

**PENYULUHAN PENTINGNYA KONSUMSI *YOGHURT* DAN  
METODE PEMBUATANNYA DENGAN CARA SEDERHANA  
DALAM RANGKA PENINGKATAN DERAJAT KESEHATAN  
DAN EKONOMI MASYARAKAT DI KELURAHAN  
SUKALUYU KOTA BANDUNG**

**LAPORAN AKHIR  
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

OLEH

Dra. Dewi Rusmiati, Apt.

Dra. Rr.Sulistiyarningsih,Apt

Dr. Tiana Milanda, Apt.

Sri Agung Fitri Kusuma,M.Si., Apt.

Dilaksanakan atas biaya DIPA PNBPU Universitas Padjadjaran  
Tahun Anggaran 2008



**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS PADJADJARAN  
TAHUN 2008**

**FORMAT  
LEMBAR PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
TAHUN ANGGARAN 2008**

---

1. Judul	: Penyuluhan Pentingnya Konsumsi Yoghurt Dan Cara Pembuatannya Dengan Metode Sederhana Dalam Rangka Peningkatan Derajat Kesehatan Dan Ekonomi Masyarakat Di Kelurahan Sukaluyu Kota Bandung
2. Ketua Pelaksana	
a. Nama	: Dewi Rusmiati, Dra., Apt.
b. NIP	: 130 528 242
c. Pangkat/Golongan	: Penata / III c
d. Jabatan	: Lektor
e. Fakultas	: Farmasi
f. Jurusan	: Farmasi
g. Bidang Keahlian	: Mikrobiologi
3. Personalia	:
a. Jumlah Anggota Pelaksana	: 3 orang
b. Jumlah Pembantu Pelaksana	: -orang
4. Lama waktu kegiatan	: 6 bulan
5. Sumber dana	: PNBP Unpad Tahun 2008
7. Biaya kegiatan	: Rp. 3.000.000

---

Bandung, 25 November 2008

Mengetahui  
Dekan Fakultas Farmasi

Ketua Pelaksana

Prof. Dr. Anas Subarnas, M.Sc  
NIP 131 479 508

Dewi Rusmiati, Dra., Apt.  
NIP 130 528 242

Menyetujui:  
Ketua Lembaga Penelitian  
Universitas Padjadjaran,

Prof. Oekan S. Abdoellah, M.A., Ph.D  
NIP 130937900

## **ABSTRAK**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Kelurahan Sukaluyu Kota Bandung ini berupa penyuluhan tentang manfaat, kandungan dan metode pembuatan *yoghurt* menggunakan metode sederhana dan biaya yang relatif terjangkau. Respon masyarakat Kelurahan Sukaluyu khususnya para ibu PKK terhadap penyuluhan ini cukup tinggi, ditunjukkan dengan angka kehadiran 70 % dari jumlah undangan. Pemahaman masyarakat terhadap manfaat dan kandungan *yoghurt* serta cara pembuatan *yoghurt* yang benar menggunakan metode sederhana dan murah ini ditanggapi dengan sangat antusias oleh para ibu PKK. Hal ini ditunjukkan dengan dijadikannya pelatihan pembuatan *yoghurt* sebagai salah satu agenda kegiatan PKK di lingkungan kelurahan Sukaluyu ini.

Kata kunci : PKM, *yoghurt*, Sukaluyu

## TIM PELAKSANA

1. Ketua Pelaksana
  - a. Nama dan Gelar Akademik : Dra. Dewi Rusmiati, Apt
  - b. Pangkat/Golongan/NIP : Penata /III C/ 130 528 242
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor
  - d. Bidang Keahlian : Mikrobiologi
  - e. Fakultas : Farmasi
  
2. Anggota I
  - a. Nama dan Gelar Akademik : Dra. Rr.Sulistiyaningsih,Apt.
  - b. Pangkat/Golongan/NIP : Penata Muda Tk I/III B/ 131573151
  - c. Jabatan Fungsional : Asisten ahli
  - d. Bidang Keahlian : Mikrobiologi
  - e. Fakultas : Farmasi
  
3. Anggota II
  - a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Tiana Milanda, Apt.
  - b. Pangkat/Golongan/NIP : Penata Muda Tk.I/ III B/
  - c. Jabatan Fungsional : Asisten ahli
  - d. Bidang Keahlian : Mikrobiologi
  - e. Fakultas : Farmasi
  
4. Anggota III
  - a. Nama dan Gelar Akademik : Sri Agung Fitri Kusuma, M.Si.,Apt.
  - b. Pangkat/Golongan/NIP : Penata Muda Tk.I/ III c
  - c. Jabatan Fungsional : lektor
  - d. Bidang Keahlian : Mikrobiologi
  - e. Fakultas : Farmasi

