PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KOLESTROL PADA MASYARAKAT PEROKOK DAN TIDAK MEROKOK DI RW 07 KELURAHAN TANGGA TAKAT WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMAN BACAAN PALEMBANG TAHUN 2017

Yudi Abdul Majid
Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Muhammadiyah Palembang
Email: yudi_majid@yahoo.co.id

ABSTRAK

Rokok merupakan zat adiktif yang dapat membahayakan kesehatan individu atau masyarakat yang mengkonsumsinya. Perilaku merokok dapat ditemui disemua lapisan pada lingkungan masyarakat bahkan ditempat fasilitas umum. Peningkatan jumlah perokok di Indonesia semakin meningkat, pada tahun 2016 data dari *The Tobacco Atlas* 2015 Indonesia meraih peringkat satu dunia untuk jumlah pria perokok di atas usia 15 tahun. Peningkatan jumlah prilaku merokok di Indonesia tersebut dapat berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat. Komponen tubuh yang dapat menjadi indikator kesehatan seseorang baik perokok maupun bukan perokok salah satunya adalah kadar hemoglobin dan kolestrol tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Perbedaan Kadar Hemoglobin dan Kolestrol Pada Masyarakat Perokok dan Tidak Merokok di RW 07 Kelurahan Tangga Takat Wilayah Kerja Puskesmas Taman Bacaan Palembang tahun 2017. Rancangan penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *case control.* Populasi penelitian adalah masyarakat RW. 07 Kelurahan Tangga Takat. Pemilihan sampel dengan teknik accidental sampling didapatkan 60 responden (30 responden dengan perilaku merokok dan 30 responden yang tidak merokok). Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar hemoglobin masyarakat merokok dan tidak merokok dengan nilai p value 0,001 dan tidak terdapat perbedaan kolestrol masyarakat merokok dan tidak merokok dengan p value 0,548. Perbedaan kadar hemoglobin tersebut terjadi karena asap rokok mengandung gas karbonmonoksida yang memiliki daya ikat lebih kuat dengan hemoglobin sehingga dalam waktu panjang akan terjadi proses erythropoiesis sehingga kadar hemoglobin akan semakin tinggi. Begitu juga rata-rata kolestrol masyarakat perokok lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat tidak merokok hal ini disebabkan oleh kandungan rokok yang mengandung nikotin yang dapat meningkatkan lemak jahat (LDL) dan menurunkan kadar Lemak baik (HDL). Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin masyarakat kelompok perokok dan tidak merokok dan Tidak terdapat perbedaan kadar kolesterol masyarakat kelompok perokok dan tidak merokok.
Kata Kunci: Hemoglobin, Kolestrol, Merokok, Usia Dewasa

ABSTRACT

Smoke is addictive substances that could jeopardize individual health or society consume. Behavior smoking can be found all these a layer on the community even in public facilities. The increasing number of smokers in indonesia increase, on 2016 data from the tobacco atlas 2015 indonesia to the world number one for the number of man smokers over the age of 15 years. The increasing number of unmannerly smoked in indonesia it can be a negative impact on public health. A component of the body that can become health indicators someone either smokers smokers and not one of them is hemoglobin levels and cholesterol body. The purpose of this research to knowing the difference levels

of hemoglobin and cholesterol on the society smokers and do not smoke in RW. 07 Kelurahan Tangga Takat Palembang 2017. Design research is research quantitative to the case control. Population research is residents in RW. 07 Kelurahan Tangga Takat. The sampling method of sampling accidental technique, obtained 60 respondents (30 respondents with the behavior smoking and 30 respondents who does not smoke). The results of the study showed that there are differences meaningful between levels of hemoglobin the community smokers and no harm of smoking by value p value 0,001 and there is no distinction cholesterol the community smoking and do not smoke with p value 0,548. The difference levels hemoglobin was caused by cigarette smoke to contain gases karbonmonoksida who has a connective stronger by hemoglobin so that within long will happen the process erythropoiesis so that the hemoglobin to the higher. As well as rata-rata cholesterol the smokers higher than community groups not smoke this is caused by the cigarette containing nicotine to improve LDL and lower the levels HDL. Of this research concluded that there is a difference in the hemoglobin the community groups smokers and do not smoke. There is no distinction cholesterol levels the community groups smokers and do not smoke.
Keywords: Hemoglobin, Cholesterol, Smoking, Adult

