numer of cigarettes, type of cigarettes

ABSTRAK

Latar belakang : Salah satu penyebab kematian tertinggi pada masyarakat didunia saat ini adalah hipertensi. Gaya hidup adalah penyebab peningkatan terjadinya hipertensi yaitu kebiasaan merokok. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok, lama merokok, jumlah rokok perhari, dan jenis rokok dengan kejadian hipertensi. **Metode :** Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner kebiasaan merokok. Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini dengan teknik *nonprobability sampling* jenisnya *purposive sampling* yang berjumlah 47 responden. Analisis statistik menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan ($p < 0,05$). **Hasil :** Didapatkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok (p -value=0,005) dan jenis rokok (p -value=0,050) dengan kejadian hipertensi sedangkan untuk hasil lama merokok serta jumlah rokok didapatkan tidak adanya hubungan dengan kejadian hipertensi. **Kesimpulan :** Ada hubungan kebiasaan merokok dan jenis rokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang.

Kata kunci : Hipertensi, kebiasaan merokok, lama merokok, jumlah rokok, jenis rokok

PENDAHULUAN

Peningkatan adrenalin pada tekanan darah yang mengalir karena adanya kontraksi arteri (Vasokonstriksi) sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, seseorang yang mengalami stress berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang ini bisa disebut mengalami hipertensi (Junaidy, 2010). Hipertensi merupakan penyebab terbesar dari kejadian stroke, baik tekanan darah sistolik maupun diastoliknya (Rudianto, 2013). Penyakit hipertensi juga disebut *the silent disease* karena orang tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa hipertensi merupakan suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≤ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg).

Menurut WHO (2013), mengatakan terjadinya peningkatan sebanyak 972 juta kasus hipertensi di seluruh dunia dan dapat diperkirakan menjadi 1,5 milyar kasus pada tahun 2025 atau sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, dimana 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk indonesia. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita Hipertensi. Hipertensi juga menempati peringkat kedua dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit di Indonesia, dimana

penderitanya lebih banyak wanita (30%) dan pria (29%), sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terjadi terutama di negara berkembang (Triyanto, 2014).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sangat tinggi, yaitu 31,7% dari total penduduk dewasa. Masalah hipertensi di Indonesia cenderung meningkat, Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 menunjukkan bahwa 8,3% penduduk menderita hipertensi dan meningkat menjadi 27,5 % pada tahun 2004 (Saleh dkk, 2014).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, hipertensi banyak terjadi pada umur 35-44 tahun mencapai 6,3%, umur 45-54 tahun mencapai 11,9%, dan umur 55-64 tahun mencapai 17,2%. Sedangkan menurut status ekonomisnya, proporsi hipertensi terbanyak pada tingkat menengah ke bawah mencapai 27,2% dan menengah ke atas mencapai 25,9% (Kemenkes RI, 2017). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di provinsi Sumatera Selatan menduduki peringkat ke 12. Prevalensi penyakit hipertensi di kota Palembang pada tahun 2012 sebanyak 62,07% per 10.000 penduduk (6.856 kasus), tahun 2013 sebesar 49,61% per 10.000 penduduk (5.534 kasus), dan tahun 2014 sebesar 39,17% per 10.000 penduduk (4.552 kasus) hipertensi. Hasil prevalensi hipertensi di Palembang pada tahun 2013 adalah 14,4%.

Di Indonesia merokok merupakan masalah yang terus berkembang dan belum dapat ditemukan solusinya sampai saat ini. Menurut data WHO tahun 2011, pada tahun 2007 Indonesia menempati posisi ke-5 dengan jumlah perokok terbanyak di dunia. Merokok dapat menyebabkan hipertensi akibat zat-zat kimia yang terkandung di dalam tembakau yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis). Hal ini terutama disebabkan oleh nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memacu kerja jantung lebih keras dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah, serta peran karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menimbulkan perasaan tergantung atau disebut *nicotine dependence*. Efek toleran disebabkan oleh nikotin sesungguhnya relative ringan, akan tetapi sifat adiktifnya dapat menyebabkan tubuh tergantung dengan zat tersebut (Komasari & Alvin, 2000)⁵. Selain itu juga nikotin dalam rokok merangsang pelepasan ketokolamin, dari peningkatan ketokolamin ini menyebabkan iritabilitas miokardial. Peningkatan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan) yang mana pada akhirnya meningkatkan tekanan darah dan hormon didalam serum darah yang menyebabkan pembuluh darah vasokonstriksi sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah.