## **PRAKATA**

Puji dan syukur dimanjatkan kehadirat Allah Swt sehingga kegiatan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat UNPAD yang berjudul ” Penyuluhan Pentingnya Konsumsi *Yoghurt* Dan Metode Pembuatannya Dengan Cara Sederhana Dalam Rangka Peningkatan Derajat Kesehatan Dan Ekonomi Masyarakat Di Kelurahan Sukaluyu Kota Bandung” dapat diselesaikan pada waktunya. Kegiatan PKM ini berupa penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat kelurahan Sukaluyu dalam rangka menambah potensi dan ketrampilan masyarakat Kelurahan Sukaluyu guna meningkatkan pendapatan mereka.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pimpinan dan staf kelurahan Sukaluyu yang telah mengizinkan dan memberikan sarana/prasarana kepada kami untuk melakukan kegiatan PKM ini. Kami juga mengucapkan terimakasih DIPA PNBPU Universitas Padjadjaran yang telah mendanai kegiatan ini. Terimakasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat UNPAD atas arahan PKM ini. Kami berharap agar penyuluhan dan pelatihan yang kami berikan kepada masyarakat dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan taraf hidup yang lebih baik dalam hal ekonomi.

Akhir kata, kami memohon maaf karena masih banyak kekurangan yang terjadi dalam kegiatan penyuluhan ini, dan kami siap menerima masukan yang berdampak positif dalam implementasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan datang.

Bandung, November 2008

Tim Pelaksana PKM

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>TIM PELAKSANA</b> .....	ii
<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
<b>BAB III MATERI DAN METODE PELAKSANAAN</b> .....	9
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	9
3.2 Realisasi Pemecahan Masalah.....	9
3.3 Khalayak Sasaran .....	9
3.4 Metode yang Digunakan .....	10
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	11
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	13
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	14
<b>LAMPIRAN</b> .....	15
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	16

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Senyawa Utama pada Susu dan Yoghurt.....	5
2.2	Kandungan Vitamin pada Susu dan Yoghurt .....	5

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
4.1	Inkubator dan Bahan-Bahan Pembuat Yoghurt .....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
1	Inkubator dan Bahan Pembuat Yoghurt .....	15

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Yoghurt merupakan salah satu minuman kesehatan yang rasanya asam segar dan disukai banyak orang, dewasa maupun anak-anak. Sedemikian tinggi popularitasnya, sampai produk fermentasi susu bersifat semi-padat ini dikenal di pelbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Selain cita rasanya yang nikmat, sebenarnya yoghurt memiliki manfaat yang sangat baik bagi kesehatan tubuh. Manfaat ini pertama kali diperkenalkan oleh Elie Metchnikoff, ilmuwan Rusia penerima Nobel biologi/fisiologi kedokteran tahun 1908, yang mengungkapkan bahwa yoghurt dapat memperpanjang usia. Menurut Metchnikoff, tingginya usia hidup rata-rata warga suku-suku pegunungan di Bulgaria, yakni 87 tahun, berkaitan dengan kebiasaan mereka mengonsumsi yoghurt. Bakteri akan masuk dan tinggal di usus, lalu memberi pengaruh positif terhadap keseimbangan mikroflora usus. Mekanismenya dengan cara menurunkan efek racun dari bakteri yang merugikan di usus.

Temuan akan manfaat yoghurt semakin banyak, seiring dengan banyaknya riset tentang minuman satu ini. Ada yang menggunakannya sebagai pengganti susu, dan ada juga yang meminumnya ketika berdiet. Salah satu yang terpenting – khususnya untuk balita, adalah anjuran para ahli kesehatan untuk minum yoghurt ketika bayi dan balita terkena diare. Hal ini dapat dijelaskan dengan adanya penemuan peptide antimikroba yang dihasilkan oleh bakteri sejenis *Lactobacillus* yang bersifat sebagai antibakteri alami yang menyerang bakteri yang merugikan.

Seperti sudah diketahui, mengonsumsi yoghurt akan meningkatkan jumlah bakteri yang menguntungkan di usus. Yoghurt yang belum dipaaskan, mengandung bakteri yang menguntungkan yang akan menekan pertumbuhan bakteri yang merugikan di usus. Yang termasuk bakteri menguntungkan adalah *Bifidobacterium*, *Eubacterium*, dan *Lactobacillus*. Sebagai gambaran, diperkirakan ada 100-400 jenis bakteri dalam usus manusia yang membentuk flora usus.

Selain itu, aktivitas bakteri asam laktat selama fermentasi susu menjadi yoghurt ternyata dapat meningkatkan kandungan gizi yoghurt. Khususnya, B1, B2, B3, B6, asam folat, asam pantotenat, dan biotin. Vitamin dan mineral tersebut berperan penting dalam kesehatan reproduksi dan kekebalan tubuh. Selain itu, yoghurt juga mudah dan cepat dicerna tubuh. Lebih dari 90% yoghurt bisa dicerna tubuh dalam waktu 1 jam setelah konsumsi. Sementara dalam waktu yang sama, susu baru dicerna sebanyak 30% saja.

