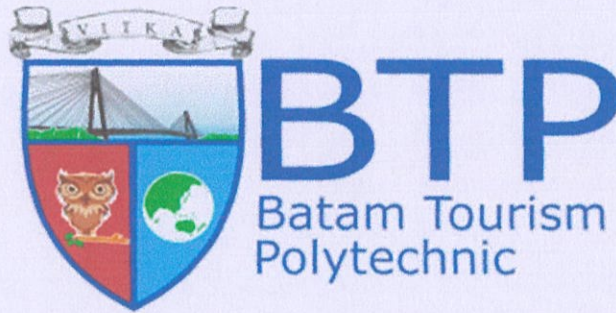


**LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



RESIKO KOLESTROL BAGI TUBUH

Dosen Pembimbing:
ERYD SAPUTRA
ROSIE OKTAVIA PUSPITA RINI

Mahasiswa:
CHAIRUL FIKRI
CHAIRUNISA MARJA
ENJELINA PUTRI
INAYAH PUTI
YUMARILA LESTARI

PROGRAM STUDI MANAJEMAN KULINER
POLITEKNIK PARIWISATA BATAM
2020

**HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Jenis Pengabdian : Sosialisasi
Judul Pengabdian : Resiko Kolesterol bagi Tubuh

Ketua Kegiatan

a. Nama Lengkap : Eryd Saputra, S.Par., MM., M.Sc
b. NIDN : 0514028801
c. Program Study : Manajemen Kuliner
d. No Hp : 0813-6464-4385
e. Alamat surel (e-mail) : eryd@btp.ac.id

Anggota 1

a. Nama Lengkap : Rosie Oktavia Puspita Rini, MM.Par
b. NIDN : 1007109204
c. Program Study : Manajemen Kuliner
d. No Hp : 0852-1973-5188
e. Alamat surel (e-mail) : rosie@btp.ac.id

Anggota 2

a. Nama Lengkap : Chairul Fikri
b. NIM : 2018030089
c. Program Studi : Culinary Managment
d. Nomor HP : 082157037230
e. Alamat surel (e-mail) : chairulfikrii13@gmail.com

Anggota 3

a. Nama Lengkap : Chairunisa Marja
b. NIM : 2020030012
c. Program Studi : Culinary Managment
d. Nomor HP : 082285949301
e. Alamat surel (e-mail) : chairunisamarja@gmail.com

Anggota 4

a. Nama Lengkap : Enjelina Putri
b. NIM : 2020030087
c. Program Studi : Culinary Managment
d. Nomor HP : 082286131502
e. Alamat surel (e-mail) : enjelinap527@gmail.com

Anggota 5

a. Nama Lengkap : Inayah Puti
b. NIM : 2020030081
c. Program Studi : Culinary Managment
d. Nomor HP : 081267064524
e. Alamat surel (e-mail) : inayah.puti@gmail.com

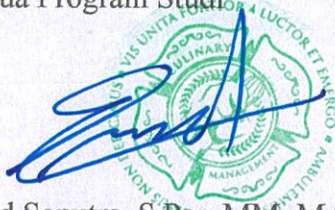
Anggota 6

a. Nama Lengkap : Yumarila Lestari
b. NIM : 2020030082
c. Program Studi : Culinary Managment
d. Nomor HP : 082288929842
e. Alamat surel (e-mail) : yumarila408@gmail.com

Batam, 13 April 2020

Mengetahui ,

Ketua Program Studi

A blue ink signature of Eryd Saputra is written over a green circular official stamp. The stamp contains the text "UNIVERSITAS PADJARAN" and "FACULTY OF MANAGEMENT".

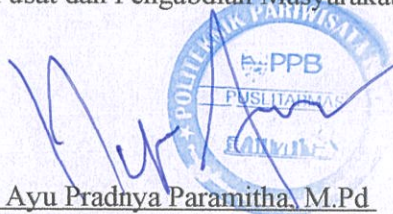
Eryd Saputra, S.Par., MM., M.Sc
NIDN: 0514028801

Ketua Kegiatan Pengabdian

A blue ink signature of Eryd Saputra is written over a green circular official stamp. The stamp contains the text "UNIVERSITAS PADJARAN" and "FACULTY OF MANAGEMENT".

