

# **HUBUNGAN PEROKOK DENGAN KADAR KOLESTEROL PADA ORANG DEWASA**

**(Di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung)**

Sari Kusumaning Tias<sup>1)</sup>, Leo Yosdimiyati Romli<sup>2)</sup>, Ifa Nofalia<sup>3)</sup>

Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

Fakultas S1 Ilmu Keperawatan

e-mail: [sarikusumaningtias30@gmail.com](mailto:sarikusumaningtias30@gmail.com)

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN PEROKOK DENGAN KADAR KOLESTEROL PADA ORANG DEWASA**

**(Di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung)**

Oleh : Sari Kusumaning Tias

Peningkatan kadar kolesterol sering dijumpai pada seseorang dengan merokok. Individu dengan perokok aktif lebih mempunyai resiko terhadap peningkatan kadar kolesterol dibandingkan dengan individu perokok pasif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat adanya hubungan perokok dengan kadar kolesterol pada orang dewasa. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah orang yang merokok sejumlah 24 orang di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung yang diambil secara *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perokok, sedangkan variabel dependennya adalah kadar kolesterol. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi. Analisis dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan perokok aktif sebanyak 16 (66,7%), sedangkan sebagian besar responden dengan kolesterol tinggi sebanyak 18 (75%). Hasil penelitian menunjukkan status merokok dengan tingkat kolesterol ditunjukkan dengan nilai ( $p$  value = 0,046). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan perokok dengan kadar kolesterol pada orang dewasa di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung. Dalam penelitian selanjutnya perlu

dikaji adanya faktor yang lain, yang mungkin berpengaruh terkait peningkatan kadar kolesterol.

**Kata Kunci : Perokok, Kolesterol, Orang dewasa dan Rokok**

### ***ABSTRACT***

#### ***THE RELATIONSHIP OF SMOKERS WITH CHOLESTEROL LEVELS IN ADULTS***

***(At Temor's Orchard kebunagung's Village Alley )***

By: Sari Kusumaning Tias

*Increased cholesterol levels are often found in someone with smoking status. Individuals with active smoking status have a higher risk of increasing cholesterol levels compared to passive smokers. The purpose of this study was to examine the relationship between smoking status and cholesterol levels in adults. The type of research used in this study is an analytical survey with a cross sectional approach. The sample in this study were 24 people who smoked in Temor Lorong Hamlet, Kebunagung Village, which were taken by purposive sampling. The independent variable in this study was smokers, while the dependent variable was cholesterol level. The research instrument used in this study used a questionnaire sheet and an observation sheet. The analysis in this study used the chi-square test. The results showed that most of the respondents were active smokers as many as 16 (66.7%), while most of the respondents with high cholesterol were 18 (75%). The results showed smoking status with cholesterol level indicated by the value ( $p$  value = 0.046). The conclusion of this study is that there is a relationship between smoking and cholesterol levels in adults in Temor Lorong Hamlet, Kebunagung Village. In further research, it is necessary to examine the existence of other factors, which may have an effect on cholesterol levels.*

***Keywords : smoker, cholesterol, adults, smoking***

#### **A. PENDAHULUAN**

Peningkatan kadar kolesterol sering dijumpai pada seseorang dengan merokok. Individu dengan perokok aktif lebih mempunyai resiko terhadap peningkatan kadar kolesterol dibandingkan dengan individu perokok pasif.

Kandungan nikotin pada rokok dapat meningkatkan sekresi dari katekolamin sehingga meningkatkan lipolisis. Hal ini dapat menyebabkan kadar kolesterol dalam darah meningkat (Zusra, 2020).

Menurut *World Health Organization* (2019) merokok merupakan salah satu ancaman terbesar kesehatan dunia yang menjadi penyebab kematian lebih dari delapan juta orang setiap tahunnya. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi setiap hari pada perokok di Indonesia berjumlah sebesar 28,8 %. Propinsi Jawa Timur dalam tahun 2018 perokok aktif berdasarkan data statistik yang disampaikan oleh BPS Provinsi Jawa Timur hasil Susenas tahun 2018 lalu, jumlah perokok di Jawa Timur di dominasi oleh usia antara 25-34 tahun sebanyak 34,6 %. Kabupaten Sumenep berdasarkan BPS Sumenep tahun 2018 jumlah perokok di Jawa Timur di dominasi oleh usia antara 25-34 tahun sebanyak 23,3 %. Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 berdasarkan survey yang memiliki kolesterol sekitar 2967 (36,1%).