PENDAHULUAN

Rokok merupakan hasil olahan tembakau yang terbungkus, dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum, Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan[5]. Rokok merupakan zat adiktif yang dapat membahayakan kesehatan individu atau masyarakat yang mengkonsumsinya. Merokok merupakan aktifitas membakar tembakau kemudian menghisap asapnya menggunakan rokok maupun pipa. Perilaku merokok dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari hampir semua dilingkungan masyarakat tanpa terkecuali di tempat umum. Menurut Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kemenkes RI, dr. H. Mohamad Subuh, MPPM pada peringatan Hari Tanpa Tembakau Sedunia (HTTS) tahun 2016 menyatakan bahwa perilaku merokok di Indonesia telah mencapai pada tingkat yang sangat memprihatinkan[7].

Data dari *Global Adult Tobacco Survey* (GATS) dibandingkan dengan negara-negara lain yang melaksanakan GATS (16 *Low dan Middle Income Countries*), Indonesia menduduki posisi pertama dengan prevalensi perokok aktif tertinggi, yaitu 67 % pada laki-laki dan 2,7 % pada wanita (bandingkan dengan India, 2009); laki-laki 47.9% dan wanita 20.3 %; Philippines (2009); laki-laki 47,7 % dan wanita 9%; Thailand (2009): laki-laki 45,6% dan wanita 3,1%; Vietnam (2010); 47,4% laki-laki dan 1,4% wanita; Polandia (2009); 33,5% laki-laki dan 21% wanita). Pada populasi dewasa, 56,7 % laki-laki dewasa (57,6 juta), 1,8% wanita dewasa (1,6 juta) dan 29,2% dari jumlah total (50,3 juta) merokok setiap hari (WHO, 2012). Kemudian pada tahun 2016 menurut data terbaru dari *The Tobacco Atlas* 2015 Indonesia meraih

peringkat satu dunia untuk jumlah pria perokok di atas usia 15 tahun, artinya 66 persen pria di Indonesia merokok[10].

Kebiasaan merokok penduduk Indonesia yang berumur 15 tahun ke atas dari tahun ketahun terjadi peningkatan, kebiasaan merokok pada tahun 2007 sebanyak 34,2% mengalami peningkatan menjadi 36,3 persen pada tahun 2013. Rata-rata batang rokok yang di hisap per hari adalah 12,3 batang atau sekitar satu bungkus. Tahun 2015 prevalensi perokok diatas usia 15 tahun pada laki-laki mencapai 60,3 % dan pada perempuan mencapai 1,2 persen[14]. Menurut Lily Sulistyowati Direktur Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 jumlah perokok di Indonesia semakin meningkat dimana dua dari tiga laki-laki usia diatas 15 tahun di Indonesia adalah perokok[10].

Prevalensi perilaku belanja rokok untuk golongan semua usia berdasarkan wilayah di Indonesia, wilayah Sumatera menjadi urutan tertinggi yaitu 13,5 % kemudian diikuti Sulawesi (12,9%) dan Kalimantan (12,6%). Prevalensi merokok berdasarkan wilayah Sumatera menduduki urutan kedua tertinggi yaitu (21,9%) setelah Jawa (22,6%), dan urutan ketiga berada pada wilayah Sulawesi yaitu 19,7 persen[14].

Peningkatan jumlah prilaku merokok di Indonesia tersebut dapat berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat. Dalam aspek kesehatan rokok mengandung 400 zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan, seperti nikotin yang bersifat adaptif dan tar yang bersifat karsinogenik, bahkan juga formalin. Ada 25 jenis penyakit yang dapat ditimbulkan karena kebiasaan merokok antara lain, diantaranya kanker paru dan penyakit jantung. Dampak lain dari perilaku merokok adalah terjadinya peningkatan kadar kolesterol, peningkatan detak jantung manusia dan dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam diri manusia. Kandungan zat dalam rokok ini seperti nikotin memiliki efek yang menyebabkan penyempitan bagian akhir bronkiolus dari paru-paru sehingga dapat meningkatkan resistensi masuknya udara ke paru-paru, mekanisme tubuh untuk memenuhi kebutuhan O_2 dalam tubuh dengan meningkatkan kadar hemoglobin.