Eryd Saputra, S.Par., MM., M.Sc
NIDN. 0514028801

Menyetujui
Kepala Pusat dan Pengabdian Masyarakat

A blue ink signature of Dyah Ayu Pradnya Paramitha is written over a blue circular official stamp. The stamp contains the text "POLITEKNIK PADJARAN" and "PPB".

Dyah Ayu Pradnya Paramitha, M.Pd
NIDN: 1004118803

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	4
BAB I PENDAHULUAN	5
A. Latar Belakang	5
B. Identifikasi Masalah	6
BAB II GAMBARAN UMUM.....	7
2.1 Tujuan	7
2.2 Manfaat	7
2.3 Teori	8
BAB III PELAKSAAN KERJA MASYARAKAT	11
A. Metode pelaksanaan	11
BAB IV HASIL YANG DI DAPAT	12
A. Kesimpulan	12
B. Saran.....	12
LAMPIRAN	
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Stoppard (2010) kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat didalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Jika terlalu tinggi kadar kolesterol dalam darah maka akan semakin meningkatkan faktor resiko terjadinya penyakit arteri koroner.

Kadar kolesterol tinggi merupakan salah satu problema yang sangat serius karena merupakan salah satu faktor resiko yang paling utama untuk terjadinya penyakit jantung pada seseorang masalah lainnya ialah pada seseorang yang tekanan darah tinggi dan perokok (Anwar Bahri, 2003:2). Resiko penyakit jantung koroner sesuai dengan peningkatan kadar kolesterol darah, jika ada faktor lain (hipertensi dan perokok) maka resiko akan lebih besar (Kusmana, 2006:128).

Jantung koroner merupakan jenis penyakit jantung yang paling banyak diderita. Penyakit ini menyerang pembuluh darah dan dapat menyebabkan serangan jantung. Serangan jantung disebabkan oleh tersumbatnya pembuluh arteri yang menghambat penyaluran oksigen dan nutrisi ke jantung penyakit- penyakit dapat mempengaruhi bagian manapun dari jantung. Tetapi, penyakit yang paling umum adalah penyakit kronis pada arteri koroner yang disebut *aterosklerosis*. Karena itu sakit jantung yang umum dikenal dan paling banyak diderita adalah penyakit jantung koroner penyakit ini sering menyebabkan serangan jantung pada seseorang dan bisa menyebabkan kematian. Penyebabnya adalah penyempitan pada pembuluh darah koroner, di mana pembuluh ini berfungsi untuk menyediakan darah ke otot jantung. Penyempitan disebabkan oleh tumpukan kolesterol atau protein lain yang berasal makanan yang masuk kedalam tubuh penumpukan ini juga menyebabkan pembuluh darah koroner menjadi kaku (Sutanto, 2010:68-69).

Pada tahun 1948, *flamingham heart study* sebuah penelitian ambisius yang di tangani oleh *national heart institute* (sekarang dikenal sebagai *national heart, lung, and blood institute*) mengkaji penyebab penyakit jantung dinyatakan bahwa kadar kolesterol merupakan faktor resiko kuat untuk perkembangan penyakit jantung dan merupakan penyebab kematian yang paling sering didapatkan, di Indonesia menduduki peringkat ke-3

Kolesterol banyak diderita oleh para lansia itu dikarenakan karena faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang

seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh manusia dalam sekejap yaitu penyakit jantung dan lain lain.

Didalam tubuh kita kolesterol sangat diperlukan akan tetapi jika penggunaannya berlebih maka akan terjadi masalah, meskipun mereka mengubah gaya hidup. Pola makan atau yang lain lain jika sudah terkena penyakit yang menyangkut dengan kolesterol.

Menurunkan kadar kolesterol tidak harus dengan menggunakan obat obatan akan tetapi juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode berolahraga, Olahraga dapat membantun mengurangi bobot badan, mengendalikan kadar kolesterol dan menurunkan tekanan darah yang merupakan faktor resiko lain terkena jantung dan stroke.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana menganalisa penyakit koleterol dalam melakukan pencegahan penyakit kolesterol?
2. Bagaimana klasifikasi data penyakit koleterol sehingga dapat memberikan informasi dalam pencegahan penyakit kolesterol?