Presentasi konsumsi tembakau (hisap dan kunyah) pada penduduk usia ≥ 15 tahun pada tahun 2007 mencapai 65,6%, di tahun 2013 66%, dan pada tahun 2018 mencapai 62,9% pada laki-laki. Sedangkan presentasi konsumsi tembakau (hisap dan kunyah) pada penduduk usia ≥ 15 tahun pada tahun 2007 mencapai 5,2%, di tahun 2013 6,7%, dan pada tahun 2018 mencapai 4,8% pada perempuan. Presentasi merokok pada penduduk umur 10-18 tahun pada tahun 2013 menurut Riskesdas mencapai 7,2%, pada tahun 2016 menurut Sirkesnas mencapai 8,8%, dan pada tahun 2018 menurut Riskesdas mencapai 9,1%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa prevalensi merokok pada penduduk umur 10-18 tahun mengalami peningkatan (Riskesdas, 2018)⁶.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki di Puskesmas Kampus Palembang.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain *cross sectional*. Pada penelitian ini berjumlah 47 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability* sampling dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi : Bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas kampus, mampu untuk berkomunikasi atau menjawab pertanyaan (Koperatif), bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, responden berusia 30 tahun keatas, menghisap jenis rokok filter dan kretek. Kriteria eksklusi : Penderita hipertensi komplikasi penyakit ginjal, Diabetes melitus, tidak bersedia menjadi responden, berusia di bawah 30 tahun. Alat yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu : lembar *informed consent* dan kuesioner penelitian. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji *chi square* dengan $\alpha = 0,05$

HASIL

Analisis Univariat

Karakteristik Responden berdasarkan usia, status pernikahan, tingkat pendidikan.

Tabel 1. Distribusi Statistik Deskriptif Usia Responden (n=47)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
Usia	53,85	53,00	8,220	38-74	51,44-56,26

Rata rata usia responden 53,85 tahun dengan Standar deviasi 8,22 tahun, usia termuda 38 tahun dan tertua 74 tahun.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Pernikahan (n=47)

Status Perkawinan	Frekuensi	Presentase
Menikah	47	100,0 %
Tidak/belum menikah	0	0,0 %
Total	47	100,0 %

Analisis diatas menunjukkan seluruh responden bersatus menikah 47 (100%).

Tabel 3. Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan (n=47)

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Presentase
Rendah (Tidak Sekolah-SD)	8	17,0 %
Menengah (SMP-SMA)	38	80,9 %
Tinggi (Perguruan Tinggi)	1	2,1 %
Total	47	100,0 %

Tabel diatas menunjukkan mayoritas responden berpendidikan menengah (SMP-SMA) 38 orang (80,9%).

Kejadian Hipertensi Responden

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi (n=47)

Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Presentase
Tidak Hipertensi	24	51,1 %
Hipertensi	23	48,9 %
Total	47	100,0 %

Tabel diatas menunjukkan 23 (48,9%) responden menderita Hipertensi dan 24 (51,1%) tidak menderita Hipertensi.

Kebiasaan Merokok Responden

Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok (n=47)

Kebiasaan Merokok	Frekuensi	Presentase
Tidak Merokok	14	29,8 %
Merokok	33	70,2 %
Total	47	100,0 %

Hasil analisis didapatkan kebiasaan merokok responden, merokok sebanyak 33 orang (70,2%).

Lama Merokok Responden

Tabel 6 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Merokok (n=47)

Lama Merokok	Frekuensi	Presentase
< 5 Tahun	2	4,3 %
5-10 Tahun	2	4,3 %
>10 Tahun	29	61,7 %
Tidak Merokok	14	29,8%
Total	47	100,0 %

Hasil analisis menunjukkan lama merokok responden mayoritas telah lebih dari 10 tahun 29 orang (61,7%)

Jumlah Merokok Perhari Responden

Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Merokok Perhari (n=47)

Jumlah Merokok Perhari	Frekuensi	Presentase
< 10 batang perhari	5	10,6 %
10-20 batang perhari	20	42,6 %
> 20 batang perhari	8	17,0 %
Tidak Merokok	14	29,8%
Total	47	100,0 %

Hasil analisis menunjukkan mayoritas responden menghabiskan 10-20 batang rokok perhari 20 orang (42,6%).