Masyarakat perlu mengetahui lebih dalam mengenai manfaat yoghurt ini. Penyampaian pengetahuan yang baik ini kepada masyarakat dapat terlaksana melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan Fakultas Farmasi UNPAD. Selain penyampaian manfaat yoghurt bagi kesehatan, kegiatan PPM ini mencakup cara pembuatan yoghurt. Dengan memberikan pengetahuan kemanfaatan yoghurt dan cara pembuatannya kepada masyarakat diharapkan masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri serta meningkatkan pendapatan ekonomi.

## **1.2 Analisis Situasi**

Pada kegiatan PPM ini, yang akan menjadi objek adalah anggota PKK masyarakat kelurahan Sukaluyu Kecamatan Gibeunying Kaler Kota Bandung. Keadaan profil masyarakat disana sangat heterogen baik ditinjau dari segi ekonomi, sumber daya manusia, dan kesejahteraannya. Yang menjadi fokus dalam kegiatan ini, berusaha menjaring masyarakat ekonomi menengah ke bawah untuk dapat memberdayakan dirinya melalui peningkatan kesehatan dan ekonominya.

## **1.3 Perumusan Masalah**

Yoghurt sebagai minuman kesehatan sudah banyak diketahui oleh masyarakat luas. Seberapa jauh pengetahuan masyarakat tentang manfaat yoghurt, perlu adanya suatu penyuluhan yang diberikan kepada anggota PKK, mengingat banyak sekali manfaat yang dikandung yoghurt ini untuk peningkatan derajat kesehatan.

Masyarakat di lingkungan kelurahan Sukaluyu ini, ada sebagian masyarakat yang memerlukan peningkatan ketrampilan untuk meningkatkan perekonomian mereka. Dengan adanya pembekalan cara pembuatan yoghurt dalam kegiatan PPM ini, dapat memberikan ketrampilan kepada masyarakat untuk diaplikasikan.

#### **1.4 Tujuan Kegiatan**

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui peningkatan pemahaman /pengetahuan banyaknya manfaat yang dikandung yoghurt sebagai minuman kesehatan serta peningkatan ketrampilan masyarakat melalui pembekalan cara pembuatan yoghurt dengan metode sederhana sehingga tidak memerlukan biaya mahal.

#### **1.5 Manfaat Kegiatan**

Melalui kegiatan PPM yang ditujukan kepada anggota PKK, maka masyarakat dalam lingkup keluarga dapat meningkatkan derajat kesehatannya melalui pengetahuan tentang asupan yoghurt sebagai nutrisi yang mengandung nilai gizi yang tinggi.

Masyarakat memiliki ketrampilan dalam cara pembuatan yoghurt sehingga dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Yoghurt

Kata Yoghurt berasal dari bahasa Turki yaitu *jugurt* atau *yogurut* yang artinya susu asam. Secara definisi, yoghurt adalah produk yang diperoleh dari susu yang telah dipasteurisasi, kemudian difermentasikan dengan bakteri tertentu sampai diperoleh keasaman, bau, dan rasa yang khas, dengan atau tanpa penambahan bahan lain (Surajudin *et al.*, 2006).

Yoghurt terbuat dari susu sapi segar atau produk susu olahan, bakteri starter, pemberi cita rasa dan penambahan susu skim sebagai pengental (De Vuyst, 2000). Bakteri yang digunakan dalam pembuatan yoghurt adalah kelompok Bakteri Asam Laktat (BAL) yaitu *Streptococcus salivarius subsp. thermophilus* dan *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* sebagai starter dalam pembuatan yoghurt, serta *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei* dan *Bifidobacterium* sebagai bakteri probiotik (Shah, 1999).

Bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* sebagai bakteri starter dalam pembuatan yoghurt digunakan dengan perbandingan 1 : 1. Kedua bakteri tersebut menguraikan laktosa susu menjadi asam laktat dengan berbagai komponen aroma dan cita rasa. *Lactobacillus bulgaricus* berperan dalam pembentukan aroma, sedangkan *Streptococcus thermophilus* berperan dalam pembentukan cita rasa khas yoghurt. Yoghurt dapat dibuat dari susu segar atau produk susu dengan atau tanpa penambahan susu bubuk atau susu skim bubuk. Sumber susu segar dapat berasal dari susu sapi, kerbau, kambing, unta, dan susu kedelai (Jay, 1992).