BAB II

GAMBARAN UMUM

1.1 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan yang diinginkan pada penelitian ini adalah:

1. Mengolah data kolesterol dengan algoritma regresi linear sehingga memberikan informasi dalam mengidentifikasi penyakit kolesterol.
2. Memberikan informasi pencegahan dan cara pola hidup sehat sehingga terhindar penyakit kolesterol.
3. Memberikan pengetahuan tentang pencegahan penyakit kolesterol.

1.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mengacu pada 3 sisi, yaitu sebagai berikut:

1. Penulis

- a. Memberikan pengalaman kepada penulis untuk menerapkan, memperluas wawasan teori dan pengetahuan yang telah diterima di dalam perkuliahan pada kegiatan nyata.
- b. Meningkatkan kinerja dan pola pikir penulis dalam meningkatkan penelitian.
- c. Penulis mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja setelah menyelesaikan pendidikannya.

2. Akademik

- a. Memberikan kemudahan atau informasi bagi penulis atau kampus mengenai pencegahan penyakit kolesterol.
- b. Sebagai bahan masukan bagi Perguruan Tinggi untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran agar dosen agar menjadi lebih kreatif, efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar mahasiswa meningkat.

3. Masyarakat Umum

- a. Hasil dari sebuah penelitian yang dilakukan akan sangat membantu dalam menentukan kebijakan-kebijakan atau keputusan, yang nantinya akan diambil.

- b. Sebagai pengetahuan serta wawasan tentang pengolahan data kolesterol yang telah di uji kebenarannya atau pencegahan penyakit kolesterol.
- c. Sebagai referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya dan lebih mudah mendapatkan jurnal ilmiah khusus tentang penyakit kolesterol.
- d. Sebagai bahan masukan bagi masyarakat dalam menjalankan pola hidup sehat sehingga terhindar dari penyakit kolesterol sehingga membantu dalam pencegahan dini.

1.3 Teori

1. Pengertian Kolesterol

merupakan sterol yang berasal dari binatang maupun manusia. Kolesterol yang ada dalam tubuh merupakan lipid yang disintesis oleh hati dan usus halus. Selain itu kolesterol juga terdapat pada makanan hewani yang dikonsumsi seseorang (Lingga, 2012). Tubuh memiliki kemampuan untuk menghasilkan kolesterol. Komponen pembentuk kolesterol berasal dari berbagai makanan yang dikonsumsi, walaupun bukan merupakan makanan yang mengandung kolesterol. Sebagian besar kolesterol yang ada dalam tubuh, dihasilkan sendiri oleh tubuh. Sekitar 70-80% kolesterol disintesis oleh tubuh sedangkan 20-25% sisanya berasal dari luar tubuh yaitu dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Tubuh orang dewasa rata-rata menghasilkan 2000- 3000 mg kolesterol per hari (Lingga, 2012). Hiperkolesterolemia berasal dari kata hiper yang artinya tinggi dan emia artinya darah. Hiperkolesterolemia merupakan salah satu kelainan kadar lemak dalam darah (dyslipidemia) berupa peningkatan kadar kolesterol total puasa di dalam darah. Kelainan kadar lemak bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan faktor risiko bagi penyakit lainnya, terutama penyakit jantung dan pembuluh darah (Ruslianti, 2014). Keadaan kolesterol dalam pembuluh darah pada kadar tinggi akan cenderung membuat endapan atau lempengan yang akan mempersempit atau menyumbat pembuluh darah (Sutedjo, 2008).

2. Fungsi kolesterol

Menurut Panil (2007), dalam tubuh walaupun kolesterol mempunyai efek buruk, yaitu bersifat atherogenik juga berfungsi fisiologis, fungsi tersebut yaitu : pembentukan membrane sel, sintesis hormone-hormon steroid, dan

sintesis asam empedu. Menurut Mulyanto (2012) beberapa peranan penting kolesterol bagi tubuh, antara lain :