Jenis Rokok Responden

Tabel 8 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Rokok Yang Dihisap (n=47)

Jenis Rokok	Frekuensi	Presentase
Filter	16	34,0 %
Kretek	17	36,2 %
Tidak Merokok	14	29,8%
Total	47	100,0 %

Hasil analisis menunjukkan jenis rokok yang dihisap oleh responden relative sama filter 16 (34%) dan kretek 17 (36,2%).

Analisis Bivariat

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 9 Distribusi Kebiasaan Merokok dan kejadian hipertensi (n=47)

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		n	%		
	n	%	n	%				
Kebiasaan Merokok :								
Tidak Merokok	12	85,7	2	14,3	14	100	10,500 (2,004-55,028)	0,005
Merokok	12	36,4	21	63,6	33	100		
Jumlah	24	51,1	23	48,9	47	100		

Hasil analisis didapatkan hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian Hipertensi *p value* 0,0005 artinya ada hubungan signifikan kebiasaan merokok dengan kejadian Hipertensi

Hubungan Lama Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 10 Distribusi lama Merokok dan kejadian hipertensi (n=47)

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		n	%		
	n	%	n	%				
Lama Merokok :								
< 5 Tahun	1	50,0	1	50,0	2	100	a	0,833
5-10 Tahun	1	50,0	1	50,0	2	100		
>10 Tahun	10	34,5	19	65,5	29	100		
Jumlah	12	36,4	21	63,6	33	100		

Hasil analisis didapatkan hubungan lama merokok dengan kejadian Hipertensi didapatkan *p value* 0,833, artinya tidak ada hubungan lama merokok dengan kejadian Hipertensi

Hubungan Jumlah Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 11 Distribusi jumlah merokok dan kejadian Hipertensi (n=47)

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p-value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		n	%		
	n	%	n	%				
Jumlah Merokok Perhari :								
< 10 Batang Perhari	3	60,0	2	40,0	5	100	a	0,193
10-20 Batang Perhari	8	40,0	12	60,0	20	100		
> 20 Batang Perhari	1	12,5	7	87,5	8	100		
Jumlah	12	36,4	21	63,6	33	100		

Analisis hubungan jumlah rokok dengan kejadian Hipertensi didapatkan *p value* 0,193, artinya tidak ada hubungan jumlah rokok dengan kejadian Hipertensi

Hubungan Jenis Rokok dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 12 Distribusi jenis rokok dan kejadian hipertensi (n=47)

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95%CI)	p- value
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Rokok:								
Filter	9	56,3	7	34,8	16	100	6,000 (1,223-29,445)	0,050
Kretek	3	17,6	14	82,4	17	100		
Jumlah	12	36,4	21	63,6	33	100		

Hasil analisis didapatkan hubungan jenis rokok dengan kejadian Hipertensi p Value 0,050, artinya ada hubungan jenis rokok dengan kejadian Hipertensi.

PEMBAHASAN

Tingginya angka kejadian hipertensi, dipengaruhi dua faktor baik faktor internal atau tidak dapat dirubah seperti genetik, jenis kelamin, umur, dan faktor eksternal atau dapat dirubah seperti aktivitas fisik atau olahraga, obesitas dan lain-lainnya. Saat ini terdapat kecenderungan pada masyarakat perkotaan lebih banyak menderita hipertensi dibanding pedesaan dikarenakan masyarakat kota banyak berhubungan dengan risiko hipertensi seperti stress, obesitas (kegemukan), kurangnya olahraga, merokok, alkohol, dan makan makanan yang tinggi kadar lemaknya.