Peningkatan kadar hemoglobin ini dapat memacu terjadinya kekentalan pada darah sehingga menyebabkan aliran darah di dalam tubuh menjadi terganggu, karena aliran darah terganggu sehingga pasokan oksigen dan suplay makanan akan terganggu, sehingga menyebabkan gangguan metabolisme, seperti gangguan metabolisme lemak dalam tubuh. Pada orang perokok, di temukan kadar HDL Kolesterolnya rendah. Itu artinya pembentukan kolesterol baik bertugas membawa lemak dari jaringan ke hati

menjadi terganggu, sementara sebaliknya justru terjadi peningkatan pada kadar LDL Kolesterolnya[6].

Menurut data dari Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa tingginya jumlah perokok diIndonesia menyebabkan penyakit tidak menular, 71 % beban penyakit di Indonesia disebabkan oleh penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, diabetas dan gagal ginjal. Dr Agus Dwi Susanto spesialis paru Rumah Sakit Persahabatan mengatakan bahwa penyebab penyakit tidak menular seperti kanker paru, penyakit paru obstruktif kronis, stroke, jantung kroner adalah merokok[10]. Penyakit tidak menular tersebut erat kaitanya dengan keseimbangan sistem dalam tubuh termasuk juga bagimana kestabilan kadar hemoglobin dan kolesterol dalam darah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan mengobservasi dan wawancara 10 orang usia dewasa masyarakat RT. 04 Rw. 01 wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembanhg, didapatkan bahwa sembilan orang diantaranya adalah perokok dan satu orang yang tidak merokok, kebiasaan merokok tersebut sudah dimulai sejak usia remaja. Keluhan yang disampaikan berhubungan dengan kebiasaan merokok tersebut adalah enam orang menyatakan sering batuk, tiga orang mengatakan kadang-kadang terasa pusing dan satu orang menyatakan tidak ada keluhan. Melihat fenomena dan permasalahan dari kebiasaan merokok tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin dan kolestrol pada masyarakat perokok dan tidak merokok di RW 07 kelurahan tangga takat wilayah kerja puskesmas taman bacaan palembang Tahun 2017.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan rancangan *case control.* Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat RW. 07 Kelurahan Tangga Takat Wilayah Kerja Puskesmas Taman Bacaan Palembang. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *accidental sampling* yaitu metode pemilihan sampel dengan memilih siapa yang kebetulan ada atau dijumpai pada saat penelitian, dengan ketentuan kriteria inklusi dan eksklusi sampel sebagai berikut:

Kriteria inkulsi:

a. Masyarakat RW.07 Kelurahan Tangga Takat Palembang
b. Usia dewasa awal sampai akhir (26 s/d 45 Tahun)
c. Bersedia menjadi responden

Keriteria eksklusi:

Masyarakat dalam kondisi sakit yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin

dan kolesterol darah (penyakit jantung, ginjal dan lain sebagainya).

Berdasarkan waktu penelitian selama satu mingu (01 s.d 07 Juni 2017) jumlah sampel yang didapatkan sesuai dengan kriteria penelitian (inkulsi dan eksklusi) adalah 60 responden, yang dibagi menjadi 30 responden kelompok perokok dan 30 responden kelompok tidak merokok.

HASIL

a. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Variabel	N	Mean	Min	Max	SD
Usia Klp Perokok	30	36,20	27	45	5,87
Usia Klp Tdk Merokok	30	37,20	28	45	5,34

Diketahui bahwa rata-rata usia responden kelompok perokok adalah 36,20 tahun dan kelompok tidak merokok dengan rata-rata 37,20 tahun

Tabel 2. Skor Kadar Hemoglobin Responden

Kelompok	N	Mean	Median	Min-Max	SD
Perokok	30	14,88	14,90	11,2-18,0	1,56
Tidak Merokok	30	13,17	13,20	9,2-16,8	1,56

Diketahui bahwa rata-rata kadar hemoglobin lebih tinggi pada kelompok perokok (14,88) dibandingkan dengan kelompok tidak perokok (13,17).

Tabel 3. Skor Kadar Kolesterol Responden

Kelompok	N	Mean	Median	Min-Max	SD
Perokok	30	202,67	206,00	110-271	35,31
Tidak Merokok	30	196,60	193,50	128-290	42,21

Diketahui bahwa rata-rata kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok perokok (202,67) dibandingkan dengan kelompok tidak perokok (196,60).

b. Analisa Bivariat

Tabel 4. Perbedaan rata-rata kadar hemoglobin antara kelompok perokok dan tidak perokok

Kelompok	Mean	Median	Min-Max	SD	p value
Perokok	14,88	14,90	11,2-18,0	1,56	0,001
Tidak Merokok	13,17	13,20	9,2-16,8	1,56	

Hasil uji statistik perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok perokok dan tidak perokok didapatkan nilai p value 0,001.