Cita rasa khas yoghurt timbul dari senyawa yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat dalam yoghurt yaitu : asam-asam non-volatil (laktat, piruvat, oksalat), asam-asam mudah menguap (format, asetat, propionat), senyawa karbonil (asetaldehida, aseton) dan senyawa lain seperti asam-asam amino (Suarsana *et al.*, 2005).

## 2.2 Kandungan Nutrisi Yoghurt dan Jenis Yoghurt

Yoghurt merupakan salah satu produk hasil fermentasi yang banyak mengandung nutrisi. Proses fermentasi yang terjadi pada yoghurt akan menambah kandungan gizinya. Komposisi gizi pada yoghurt mirip dengan susu. Bahkan, terdapat komponen gizi yang jumlahnya lebih tinggi dari susu (Jay, 1992). Perbandingan nutrisi gizi yoghurt dan susu dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan 2.2.

Tabel 2.1 Senyawa Utama pada Susu dan Yoghurt (Surajudin *et al.*, 2006)

Komposisi (Unit/100 g)	Susu		Yoghurt		
	Murni	Skim	Full Fat	Low Fat	Fruit
Energi (kkal)	67,5	36	72	64	98
Protein (g)	3,5	3,3	3,9	4,5	5,0
Lemak (g)	4,25	0,13	3,4	1,6	1,25
Karbohidrat (g)	4,75	5,1	4,9	6,5	18,6
Kalsium (mg)	119	121	145	150	176
Fosfor (mg)	94	95	114	118	153
Natrium (mg)	50	52	47	51	-
Kalium (mg)	152	145	186	192	254

Tabel 2.2 Kandungan Vitamin pada Susu dan Yoghurt (Surajudin *et al.*, 2006)

Komposisi (Unit/100 g)	Susu		Yoghurt	
	Murni	Skim	Full Fat	Low Fat
Vitamin A (IU)	148	-	140	70
Thiamin (B1) (µg)	37	40	30	42
Riboflavin (B2) (µg)	160	180	190	200
Piridoksin (B6) (µg)	46	42	46	46
Sianokobalamin (B12) (µg)	0,39	0,4	-	0,23
Vitamin C (mg)	1,5	1,0	-	0,7
Vitamin D (IU)	1,2	-	-	-

Secara umum, yoghurt diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu berdasarkan kandungan lemak dan bakteri yang difermentasikan.

### 1. Berdasarkan Kandungan Kadar Lemak

Yoghurt kadar lemak tinggi (4,5-10%), kadar lemak sedang (3-4%), kadar lemak rendah (1-3%), dan yoghurt kadar lemak sangat rendah (kurang dari 1%) (Surajudin *et al.*, 2006).

### 2. Berdasarkan bakteri yang difermentasikan

#### a. Yoghurt murni

Berasal dari proses fermentasi *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* sebagai bakteri starter pembuat yoghurt.

#### b. Yoghurt probiotik

Yoghurt yang mengandung bakteri starter dan probiotik yang ditambahkan dalam proses fermentasinya. Bakteri yang sering ditambahkan dalam yoghurt probiotik adalah bakteri *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei* dan *Bifidobacterium* (Shah, 1999).

## 2.3 Manfaat Yoghurt

Beberapa manfaat yoghurt yang ditimbulkan oleh bakteri asam laktat dalam yoghurt yaitu :

### 1. Mengatasi Laktosa Intoleran

Laktosa intoleran adalah suatu kondisi dimana usus tidak dapat mencerna dan menyerap laktosa secara sempurna. Hal ini terjadi karena terbatasnya enzim laktase pada saluran pencernaan yang berfungsi dalam memecah laktosa. Adanya luka karena virus atau gangguan saluran pencernaan pada lapisan usus terutama pada sel-sel penghasil enzim laktase akan menyebabkan produksi enzim laktase sangat terbatas. Tanda atau gejala seseorang mengalami laktosa intoleran setelah minum susu adalah diare, mual, muntah, dan gejala sakit perut lainnya. Bakteri asam laktat dalam yoghurt dapat menguraikan laktosa susu menjadi monosakarida yaitu glukosa dan galaktosa, sehingga susu mudah dicerna dan diserap tubuh. Selama proses pembuatan yoghurt diperkirakan terdapat 30% laktosa susu yang diurai menjadi glukosa dan galaktosa (Surajudin *et al.*, 2006).

### 2. Menyeimbangkan Sistem Pencernaan

Bakteri dalam yoghurt akan menjaga keseimbangan flora normal usus, sehingga dapat memperbaiki dan menyempurnakan fungsi pencernaan. Selain itu, yoghurt

juga memiliki daya antibiotika yang dapat menghindarkan pembusukan dini dalam usus halus (Shah, 1999).