Perbedaan kadar kolesterol pada perokok aktif dan perokok pasif disebabkan karena kandungan nikotin dalam rokok. Kandungan nikotin yang masuk ke dalam tubuh dapat menstimulasi sistem saraf simpatik dan menyebabkan kenaikan pada sekresi katekolamin yang menghasilkan kenaikan lipolisis (Minarti, 2020). Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah dapat menyebabkan penumpukan lemak atau plak pada dinding pembuluh darah, termasuk pembuluh darah di jantung (pembuluh darah koroner, sehingga dapat membuat aliran darah ke jantung menjadi berkurang dan terjadi penyakit jantung koroner (Siswono, 2018).

Peningkatan kolesterol sangat mungkin terjadi pada orang merokok. hal ini dapat menyebabkan kadar kolesterol dalam darah meningkat. Kadar kolesterol pada perokok yang aktif lebih tinggi dibandingkan perokok pasif, Sehingga penting untuk dilakukan upaya pencegahan terhadap masalah tersebut. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk menghindari masalah tersebut, seperti dengan menerapkan pola makan sehat, menurunkan berat badan berlebih, berolahraga secara teratur dan menghentikan kebiasaan merokok (Yani, 2019).

## **B. METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah orang dewasa yang merokok sejumlah 35 responden di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sebagian orang dewasa yang merokok sejumlah 24 orang di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung, sesuai kriteria yang telah di tetapkan sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Orang dewasa yang merokok
- b. Berjenis kelamin laki-laki
- c. Usia responden 20-40 tahun
- d. Responden tidak sedang mengonsumsi obat-obatan, alkohol, narkoba.

2. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Mengalami obesitas
- b. Punya penyakit jantung

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Non probability sampling (purposive sampling)*.

**Definisi Operasional :**

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor hasil
Variabel independen perokok	Kegiatan yang dilakukan seseorang berupa menghisap rokok dan menghirup asap rokok orang lain.	Kondisi seseorang yang merokok dan orang yang tidak merokok, namun terpapar atau menghirup asap rokok	Kuesioner	Nominal	Aktif: 2 Pasif: 1
Variabel dependen kadar kolesterol	hasil identifikasi dari kadar kolesterol yang meliputi nilai normal, rendah dan tinggi.	Easy touch GCU	Lembar observasi	Ordinal	1. Normal: Kurang dari 200 mg/dl 2. Rendah: 200 – 239 mg/dl 3. Tinggi: Lebih dari 240 mg/dl (ProLine, 2022).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Lembar kuesioner

Lembar kuesioner pada individu perokok digunakan untuk mendapatkan data responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan kebiasaan merokoknya.

2. Lembar observasi

Lembar observasi pada pemeriksaan kadar kolesterol ini diukur menggunakan alat *Easy Touch GCU* yang meliputi skor hasil nilai normal, rendah atau tinggi responden.

Dalam melakukan penelitian prosedur yang ditetapkan untuk penelitian sebagai berikut:

1. Menentukan masalah dan mengajukan judul ke dosen pembimbing.
2. Menyusun proposal penelitian.
3. Mengurus surat izin penelitian ke akademik ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.
4. Mengurus surat izin penelitian ke Kepala Desa Kebunagung.
5. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk mendatangi *informed consent*.
6. Peneliti memberikan lembar kuesioner status merokok kepada responden.
7. Peneliti memberikan lembar observasi tingkat kolesterol kepada responden.
8. Peneliti selanjutnya melakukan *editing, coding*, dan menganalisa data.

Analisis data dibagi menjadi 2 yaitu analisa univariat dan Analisa bivariat yaitu sebagai berikut:

1. Analisis univariat

Teknik analisa data yang digunakan univariat, bertujuan untuk mengetahui karakteristik subjek penelitian dan mendistribusikan setiap variabel yang diteliti. Analisis univariat dilakukan dengan memasukkan data secara terpisah dalam tabel distribusi.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat untuk mengidentifikasi ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan bentuk tabulasi silang (*Cross Tabulation*) adalah *chi square*. Penelitian menggunakan perhitungan uji *Chi Square* dengan SPSS 25. Nilai signifikansi dari uji statistik *chi square* dimana nilai signifikan  $p \leq \alpha = 0,05$

maka hasilnya ada hubungan perokok dengan kadar kolesterol. Sedangkan jika hasil  $p > \alpha = 0,05$  maka hasilnya tidak ada hubungan perokok dengan kadar kolesterol (Maria, 2019).