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang potensial bila tidak diobati, keadaan ini akan menimbulkan berbagai macam komplikasi berupa kerusakan organ-organ target dan pada kasus yang fatal dapat mengakibatkan penyakit jantung, gagal ginjal maupun stroke yang tidak jarang berujung pada kematian. Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya umur, individu dengan riwayat keluarga hipertensi, obesitas, kurangnya aktivitas fisik atau olahraga serta kebiasaan merokok. Berdasarkan kebiasaan merokok hipertensi terjadi 46,6% pada penderita yang merupakan perokok aktif dan 8,5% perokok pasif. Sementara itu juga didapatkan 77,8% penderita hipertensi telah merokok selama ≥ 10 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyanda (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai signifikan $p\text{-value}=0,003$ ($p<0,05$). Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon eponefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah (Setyanda, 2015).

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Thuy *et al* (2010) dan Hafiz *et al* (2016) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi disebabkan oleh besar sampel yang tidak mencukupi untuk menunjukkan kebermaknaan pada penelitian ini. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa risiko orang yang sedang merokok saat ini (perokok aktif) relatif sama dengan orang yang tidak pernah merokok atau bukan perokok (Thuy *et al*, 2010). Kebiasaan merokok bisa berpengaruh atau berhubungan karena peningkatan tekanan darah pada perokok disebabkan karena kebiasaan merokok responden yang sudah menjadi kebutuhan sehari-hari, sehingga akan menyebabkan penumpukan zat berbahaya didalam darah dan dapat menyebabkan berbagai penyakit kardiovaskuler karena zat nikotin dan tar yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arterosklerosis dan hipertensi.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Suheni yang menunjukkan sangat besar pengaruh lama merokok terhadap kejadian hipertensi ($p=0,000$ dan $OR=21$) artinya semakin lama memiliki kebiasaan merokok maka semakin tinggi kemungkinan menderita hipertensi. Dampak rokok memang akan terasa setelah 10-20 tahun pasca penggunaan. Rokok juga punya *doseresponse effect*, artinya semakin muda usia mulai merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok, maka semakin lama seseorang akan memiliki kebiasaan merokok. Hal ini menyebabkan semakin besar pula resiko untuk menderita hipertensi.

Banyak faktor lain yang dapat meningkatkan risiko seseorang menderita hipertensi, antara lain : usia, keturunan (riwayat hipertensi dalam keluarga), jenis kelamin, obesitas atau *overweight*, diet tinggi garam, diet kurang potasium, diet kurang vitamin D, stress, kurang aktivitas fisik dan olahraga, merokok, alkohol, penyakit kronik, individu yang menderita kolesterol, diabetes, penyakit ginjal kronik. Sementara faktor risiko hipertensi yang masih dapat diubah termasuk : obesitas atau *overweight*, kurang aktivitas fisik dan olahraga, pola makan, stress, dan merokok. Hal ini sejalan dengan penelitian Paola yang mendapatkan hasil ketiga kategori jumlah batang rokok ($p > 0,05$). Yang dipengaruhi oleh diet responden, dimana terdapat kebiasaan minum alkohol dan asupan elektrolit yang tinggi pada semua responden. Berbeda dengan hasil penelitian ini, yang dilakukan oleh teori penelitian Thomas yang menyatakan adanya hubungan antara jumlah rokok yang dihisap perhari dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). Adanya kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyanda (2015) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara jenis rokok dengan kejadian hipertensi ($p\text{-value}=0,017$). Kandungan nikotin dalam rokok non filter lebih besar dari rokok filter, sehingga resiko yang ditimbulkan akan lebih besar (Setyanda, 2015). Jenis rokok filter dapat mengurangi masuknya nikotin kedalam tubuh Filter tersebut berfungsi sebagai penyaring asap rokok yang akan dihisap, sehingga nantinya tidak terlalu banyak bahan kimia yang akan masuk sampai ke paru-paru (Nurchayanti, 2011).