### 3. Menurunkan Kadar Kolesterol

Bakteri asam laktat dalam yoghurt dapat menghasilkan sejumlah asam organik seperti asam propionat, dan asam orotat yang berperan dalam penurunan kadar kolesterol. Asam propionat akan menghambat sintesis kolesterol dalam hati dengan cara menekan aktivitas enzim 3-hidroksi-3-metil glutaryl CoA reduktase sebagai salah satu pemicu sintesis kolesterol. Kemudian kolesterol dalam tubuh akan diubah oleh bakteri asam laktat dalam yoghurt menjadi coprostanol, sebuah sterol yang tidak dapat diserap oleh usus. Dengan demikian coprostanol dan sisa kolesterol akan dikeluarkan bersama dengan tinja. Senyawa asam orotat dalam yoghurt akan bersaing dengan kolesterol dari makanan untuk pembentukan kolesterol dalam hati sehingga produksi kolesterol tetap normal (Suarsana *et al.*, 2005).

### 4. Mencegah Kanker

Senyawa yang terkandung dalam yoghurt akan memacu sistem pertahanan tubuh, seperti interferon dan sel NK (*natural killer cell*) yang akan melawan tumor dan kanker. Selain itu, unsur probiotik dalam yoghurt akan menekan pertumbuhan dan aktivitas mikroba usus halus yang memproduksi senyawa racun atau asam lemak berantai pendek. Yoghurt juga akan mengikat dan memindahkan senyawa karsinogen, memproduksi senyawa antimutagenik yang akan menghambat munculnya kanker, dan memproduksi senyawa butirir yang akan menstimulasi penghancuran sel abnormal yang berpotensi menjadi sel kanker (Surajudin *et al.*, 2006).

### 5. Mengatasi Infeksi Jamur dan Bakteri

Bakteri asam laktat dalam yoghurt akan menghasilkan suatu senyawa antimikroba yang disebut bakteriosin, yang akan melawan infeksi mikroba patogen dalam tubuh, seperti infeksi karena jamur *Candida albicans* dan bakteri *Helicobacter pylori*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa yoghurt bekerja secara sinergis jika digunakan bersama dengan antibiotik biasa (Fellely *et al.*, 2003).



## 6. Kaya Kalsium

Dalam satu gelas yoghurt rata-rata terkandung sekitar 450 mg kalsium. Mineral ini sangat bermanfaat bagi kesehatan kolon. Orang yang diet tinggi kalsium seperti di negara Skandinavia, mempunyai tingkat kejadian kanker kolorektal lebih rendah dibanding negara lain.

## 7. Sumber Protein

Satu gelas yoghurt tawar mengandung 10-14 gram protein atau sekitar 20 persen dan kebutuhan protein harian. Proses fermentasi membuat protein yang ada pada yoghurt lebih mudah dicerna. Keberadaan protein yang mudah dicerna serta asam laktat yang meningkatkan penyerapan mineral, membuat yoghurt baik dikonsumsi oleh anak dengan gangguan penyerapan di saluran cerna.

### **BAB III**

#### **MATERI DAN METODE PELAKSANAAN**

##### **A. Kerangka Pemecahan Masalah**

Kandungan protein, vitamin dan zat-zat lain dalam yoghurt yang diperlukan untuk perawatan kesehatan dan meningkatkan kekebalan tubuh, masih belum disadari oleh masyarakat. Perhatian terhadap sterilitas sediaan yoghurt juga sangat menentukan keberhasilan penggunaan yoghurt untuk tujuan kesehatan. Oleh karena itu, penyuluhan akan diberikan secara intensif untuk memberikan informasi yang dibutuhkan tersebut.

Pembuatan yoghurt yang berkaitan dengan pertumbuhan optimal dari bakteri asam laktat pelaku fermentasi, memerlukan alat-alat khusus dan steril. Hal ini akan menjadi kendala apabila masyarakat menggunakan alat-alat tersebut karena mahal. Oleh karena itu, dengan keilmuan yang Kami miliki, kami akan memberikan cara termurah dan termudah sehingga masyarakat kelurahan Sukaluyu dapat membuat yoghurt dengan mudah dan benar. Optimasi pembuatan dan kondisi yang diperlukan dalam proses pembuatan tersebut telah kami teliti sebelumnya.

##### **B. Realisasi Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah yang ada di masyarakat berkaitan dengan manfaat yoghurt dan keberhasilan pembuatannya, dapat direalisasikan melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di kelurahan Sukaluyu ini berupa penyuluhan tentang manfaat yoghurt, kandungan dan metode pembuatannya menggunakan metode sederhana dan biaya yang relatif terjangkau. Penyuluhan Dengan adanya pembekalan cara pembuatan yoghurt dalam kegiatan PKM ini, dapat memberikan ketrampilan kepada masyarakat untuk diaplikasikan.