### C. HASIL PENELITIAN

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan responden perokok di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung bulan Juni 2022

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	S1/D3	2	8,33
2	SMA/MA	15	62,50
3	SMP/MTS	7	29,17
Jumlah		24	100.00

Sumber: Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA/MA yang berjumlah sebanyak 15 (62,50%).

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden perokok di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung bulan Juni 2022

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	PNS	1	4,17
2	Wiraswasta	14	58,33
3	Petani	6	25,00
4	Swasta	3	12,50
Jumlah		24	100.00

Sumber : Data primer , 2022

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta yang berjumlah sebanyak 14 (58,33%).

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan kategori perokok responden di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung bulan Juni 2022

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
----	----------	-----------	----------------

1	Perokok Aktif	16	66,7
2	Perokok Pasif	8	33,3
Jumlah		24	100.00

Sumber: Data primer, diolah 2022

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebagai perokok aktif yang berjumlah sebanyak 16 responden (66,7%).

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi berdasarkan hasil pemeriksaan kolesterol di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung bulan Juni 2022

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal	6	25,0
2	Tinggi	18	75,0
Jumlah		24	100.00

Sumber: Data primer, diolah 2022

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kolesterol tinggi yang berjumlah sebanyak 18 (75,0%).

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi berdasarkan perokok dengan hasil pemeriksaan kolesterol di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung bulan Juni 2022

No	Perokok	Kolesterol				Total	
		Normal	%	Tinggi	%	Jumlah	%
1	Aktif	2	12,5	14	87,5	16	100.0
2	Pasif	4	50,0	4	50,0	8	100.0
Jumlah		6	25,0	18	75,0	24	100.0

$\alpha = 0,05$   $p$  value = 0,046

Sumber: Data primer, diolah 2022

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan hampir seluruh responden pada perokok aktif dengan kolesterol tinggi sebanyak 14 (87,5%) dan setengah dari responden perokok pasif dengan kolesterol normal dan tinggi sebanyak 4 responden (50,0%).

#### D. PEMBAHASAN

##### 1. Perokok

Berdasarkan hasil penelitian di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan perokok aktif dengan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden tersebut berpendidikan pada tingkat SMA/MA.

Individu dengan perokok aktif merupakan individu yang benar-benar memiliki kebiasaan merokok, sehingga rasanya tidak enak apabila sehari tidak merokok. Secara umum menurut Lewin (dalam Kumalasari, 2018) bahwa seseorang perokok aktif juga disebabkan dari dorongan lingkungan dan individu. Individu dengan perokok aktif juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang, selain itu pendidikan mempengaruhi pengetahuan seseorang dalam mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh konsumsi rokok yang dilakukannya (Richardson *et al*, 2019).

Menurut pendapat peneliti, kebiasaan merokok yang aktif pada sebagian orang umumnya dipicu oleh citra dalam diri tiap individu dan juga pergaulan dalam lingkungan terutama pada teman sebayanya. Secara umum dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pendidikan maka peluang untuk tidak mengonsumsi rokok semakin tinggi. Pendidikan di sekolah sangat penting karena perokok biasanya mulai merokok sejak di bangku sekolah. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pendidikan, maka pengetahuan tentang mengonsumsi rokok dan bahaya rokok umumnya akan semakin tinggi.

## 2. Kadar kolesterol

Berdasarkan hasil penelitian di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah dengan kadar kolesterol yang tinggi dan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden tersebut merupakan orang dengan pekerjaan wiraswasta.

Kolesterol yang tinggi akan menempel pada pembuluh darah dan mengakibatkan terhambatnya aliran darah ke jantung dan terhambatnya oksigen yang ada di dalam darah, dengan begitu jantung akan kekurangan suplai darah dan oksigen yang akan mengakibatkan cara kerja jantung terhambat dan melemahnya otot-otot jantung (Bahri, 2018). Kadar kolesterol yang tinggi juga cenderung banyak ditemukan pada orang-orang seperti pekerjaan wiraswasta, karena tingkat aktivitas yang berat ini akan mempunyai kecenderungan terkait pola diet yang kurang baik, orang-orang dengan aktivitas seperti itu biasanya makanan yang mereka konsumsi seperti makanan cepat saji, gorengan, daging ayam yang mengandung tinggi lemak, maka memungkinkan bagi seseorang mengalami masalah peningkatan kadar kolesterol (Murray, 2019).