- a. Kolesterol berperan dalam proses pembentukan sel-sel dalam tubuh, lemak berperan sebagai pembentuk dinding-dinding sel.
- b. Berperan penting dalam menentukan molekul-molekul mana saja yang dapat masuk ke dalam sel dan mana yang tidak bisa (permeabilitas membrane sel).
- c. Ikut berperan dalam produksi hormone seks (androgen dan estrogen).
- d. Sangat berperan dalam memproduksi hormone yang dilepaskan oleh kelenjar adrenal (kortisol, kortikosterone, aldosterone, dan lain-lain).
- e. Dibutuhkan untuk bahan dasar pembentukan hormone-hormon steroid.
- f. Berperan dalam produksi empedu .
- g. Mengkonversi sinar matahari menjadi vitamin D.
- h. Sangat penting untuk metabolisme vitamin larut lemak, termasuk vitamin A, D, E, dan K

3. Metabolisme kolesterol

dalam tubuh Kolesterol adalah salah satu bentuk lemak yang secara alami terdapat dalam makanan yang berasal dari binatang terutama otak, kuning telur dan jeroan. Demikian juga yang berasal dari olahannya, seperti susu asli, keju mentega, dan lain-lain. Makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, misalnya buah-buahan dan sayur-sayuran tidak mengandung kolesterol (Soeharto, 2001). Selain diperoleh dari makanan diperkirakan dua pertiga dari seluruh kolesterol yang ada dalam tubuh diproduksi oleh sel hati atau liver. Sepertiga dari seluruh kolesterol tubuh diserap oleh sistem pencernaan dari makanan yang dikonsumsi. Kolesterol menyebar ke seluruh tubuh setelah dibentuk oleh hati. Begitu kolesterol dan trigliserida (molekul lemak yang berfungsi menyediakan energi bagi tubuh) dicerna, keduanya terikat ke dalam suatu ikatan yang kemudian akan terbawa ke berbagai tempat di seluruh jaringan tubuh melalui darah. Di dalam tubuh, kolesterol digunakan untuk membangun dinding sel dan memproduksi hormone (Nilamawati, 2008). Selain disimpan, ada juga kolesterol yang dikeluarkan oleh tubuh bersama ampas melalui anus. Hal ini terjadi disebabkan karena kolesterol diikat oleh bahan serat yang larut dalam air (water soluble fiber) yang terjadi di perut dan usus.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Metode Penelitian

Pengabdian Masyarakat oleh Mahasiswa Batam Tourism Polytechnic prodi Culinary Management kelompok 1 melakukan sosialisasi yang mengusung tema "Penyimpanan Bahan Makanan". Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis 16 April 2020 di Nongsa, Batam, Kepulauan Riau yang berlokasi di Desa Sambau, kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29465, Indonesia. Kegiatan sosialisasi tersebut dihadiri oleh masyarakat sekitar terutama ibu-ibu. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini berkisar 20 orang, sehingga perlu dilakukan pembagian sesi penyampaian materi oleh kelompok lain. Hal ini dikarenakan untuk mengikuti aturan pemerintah yaitu menghindari kerumunan di masa pandemi covid-19 ini. Kegiatan sosialisasi terkait penyimpanan bahan pangan bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada para ibu-ibu tentang kolesterol, selain itu, untuk memberikan pengetahuan bahayanya kolesterol bagi tubuh.

B. Hasil yang didapat

Hasil yang didapat selama melakukan sosialisasi di Desa Sambau, kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau 29465, Indonesia adalah saya dan teman-teman saya dapat melatih public speaking serta bersosialisasi dengan masyarakat sekitar. Serta melatih pola pikir masyarakat untuk menjadi lebih baik dan menjaga Kesehatan diri sendiri.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Mengonsumsi koleksterol memiliki dampak baik & buruk pada kesehatan. Kolesterol dibutuhkan untuk proses pencernaan, produksi hormon, dan membentuk vitamin D. Namun, jika kadar kolesterol terlalu tinggi, maka hal tersebut berbahaya bagi tubuh karena akan menyebabkan berbagai penyakit dan komplikasi. Jadi cara mencegah tingginya kolesterol dengan cara menerapkan pola makan sehat, menurunkan berat badan berlebih, berolahraga secara teratur, menghentikan kebiasaan merokok dan minum alkohol. Kegiatan pengabdian ini memberi banyak hal positif bagi mahasiswa dan masyarakat sekitar. Manfaat untuk mahasiswa dalam kegiatan ini sangat berguna untuk menumbuhkan rasa peduli terhadap sekitar & memiliki wawasan luas tentang kesehatan pada tubuh.