##### **C. Khalayak Sasaran**

Yang menjadi khalayak sasaran adalah anggota PKK, karang taruna, dan tokoh masyarakat di Kelurahan Sukaluyu Kecamatan Cibeunying Kaler kota

Bandung. Anggota PKK merupakan unit kegiatan di masyarakat yang mempunyai posisi strategis untuk media transformasi pengetahuan dan keterampilan di lingkungan keluarga. PKK Sukaluyu merupakan organisasi yang mencakup beberapa RW di kelurahan ini yang anggota masyarakatnya tergolong ekonomi menengah ke bawah. Profil masyarakat di sebagian kelurahan ini tepat untuk mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berguna untuk peningkatan kualitas hidup. Anggota PKK ini diharapkan sebagai *stake holder* yang dapat menyebarkan informasi kepada anggota masyarakat lainnya.

#### **D. Metode yang Digunakan**

Metode Kegiatan PPM ini dilakukan melalui kegiatan penyuluhan tentang manfaat Yoghurt bagi kesehatan melalui media presentasi yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Materi penyuluhan meliputi : pendahuluan, tinjauan bakteri yoghurt, manfaat yoghurt dan metode pembuatan yoghurt. Sedangkan cara pembuatan yoghurt dilakukan dengan cara praktek bersama-sama antara pendemonstrasi dan khalayak. Pertama kali dilakukan demonstrasi oleh penyuluh yang selanjutnya diikuti oleh khalayak yang di pandu oleh penyuluh. Metode pembuatan yoghurt terdiri dari persiapan, pasteurisasi, penyiapan bakteri, pencampuran bakteri dengan susu, inkubasi dan penyimpanan. Inkubator akan dirancang dan dibuat sendiri dengan memakai bahan yang sederhana. Modifikasi formulasi juga akan dilakukan menggunakan berbagai macam rasa dan sediaan yang dapat diolah dari yoghurt murni.

Yoghurt telah menjadi salah satu kajian skripsi mahasiswa farmasi yang meninjau aktivitas yang terdapat pada yoghurt terhadap bakteri yang patogen. Hasil kajian tersebut menunjukkan yoghurt memiliki aktivitas inhibisi terhadap bakteri tersebut. Hal ini dapat menjadi dasar landasan salah satu pengamalan hasil penelitian bidang mikrobiologi di Fakultas Farmasi.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui peningkatan pemahaman /pengetahuan banyaknya manfaat yang dikandung yoghurt sebagai minuman kesehatan serta peningkatan ketrampilan masyarakat melalui pelatihan pembuatan yoghurt dengan metode sederhana dan biaya yang relatif terjangkau. Melalui kegiatan PKM yang ditujukan kepada anggota PKK, maka masyarakat dalam lingkup keluarga dapat meningkatkan derajat kesehatannya melalui pengetahuan tentang asupan yoghurt sebagai nutrisi yang mengandung nilai gizi yang tinggi. Ketrampilan dalam cara pembuatan yoghurt ini diharapkan dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 18 November 2008 dan dihadiri oleh 15 orang ibu PKK Kelurahan Sukaluyu Kecamatan Cibeunyingkaler Kotamadya Bandung. Respon masyarakat terhadap penyuluhan dan pelatihan ini terlihat sangat antusias mengingat yoghurt merupakan minuman kesehatan yang telah lama mereka konsumsi. Namun pengetahuan tentang kegunaan yoghurt masih terbatas. Dengan adanya penyuluhan tentang manfaat dan kandungan yoghurt, masyarakat dapat mengetahui betapa pentingnya mengkonsumsi yoghurt sebagai asupan sehari-hari. Bahkan setelah mengetahui kandungan yoghurt, mereka memiliki beberapa ide terhadap penggunaan yoghurt. Tidak hanya digunakan sebagai minuman kesehatan, yoghurt juga dapat digunakan sebagai produk kosmetika karena kandungan vitamin B yang tinggi dalam yoghurt. Bakteri asam laktat dalam yoghurt yang dapat menghasilkan sejumlah asam organik seperti asam propionat, dan asam orotat berperan dalam penurunan kadar kolesterol. Kedua hal tersebut menjadi perhatian dan daya tarik utama ibu-ibu PKK tersebut untuk mengkonsumsi yoghurt. Diskusi seputar masalah konsumsi yoghurt pada balita pun dibahas. Mengingat respon tubuh orang dewasa terhadap konsumsi yoghurt pun berbeda-beda.