Menurut pendapat peneliti, kadar kolesterol yang tinggi dalam darah dapat menyebabkan penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah, termasuk pembuluh darah di jantung sehingga dapat membuat aliran darah ke jantung menjadi berkurang. Kolesterol yang ada di pembuluh darah semakin lama semakin menebal, sehingga dengan pekerjaan tingkat aktivitas yang berat dan pola hidup yang buruk cenderung membuat seseorang untuk mengonsumsi makanan tinggi kolesterol dan lemak jenuh sehingga menyebabkan makanan yang masuk tidak dimanfaatkan dengan baik, hal tersebut akan membuat timbunan lemak pada tubuh semakin tebal dan kadar kolesterol pun akan semakin meningkat.

### 3. Hubungan perokok dengan kadar kolesterol

Berdasarkan hasil penelitian, orang dengan perokok aktif sebagian besar mempunyai kolesterol yang tinggi, Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* menunjukkan prevalensi  $p$  value  $< \alpha$  ( $0,046 < 0,05$ ) dengan demikian terdapat hubungan antara perokok dengan kadar kolesterol di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung, yang berarti  $H_1$  diterima.

Peningkatan kadar kolesterol pada perokok aktif yang tinggi disebabkan karena tingginya kadar karbon monoksida yang ada di dalam tubuh sehingga dapat mempengaruhi kadar kolesterol (Wasis, 2018). Peningkatan ini terjadi karena reflek dari mekanisme kompensasi tubuh terhadap rendahnya kadar oksigen yang berikatan dengan kolesterol akibat digeser oleh karbon monoksida yang mempunyai afinitas terhadap kolesterol yang lebih kuat, sehingga tubuh akan meningkatkan proses pembentukan darah, yang kemudian akan meningkatkan produksi kolesterol akibat dari rendahnya tekanan parsial oksigen di dalam tubuh.

Menurut pendapat peneliti, kadar kolesterol yang berlebih pada perokok aktif akan menyebabkan pengendapan kolesterol di dinding pembuluh darah yang dapat menimbulkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah, sehingga dapat menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan sistem peredaran darah. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah pada seorang perokok aktif dewasa ini dapat mengakibatkan laju metabolisme dalam tubuh melambat, dan semakin melemahnya organ-organ dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kemampuan atau aktivitas reseptor kolesterol menjadi berkurang dan peningkatan kadar kolesterol dalam darah semakin cepat. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah juga disebabkan karena aktivitas tubuh yang kurang sementara konsumsi rokok terus meningkat.

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut : Perokok pada responden didapatkan sebagian besar masyarakat Dusun Temor Lorong adalah sebagai perokok aktif, Kadar kolesterol pada perokok aktif didapatkan sebagian besar masyarakat Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung dengan kolesterol tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa Ada hubungan antara perokok dengan kadar kolesterol Di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagung.