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniati (2012) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis rokok dengan peningkatan tekanan darah. Penelitian ini juga memperoleh jumlah perokok filter yang jauh lebih banyak yaitu sebanyak 97,22% dibandingkan perokok non filter. Harga rokok filter dipasaran relatif lebih murah dan banyak tersedia di warung-warung dilingkrungan sekitar. Oleh sebab itu, masyarakat lebih banyak yang merokok menggunakan rokok filter (Kurniati, 2012). Untuk jenis rokok bisa berpengaruh atau berhubungan karena kandungan yang terdapat di dalam rokok filter dan kretek yang berupa nikotin dan tar mengandung zat adiktif bahkan zat beracun yang berbahaya. Orang merokok untuk nikotin tetapi penyebab kematian merokok karena tar. Ini disebabkan karena penumpukan zat berbahaya didalam darah dan dapat menyebabkan berbagai penyakit salah satunya kardiovaskuler serta komplikasi lainnya. Karena zat nikotin dan tar yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Adanya hubungan antara kebiasaan merokok dan Jenis rokok dengan kejadian Hipertensi
2. Tidak ada hubungan antara lama merokok, jumlah rokok dengan kejadian hipertensi

Saran

1. Memberikan penyuluhan tentang bahaya merokok bagi kesehatan khususnya kepada penderita hipertensi
2. Membangun klinik untuk bebas rokok dan ruangan kawasan tanpa asap rokok melalui program-program puskesmas yang terkait.

KONFLIK KEPENTINGAN

Peneliti menyatakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk pengembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan keluarga dan tidak ada konflik kepentingan dalam rangka pelaksanaan penelitian maupun publish penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Muhamad (2012) *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta : DIVA Press.
Brunner dan Suddarth (2016) *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta : EGC.
Dapartemen Kesehatan Republik Indonesia (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)
Digiulio, dkk (2014) *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Rapha Publishing.

- Donsu, Jenita Doli Tine (2016) *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru.
- Gofir, Abdul (2002) *Diagnosis dan Terapi Kedokteran*. Jakarta : Salemba Medika.
- Hutapea, Ronald (2013) *Why Rokok*. Jakarta : Bee Media Indonesia.
- Jatmika, Septian Emma Dwi dan Muchsin Maulana (2015) *Perilaku Merokok pada Penderita Hipertensi di Desa Sidakarto Kecamatan Godean Sleman Yogyakarta*. [Http://Jurnal.FK.Unand.ac.id](http://Jurnal.FK.Unand.ac.id). Diakses Tanggal 11 Januari 2019 Pukul 10.00 WIB.
- Kurniadi, Helmanu dan Ulfa Nurrahmani (2015) *Stop!Diabetes, Hipertensi, Kolesterol Tinggi, Jantung Koroner*. Yogyakarta : Istana Media.
- Kusumawardani, Nunik (2016) *Rokok dan Kesehatan*. Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Masriadi (2016) *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Meylen, et al (2014) *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kolawat Kabupaten Minahasa Utara*. [Http://e-Journal Keperawatan \(e-Kp\) Volume 2 Nomor 1](http://e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 2 Nomor 1). Diakses Tanggal 11 Januari 2019 Pukul 11.00 WIB.
- Mufaza (2015) *Kuesioner Kebiasaan Merokok*. [Http://id.scribd.com](http://id.scribd.com). Diakses Tanggal 5 Maret 2019 Pukul 09.00 WIB.
- Notoadmojo, S.2010.*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam.2011.*Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam (2016) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi 4.
- Pudiastuti, Ratna Dewi (2013) *Penyakit-penyakit Mematikan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012) *Penyakit Tidak Menular*. www.pusdatin.kemkes.go.id. Diakses tanggal 07 Februari 2019 Pukul 09.00 WIB.
- R. Nuraini (2017) *Kemenkes Sebut Tren Penyakit Tidak Menular Meningkat*. [Https://jpp.go.id/](https://jpp.go.id/). Diakses tanggal 07 Februari 2019.
- Setiawan, et al (2014) *Analisa Promosi Pelayanan pada Kasus Hipertensi*. [Https://www.academia.edu](https://www.academia.edu). Diakses tanggal 15 Januari 2019 Pukul 20.00 WIB.
- Sujarweni, V. Wiratna (2014) *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : Gava Media.
- Swarjana, K (2015) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Wahyono, Teguh (200) *Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Yashinta, et al (2015) *Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-laki Usia 35-65 tahun di kota Padang*. [Http://Jurnal.FK.Unand.ac.id](http://Jurnal.FK.Unand.ac.id). Diakses Tanggal 11 Januari Pukul 08.00 WIB.