Respon ibu-ibu PKK pun lebih besar pada pelatihan pembuatan yoghurt. Pelatihan ini perlu dilakukan karena keberhasilan produk yoghurt sangat ditentukan oleh beberapa faktor seperti sterilitas alat dan bahan, suhu serta waktu inkubasi. Sterilitas bahan dan alat penting karena proses pembuatan yoghurt merupakan fermentasi dengan menggunakan peranan bakteri asam laktat (BAL) sebagai satu-satunya pelaku fermentasi. Jadi dengan menjaga sterilitas bahan dan alat, tidak ada bakteri ataupun kontaminan lain yang hidup dalam susu sebagai media pertumbuhan BAL. Dengan demikian rasa dan khasiat yang terbentuk dari produk yoghurt dapat dikontrol.

Proses sterilisasi bahan digunakan dengan cara memanaskan susu pada suhu sekitar 80 °C atau suhu sebelum mendidih. Pengaturan susu sterilisasi susu perlu dilakukan agar protein-protein bermanfaat yang terkandung dalam susu tidak terdenaturasi atau rusak. Alat yang digunakan pun harus benar – benar steril. Cara penanganan terhadap susu yang telah disterilkan pun diberikan yaitu dengan sellau menutup panci ketika mendinginkan susu tersebut. BAL dimasukkan ke dalam susu steril yang telah hangat atau tidak panas, sekitar 45 °C. Hal ini untuk menjamin bahwa BAL tidak mati karena panas. Inkubasi BAL dalam susu tersebut pun dilakukan menggunakan bahan dan alat yang sederhana. Desain inkubator dapat dilihat pada lampiran 1 gambar 4.1. Inkubator terbuat dari kardus yang dilubangi pada bagian atas dan dilengkapi dengan lampu 25 Watt sebagai pengatur panas. Suhu optimal yang diperlukan untuk pertumbuhan BAL adalah 45 °C.

Yoghurt dapat dibuat dalam berbagai rasa. Pada PKM ini, Kami membuat dua formula yoghurt menggunakan rasa mocca dan strawberry. Berdasarkan hasil uji kesukaan, formula yoghurt dengan rasa strawberry lebih banyak disukai. Dengan adanya formula dasar pembuatan yoghurt murni atau *plain yoghurt*, ibu-ibu PKK tersebut dapat menggunakan variasi rasa lain yang lebih disukai.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Respon masyarakat Kelurahan Sukaluyu kecamatan Cibeunyingkaler khususnya para ibu PKK terhadap penyuluhan ini cukup tinggi, ditunjukkan dengan angka kehadiran 70 % dari jumlah undangan. Pemahaman masyarakat terhadap manfaat dan kandungan yoghurt serta cara pembuatan yoghurt yang benar menggunakan metode sederhana dan murah ini ditanggapi dengan sangat antusias oleh para ibu PKK. Hal ini ditunjukkan dengan dijadikannya pelatihan pembuatan yoghurt sebagai salah satu agenda kegiatan PKK di lingkungan kelurahan Sukaluyu ini.

#### **5.2 Saran**

Peningkatan ketrampilan masyarakat sangat diperlukan guna meningkatkan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan yang bersifat mudah diaplikasikan dan memberi nilai tambah bagi masyarakat. Hal ini dapat terwujud dengan menjalin kerjasama antara pihak kelurahan, pihak Universitas dengan pihak lembaga LPM UNPAD untuk meningkatkan program Pengabdian Kepada Masyarakat teknologi Tepat Guna terutama ditargetkan pada daerah dengan tingkat perekonomian masyarakat yang masih rendah..

## DAFTAR PUSTAKA

- Atlas, R.M., 1993. *Handbook of Microbiological Media*. London : CRCP Press. Halaman : 621-722.
- Balasubramanyam, B.V. and Varadaraj, M.J., 1995. Antibacterial effect of *Lactobacillus spp.* On foodborne pathogenic bacteria in an Indian milk based fermented culinary food item. *Cultured Dairy Product J.*, 30 : 22-24, 26-27.
- Barefoot, S.F. and Neetles, CG., 1993. Antibiosis revisited : bacteriocins produced by dairy starter culture. *J. Dairy Sci.*, 76 : 2366-2379.
- De Vuyst L., 2000, IMDO : *Industrial Microbiology, Fermentation Technology and Downstream Processing*, Departement of Industrial Microbiology., 55-56.
- Epand R. M., Vogel H. J., 1999, Diversity of Antimicrobial Peptides and Their Mechanisms of Action, *Biochim. Biophys. Acta*. 1462 : 11-28.
- Fardiaz, Srikandi, 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Bogor : IPB Press. Halaman : 49-63, 135-149.
- Felley, C and Michetti, P., 2003. [Probiotics and Helicobacter pylori](#). *Best. Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* Oct;17(5):785-91.
- Hancock R.E. and Chapple D. S., 1999. Peptide Antibiotics. *Antimicrob. Agent Chemoter.*, 46 : 1322-1323.
- Jawetz, Melnick, Aldelberg, 2004. *Medical Microbiology*, 23<sup>rd</sup> edition. USA : McGraw-Hill Companies. Halaman : 56-94, 223-254.
- Jay, J.M., 1992. *Modern Food Microbiology*, Fours Edition. New York : Chapman and Hall. Halaman : 268-277, 371-403.
- Madigan, M.T., 1997. *Biology of Microorganisms*, Eighth Edition. New Jersey : Prentice Hall International. Halaman : 67-80.
- Marshall, S.H., 2003. Antimicrobial Peptides : As Natural Alternative to Chemical Antibiotics And a Potential for Applied Biotechnology. *Electron. J. Biotech.*, 3 : 6.
- Neetles, C.G. and Barefoot, S.F., 1993. Biochemical and genetic characteristic of bacteriocins of food-associated lactic acid bacteria. *J. Food Prot.*, 56 : 338-356.