## 2. Saran

Bagi masyarakat peneliti berharap agar masyarakat dapat mempertimbangkan kembali terkait kondisi kesehatannya sehingga dengan mengetahui kondisi kesehatannya, diharapkan agar mereka dapat menjaga gaya hidup yang baik seperti jangan merokok, menjaga pola makan dan rutin berolahraga, Bagi tenaga Kesehatan diharapkan dapat memberikan kegiatan penyuluhan atau pendidikan kesehatan dan motivasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kadar kolesterolnya, dan dapat mengurangi atau bahkan berhenti dari aktivitas merokoknya, Bagi peneliti selanjutnya Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan peneliti selanjutnya untuk dijadikan referensi terkait penelitian tentang masalah merokok dikalangan masyarakat dan dikembangkan untuk mengidentifikasi nilai yang lebih signifikan diluar status merokok yang dijadikan sebagai variabel dalam penelitiannya, sehingga dapat menghasilkan terobosan terbaru dalam menangani masalah tersebut.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga. 2019, *Rokok dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press)
- Amelia 2018, & Salawati, T. 2018. *Perilaku Merokok di Kalangan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang*. (<http://jurnal.unimus.ac.id/>)
- Anggraeni, D, 2018, *Kandungan Low Density Lipoprotein (LDL) dan High Density Lipoprotein (HDL) Pada Kerang Darah (Anadara granosa) Yang Tertangkap Nelayan Sedati, Sidoarjo*. Jawa Timur: Fakultas Perikanan Dan Kelautan
- Aula LE, 2017. *Stop Merokok! (sekarang atau tidak sama sekali)*. Yogyakarta: Garailmu
- Aziz. M & Yadav. KW, 2016, Pathogenesis of Atherosclerosis. *iMedPub Journal*, 2(3): 22
- Effendi, 2018). *Dasar – dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC
- Erikson dalam Upton (2020), *Identitas dan Siklus Hidup Manusia*. Jakarta: Gramedia
- Kumalasari & Helmi, 2018, *Faktor-faktor penyebab perilaku merokok pada remaja*

- Kurniadi Helmanu dan Nurrahmani, Ulfa, 2017. *Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner*. Yogyakarta: Istana Media
- Murray Robert K. Daryl K. Granner; Victor W. Rodwell. 2019 *Biokimia Harper* Ed.27. Jakarta. EGC:2009: 152-94
- Musfirah, Siti, 2017. *Uji Anti Hiperlipidemia dan Anti Aterosklerosis Kombinasi Fraksi Etil Asetat Buah Pare (Momordica charantia L.) dan Fraksi Etil Asetat Rimpang Kunyit (Curcuma domestica Val.) pada Tikus Resisten Insulin*. Tesis. Surakarta: Universitas Setia Budi
- Maria, Bakti, 2019 *Asuhan keperawatan keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Mahardika. Batticaca
- Minarti, 2020. *Hubungan Antara Perilaku Merokok Terhadap Kadar Kolesterol Low Density Lipoprotein (Ldl) Serum Pada Pekerja Cv. Julian Pratama Pontianak*. [https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/7831.tanggal 09 April 2021](https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/7831.tanggal%2009%20April%202021)
- Mubin & Cahyadi, 2019. *Psikologi Perkembangan*, Ciputat, Quantum Teaching
- Mu'tadin, 2018 *M Pengantar Pendidikan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset
- Potter & Perry, 2019, *Buku ajar fundamental keperawatan; konsep, proses, dan praktik*, vol.2, edisi keempat, Jakarta. EGC
- Richardson dkk, 2019, *Differentiating Stages of Smoking Intensity Among Adolescents: Stage Specific Psychological and Social influences*. *Jurnal of Consulting and Clinical Psychology*, 70 (4): 998-1009.
- Saktyowati DO, 2018. *Bahaya rokok*. edisi 1. Jakarta, Arya Duta
- Siswono, 2018. Siswono, Tatag Yuli Eko. 2004. *Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpadu Dengan Model Wallas Dan Creative Problem Solving (CPS) Di SMP NEGERI 4 Dan SMP NEGERI 26 Surabaya*. (Buletin Pendidikan Matematika Volume 6 Nomor 2)
- Siteope, 2018, *Kekhususan Rokok Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Saha A., Mandal, P., Dasgupta, S., Saha, D. 2017. Influence of Culture Media and Environmental Factors on Mycelia Growth and Sporulation of *Lasiopiplodia theobromae* (Pat.) Griffon and Maubl. *Journal of Enviromental Biology*, 29(3):407-410
- Vella, Anggresta, 2019, *Literasi Manusia Untuk Menyiapkan Mahasiswa Yang Kompetitif Di Era Industri 4,0*. Faktor *Jurnal Ilmiah Kependidikan* Vol. 6 No. 3 Nopember 2019, hal 217-222
- Yani, M, 2019. *Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia*: Universitas Negeri Yogyakarta
- Yoeantafara, A dan Martini, S 2017, *Pengaruh Pola Makan terhadap Kadar Kolesterol Total*. *Universitas Airlangga. Jur MKMI* 2017; 13(4): 304-9

Zusra Khairunnisa, 2020. Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Kadar Kolesterol Total pada Laki-Laki Dewasa di Kelurahan Sidorejo Kecamatan Medan Tembung, Skripsi, 2020