Tabel 5. Perbedaan rata-rata kadar kolesterol antara kelompok perokok dan tidak perokok

Kelompok	Mean	Median	Min-Max	SD	p value
Perokok	202,67	206,00	110-271	35,31	0,548
Tidak Merokok	196,60	193,50	128-290	42,21	

Hasil uji statistik perbedaan kadar kolesterol antara kelompok perokok dan tidak perokok didapatkan nilai p value 0,548.

PEMBAHASAN

a. Perbedaan kadar hemoglobin kelompok merokok dan tidak merokok

Berdasarkan hasil analisis univariat kadar hemoglobin antara kelompok masyarakat perokok dan tidak merokok terdapat perbedaan, dimana rata-rata kadar hemoglobin kelompok masyarakat perokok adalah 14,88 lebih tinggi dibandingkan kelompok masyarakat tidak merokok yaitu 13,17. Hasil uji statistik *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai p value 0,0001 artinya terdapat perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok masyarakat merokok dan tidak merokok.

Jika dibandingkan dengan nilai normal hemoglobin (<13 g/dL) maka jelas bahwa nilai kadar hemoglobin kelompok masyarakat merokok dalam kategori lebih dari normal atau tinggi. Hemoglobin adalah protein pengangkut oksigen yang mengandung besi dalam sel merah dalam darah manusia. Molekul hemoglobin terdiri dari globin, apoprotein dan empat gugus heme, suatu molekul organik dengan satu atom besi[1].

Asap rokok terdiri dari 4000 bahan kimia dan 200 diantaranya beracun, antara lain Karbon Monoksida (CO) yang dihasilkan oleh asap rokok dan dapat menyebabkan pembuluh darah konstriksi, sehingga tekanan darah naik, dinding Pembuluh darah dapat robek. Gas CO dapat pula menimbulkan desaturasi Hemoglobin, menurunkan langsung peredaran oksigen untuk jaringan seluruh tubuh termasuk otot jantung.

Kebiasaan merokok mempunyai banyak pengaruh terhadap nilai normal hematologi, merokok sebanyak 10 batang rokok atau lebih dalam waktu sehari akan menyebabkan peningkatan hemoglobin, *packed cell volume* (PCV) dan *mean cell volume* (MCV). Hal ini terjadivakibat daripada penumpukan karboksihemoglobin dalam darah dan akibat dari pengurangan volume plasma. Setelah mengisap sebatang rokok, kadar hemoglobin akan meningkat sebanyak 1% dan pada perokok berat, kadar hemoglobinnya bisa meningkat sebanyak 4-5% dari total kadar hemoglobinnya.

Gas karbon monoksida dari rokok apabila memasuki sirkulasi darah, ia akan berikatan dengan hemoglobin sama seperti oksigen. Ikatan karbon monoksida terhadap hemoglobin 250 kali lebih kuat berbanding pengikatan oksigen terhadap hemoglobin[4]. Maka, pada konsentrasi sekecil 0.1% saja (P Co = 0.5mmHg), karbon monoksida akan berikatan dengan separuh daripada total hemolgobin di dalam darah dan mengurangkan kapasitas membawa oksigen darah sebesar 50% . Apabila hal ini berlanjutan, tubuh kan menjalankan mekanisme kompensasi berupa peningkatan proses erythropoiesis

sebagai usaha untuk meningkatkan kadar penghantaran oksigen ke jaringan. Maka, kadar hemoglobin akan meningkat dan menjadi lebih tinggi berbanding pada kondisi normal. Salah satu penyebab terjadinya hipoksia akibat peningkatan kadar karbon monoksida adalah merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zukefeli tahun 2010 di Malaysia menyatakan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin antara responden yang merokok dan tidak merokok. Dimana kadar hemoglobin yang merokok yaitu 13, 77 g/dl dan responden yang tidak merokok 12,53g/dl.