B. Saran

Dari hasil penelitian diatas diharapkan penderita kolesterol sebaiknya menerapkan pola hidup yang sehat, menjaga pola makan yang benar, melakukan olahraga secara teratur, menghindari stress untuk menjaga agar tekanan kolesterol tidak meningkat dan kadar kolesterol dalam tubuh dalam batas normal. Sebaiknya melakukan pemeriksaan tekanan darah dan kolesterol secara rutin agar tidak terjadi komplikasi yang lebih serius dari kedua penyakit tersebut.

LAMPIRAN





ABSENSI DAFTAR PESERTA

NO	NAMA	TTD
1.	Susimomida Susimomida	SS
2.	Nur'siah	B
3.	Lilis	Max
4.	Ellen	Max
5.	Supiah	Max
6.	Yiyun R	Max
7.	Sariah	+
8.	Lena	41



DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 2022

SEM 5.1

NO	NAMA	NIM	TTD
1	Fauzani Marli	2020020043	FH
2	Rafani Putri Ramadhan Lubis	2020030064	FH
3	Yopenda Nourmahan Amalemare	2021080058	Yop
4	Aulia Rahmadiah	2022030062	Yop
5	NOLA Musthafa	2020030074	Yop
6	Rani Sani Makni S	2021030019	Yop
7	Vito Faranda	2022030058	Yop
8	Chitka Samsara	2022030076	Yop
9	Siti Raudoh	2021030083	Yop
10	Adnan Ullah	2020030045	Yop
11	Bella Syahira	2022030072	Yop
12	Makiba Farza Asykhra	2022030071	Yop
13	Rauli Alidha	2022030070	Yop
14	Natalia Maria Amalia	2022030069	Yop
15	Lisa Valencia	2022030005	Yop
16	Sayu Ramadhan	2021030057	Yop
17	Muhammad Zikraul F	2022030017	Yop
18	Milinda	2021030005	Yop

DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT 2022

SEM I

NO	NAMA	NIM	TTD
10	Faiza Azzaqura	2022030049	Fit
10	Angga Capion	2022030021	Ang
11	Mohammad Dwi	2022030020	Moh
12	Thania Nadwarah Amalina	2022030060	Tha
13	Mishadq Humagtrah	2022030061	Mis
14	Hidayati Febi Annisa Nuryanto	2022030019	Hid
15	Malik Lintang Prasaja	2022030039	Mal
16	Juh Ben Dony	2022030050	Juh
17	Sugih Hutanin	2022030013	Sug
18	Khabilah Syach Alsyah	2022030026	Kha
19	derang Alvinia Nurulany	2022030015	Der
20	Violeta Dwi Angina	2022030065	Vio
21	Rusi Samsa Ansa	2022030067	Rus
22	Siti Nurulnisa	2022030066	Siti
23	Rehmata Nurulnisa H	2022030069	Reh
24	Amanda Callista	2022030008	Am
25	Gorda Hutan Hutanany	2022030012	Gor
26	Amsa Salsabila	2022030059	Ams

DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT 2022

NO	NAMA	NIM	TTD
27	Nadira Ayu Rizky Ram	2022030039	Nad
28	Nada Fariza Simaminta	2022030014	Nad
29	M. Radhikal (Gibek)	2022030011	Rad
30	M. HAKKAL	2022030013	M. H
31	NOVELIA ANADARUS	2022030055	No
32	Amalia Huda Putri	2022030010	Am
33	Rehmata Tour Lina Gadi	2022030020	Reh
34	Hans Stevan Sembiring	2022030042	Hans
35	Nanda Putri Utami	2022030006	Nan
36	TRISA ZULHEN	2022030023	Tri
37	Juana (Rahma)	2022030034	Jua
38	Nada Samanisa Saputrisari	2022030041	Nad
39	Mantani Ayu Ayu Sungs	2022030022	Mant
40	Morcha Rizky Nadia	2022030053	Mor
41	Dede Putri R.P.	2022030052	Ded
42	Ayana Albalah	2022030047	Aya
43	Gemala Zuhdi	2022030077	Gem
44	Mohammad Hamaenuddin . B . S	2022030026	Moh