**LAMPIRAN I**  
**INKUBATOR DAN BAHAN PEMBUAT YOGHURT**



Gambar 4.1 Inkubator dan Bahan-Bahan Pembuat Yoghurt



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### PELAKSANA KEGIATAN PENERAPAN PKM

1. Nama Lengkap : Dra. Dewi Rusmiati, Apt.
2. Tempat dan tanggal lahir : Bandung, 5 Januari 1950
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Fakultas : Farmasi UNPAD
5. Pangkat/Golongan : Penata / III c , NIP 130528242
6. Bidang Keahlian : Mikrobiologi

#### Pendidikan

No	Perguruan Tinggi	Tempat	Tahun Lulus	Bidang Studi
1	Universitas Padjadjaran	Bandung	1962	Farmasi
2	Universitas Padjadjaran	Bandung	1965	Apoteker

7. Kedudukan dalam Tim : Ketua
8. Pengalaman dalam Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat :-

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### PELAKSANA KEGIATAN PENERAPAN PKM

1. Nama Lengkap : Dra. Rr. Sulistiyaningsih, Apt..
2. Tempat dan tanggal lahir : Yogyakarta, 5 Agustus 1955
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Fakultas : Farmasi UNPAD
5. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I / III b , NIP 131573151
6. Bidang Keahlian : Mikrobiologi

#### Pendidikan

No	Perguruan Tinggi	Tempat	Tahun Lulus	Bidang Studi
1	Universitas Padjadjaran	Bandung	1982	Farmasi
2	Universitas Padjadjaran	Bandung	1983	Apoteker

7. Kedudukan dalam Tim : anggota
8. Pengalaman dalam Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat :-

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### PELAKSANA KEGIATAN PENERAPAN PKM

1. Nama Lengkap : Dr. Tiana Milanda, Apt
2. Tempat dan tanggal lahir : Bandung, 12 Desember 1969
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Fakultas : Farmasi UNPAD
5. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk I/ III b , NIP 132146261
6. Bidang Keahlian : Mikrobiologi

#### Pendidikan

No	Perguruan Tinggi	Tempat	Tahun Lulus	Bidang Studi
1	Universitas Padjadjaran	Bandung	1994	Farmasi
2	Universitas Padjadjaran	Bandung	1995	Apoteker
3	Institut Teknologi Bandung	Bandung	2001	Kimia Farmasi-Kimia Medisinal (S2)
4.	Institut Teknologi Bandung	Bandung	2007	Kimia Medisinal-Bioproses (S3)

7. Kedudukan dalam Tim : Anggota
8. Pengalaman dalam Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat :

No	Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat	Tempat/Instansi	Waktu
1.	Penyuluhan Narkoba (PLANAR) 2005, Badan Eksekutif Himpunan Mahasiswa Farmasi FMIPA UNPAD	SMAN 1 Bandung	Agustus 2005
2.	Penyuluhan Narkoba (PLANAR) 2006, Badan Eksekutif Himpunan Mahasiswa Farmasi FMIPA UNPAD	SMAN 1 Tanjungsari	2 September 2006

1. Nama Lengkap : Sri Agung Fitri Kusuma, M.Si., Apt  
 2. Tempat/Tanggal Lahir : Cirebon, 4 September 1978  
 3. Jenis Kelamin : Perempuan  
 4. Fakultas : Farmasi UNPAD  
 5. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk I/ III b / N I P 132 300 464  
 6. Bidang Keahlian : Mikrobiologi

**Pendidikan**

No	Perguruan Tinggi	Tempat	Tahun Lulus	Bidang Studi
1	Universitas Padjadjaran	Bandung	2002	Farmasi
2	Universitas Padjadjaran	Bandung	2003	Apoteker
3.	Institut Teknologi Bandung	Bandung	2005	Magister

7. Kedudukan dalam Tim : Ketua Pelaksana

8. Pengalaman dalam Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat

**Penyuluhan Narkoba 2006 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Tanjungsari**