Berdasarkan hasil penelitian, teroi dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa merokok dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi hemoglobin yang diyakini diakibatkan oleh paparan karbon monoksida. Peningkatan hemoglobin pada perokok lebih tinggi daripada bukan perokok dan merupakan kompensasi dari penurunan pengiriman oksigen

b. Perbedaan kadar kolesterol kelompok merokok dan tidak merokok

Berdasarkan hasil analisis univariat kadar kolesterol antara kelompok masyarakat perokok dan tidak merokok terdapat perbedaan, dimana rata-rata kadar kolesterol kelompok masyarakat perokok adalah 202,67 lebih tinggi dibandingkan kelompok masyarakat tidak merokok yaitu 196, 60. Hasil uji statistik *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai p value 0,548 artinya tidak terdapat perbedaan kadar kolesterol antara kelompok masyarakat merokok dan tidak merokok. Begitu juga jika dibandingkan dengan nilai normal kolesterol total dalam tubuh (< 200 mg/dl) maka jelas bahwa nilai kadar kolesterol kelompok masyarakat tidak merokok termasuk dalam ketegori normal namun sebaliknya kadar kolesterol kelompok perokok lebih tinggi dari nilai normal.

Kolesterol adalah produk khas hasil metabolisme hewan, dengan demikian terdapat dalam berbagai makanan berasal dari hewan seperti kuning telur, hati, daging, dan otak. Setidaknya lebih dari separuh jumlah kolesterol tubuh berasal dari sintesis (sekitar 700 mg/hari) dan sisanya berasal dari makanan sehari-hari.

Kolesterol atau kadar lemak dalam darah umumnya berasal dari menu makanan yang dikonsumsi. Semakin banyak konsumsi makanan yang berlemak maka semkain besar beresiko peningkatan kadar kolesterol dalam darah seseorang. Faktor yang mempengaruhi tingginya kolesterol selain makanan adalah riwayat kelauarga dengan hiperlidemia, obesitas, kurang olahraga, penggunaan alkohol,

Penyakit idabetes yang tidak terkontrol dan merokok.

Merokok dapat mempengaruhi kolesterol sebab kandungan zat kimia yang terdapat di dalamnya dapat menurunkan kadar HDL (kolesterol baik yang normalnya **>** 55 mg/100 ml) dan mempengaruhi lapisan pembuluh darah sehingga menyebabkan atherosclerosis atau penyempitan pembuluh darah serta dapat meningkatkan resiko terkena penyakit jantung koroner.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Trivedi et al (2013) bahwa kadar kolesterol total lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan non perokok. Peningkatan kadar kolesterol total yang tidak signifikan ditemukan pada perokok ringan, sedangkan peningkatan yang signifikan ditemukan pada perokok sedang dan berat. Penelitian serupa oleh Veena et al (2014) nikotin yang merupakan komponen utama dari rokok dapat meningkatkan sekresi dari katakolamin sehingga meningkatkan lipolisis. Hal ini menyebabkan meningkatnya kadar trigliserid, kolesterol dan LDL, serta menurunkan kadar HDL. Merokok juga dapat menyebabkan peningkatan oksidasi LDL kolesterol yang akan menyebabkan atherosklerosis. Penelitian Kusumasari tahun 2015 didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan positif antara merokok dengan kadar kolesterol total pada pegawai Pabrik Gula Tasikmadu Karanganyar dengan nilai p sebesar 0.000 (p<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terdahulu maka peneliti berpendapat bahwa terdapat pengaruh perilaku merokok dengan kadar kolesterol dalam tubuh hal ini terlihat dari perbedaan rata-rata kadar kolesterol total kelompok masyarakat yang merokok adalah 202,67 lebih tinggi dibandingkan kelompok masyarakat tidak merokok yaitu 196, 60. Walaupun hasil uji *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai p value 0,548 yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol kelompok masyarakat yang merokok dan yang tidak merokok.