SEMS 3

NO	NAMA	NIM	TID
1	Annisa Wahsanah	2010300332	<i>Adi</i>
2	Ririn Rukmanah	2010300333	<i>R</i>
3	Nafila Khuzaimah	2010300333	<i>Wufela</i>
4	Wanie Imanito	2010300334	<i>Wuf</i>
5	Irvan S	2010300335	<i>S</i>
6	Dilla	2010300336	<i>Dilla</i>
7	Carla	2010300337	<i>Carla</i>
8	Susilawati	2010300338	<i>Susilawati</i>
9	Amanda S. Kurnia	2010300339	<i>Amanda</i>



NO	NAMA	NIM	TTD
55	Fenny Octavia Pratiwi	2022030218	<i>[Signature]</i>
56	Joseline Magnus Anuro	2022030001	<i>[Signature]</i>
57	Hafis Shaleha Samudra	2022030042	<i>[Signature]</i>
58	Muhammad Aqsa Pranata	2022020015	<i>[Signature]</i>
59	aa Fathani	2022030070	<i>[Signature]</i>



Politeknik Pariwisata Batam
Program Studi Manajemen Kuliner
Jalan Gajah Mada, The Vista City Complex, Tiban,
Kota Batam 76425, Kepulauan Riau - Indonesia
☎ (0778) 324000, ✉ www.btp.ac.id, ✉ culinary@btp.ac.id



DAFTAR HADIR MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT 2022

JEM5

NO	NAMA	NIM	TTD
1	Yorri Riandono	2070030013	<i>[Signature]</i>
2	NOVA ANDINI	2020030014	<i>[Signature]</i>
3	Angela Putri	2020030063	<i>[Signature]</i>
4	M Handi Zieri	2020030072	<i>[Signature]</i>
5	Elysa Salsabila	2020030084	<i>[Signature]</i>
6	Tania Gabriella A.R.A	2020030027	<i>[Signature]</i>
7	Juliana	2020030033	<i>[Signature]</i>
8	Zahra Anand. Ridwan	2010030005	<i>[Signature]</i>
9	Maryati	2010030032	<i>[Signature]</i>
10	Niswani Ariani	2020030035	<i>[Signature]</i>
11	Muhara Jethika S	2020030054	<i>[Signature]</i>
12	Chairunisa Marja	2020030012	<i>[Signature]</i>
13	Hana Stiya Pangrum	2020030044	<i>[Signature]</i>
14	Maria Gabriella S	2020030019	<i>[Signature]</i>
15	Latha Octaviana Uyaroh	2020030047	<i>[Signature]</i>
16	Fia Adinda Rostan	2020030094	<i>[Signature]</i>
17	Eko Tresya	2020030035	<i>[Signature]</i>
18	Kaharwan S.	2020030071	<i>[Signature]</i>

DAFTAR PUSTAKA

Adam, J. M. F., 2007, Dislipidemia, Chapter 437, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi IV, Jilid III, 1929, Fakultas Kedokteran Universitas

Indonesia, Jakarta.

Badan POM RI, 2004, Informasi Temulawak Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan RI bekerjasama dengan Gabungan Pengusaha Jamu

Indonesia, 36.

Dachriyanus, Katrin, O. D., Oktarina, R., Ernas, O., Suhatrin. and Mukhtar, M.H., 2007, Uji Efek A Mangosti terhadap Kadar Kolesterol Total, Triglisrida, Kolesterol HDL, dan Kolesterol LDL Darah Mencit Putih Jantan serta Penentuan Lethal Dosis 50 (LD50), J. SainsTek. Far., 12 (2),63-72.

Dalimartha, S., 2006, Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, Jilid 4, 182-183, Puspa Swara, Jakarta.

Devlin, T. M., 2006, Textbook of Biochemistry: with Clinical Correlations, Sixth Edition, 707-717, John Wiley and Sons, inc. Pp, New York.

Dumadi, S. R., 2002, Risiko Kolesterol Darah dan Diet Lemak, Jurnal Farmasi Pancasila, 1 (1), 9-16.