Peningkatan kadar kolesterol tersebut diyakini oleh peneliti karena kandungan zat yang ada didalam rokok diantaranya adalah nikotin. Nikotin ini adalah zat yang dapat meningkatkan sekresi katakolamin sehingga meningkatkan lipolisis, hal ini menyebabkan meningkatnya kadar trigliserid, kolesterol dan LDL, serta menurunkan kadar HDL. Tingginya kadar kolesterol dalam tubuh dapat menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan sistem peredaran darah.Kadar kolesterol yang tinggi menyebakan plak dilumen pembuluh darah, plak yang semakin menebal pada dinding pembulu darah akan semakin mempersempit lumen pembuluh darah sehingga dapat

menimbulkan penyakit hipertensi, serangan penyakit jantung dan strok dan masalah kesehatan lainya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Rata-rata kadar hemoglobin dan kolesterol lebih tinggi pada kelompok masyarakat dengan perilaku merokok, dimana rata-rata kadar hemoglobin kelompok perokok 14,88 dan kelompok tidak merokok 13,17. Rata-rata kadar kolestrol kelompok perokok 202,67 dan kelompok tidak merokok 196,60.
2. Terdapat perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok masyarakat perokok dan tidak merokok (*p value 0,001).*
3. Tidak terdapat perbedaan kadar kolesterol antara kelompok masyarakat perokok dan tidak merokok (*p value 0,548).*

Saran

1. **Bagi Masyarakat RW 07 Kelurahan Tangga Takat**
   a. Disarankan bagi Puskesmas untuk memberikan informasi atau pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang bahaya rokok terhadap kesehatan
   b. Disarankan untuk kelurahan dan masyarakat supaya membuat kesepakatan atau aturan untuk membatasi konsumsi rokok terutama ditempat umum dan didekat anak-anak atau didalam rumah.
2. **Bagi STIKes Muhammadiyah Palembang**
   Disarankan bagi Dosen STIKes Muhammadiyah Palembang untuk membentuk tim promosi kesehatan atau pengabdian masyarakat untuk memberikan informasi tentang bahaya rokok bagi kesehatan masyarakat. Dengan melibatkan mahasiswa sebagai aplikasi praktikum mata kuliah keperawatan komunitas atau promosi kesehatan.
3. **Bagi Peneliti Selanjutnya**
   Disarankan untuk penelitian lanjutan seperti pengaruh rokok terhadap komponen dalam tubuh seperti kesehatan ginjal (fungsi ginjal), kesehatan jantung (fungsi jantung) atau pengaruh merokok terhadap fungsi organ tubuh lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Budi. (2016). Struktur dan fungsi hemoglobin. Melalui http://www.sridianti.com/struktur-dan-fungsi-hemoglobin.html
2. Dharma, K, K. (2011). Metodologi Penelitian Keperawatan Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian. Jakarta: Trans Info Media

3. Dahlan, M, S. (2013). Besar Sampel dan Cara Pengambilan sampel. Jakarta: Salemba Medika
4. Guyton & Hall. (1997). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9. Jakarta: EGC
5. Heryani, R. (2014). Kumpulan Undang – Undang dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Khusus Kesehatan. Jakarta : CV. Trans Info Media
6. Jaya, M. (2009). Pembunuh Berbahaya Itu Bernama Rokok. Yogyakarta. Rizma
7. Kemenkes RI, (2016). Jangan Bunuh Dirimu Dengan Candu Rokok. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Melalui http. http://www.depkes.go.id/article/print/16060300002/htts-2016-suarakan-kebenaran-jangan-bunuh-dirimu-dengan-candu-rokok.html
8. Kozier et al. (2011). Fundamental of Nursing : Concepts, Process and Practice. New Jersey: Pearson Education Inc
9. LIPI, (2009). Kolesterol. Diakses di http://www.bit.lipi.go.id/pangan-esehatan/documents/artikel_kolesterol/kolesterol_tinggi.pdf. pada tanggal 13 Agustus 2017
10. Maharani, D. (2016). Pria Lebih Jantan Jika Tidak Merokok. Jakarta. Kompas.Com.Melaluihttp://lifestyle.kompas.com/read/2016/05/29/180900823/pria.lebih.jantan.jika.tidak.merokok
11. Pratiwi. (2009). Kesehatan Keluarga. Yogjakarta : Oryza
12. Sherwood. (2001). Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Jakarta, EGC
13. Sugiyono. (2012). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
14. Susenas. (2015). Cukai dan Prevalensi Perokok. CHEPS FKM Universitas Indonesia. Melalui http://www.fkm.ui.ac.id/wp-content/uploads/2016/10/Tax-and-Tobacco-Consumption.pdf
15. Zukefeli, (2010). Hubungan Merokok Dengan Kadar Hemoglobin Darah Pada Warga Dengan Jenis Kelamin Laki-Laki Berusia 18-40 Tahun Yang Tinggal Di Bandar Putra Bertam, Kepala Batas, Pulau Pinang, Malaysia. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan