



**EDISI PERDANA**

Edisi 01/Jan-Jun/2019

# OASE

Media Informasi dan Komunikasi Bapelkes Cikarang

## OUR ENVIRONMENTAL ACTIVITY

Fokus Utama

**ZERO WASTE**

Pengolahan Limbah Minyak Menjadi Biodiesel dan Sabun

**BABY STEP:**

Memahami Pengolahan Limbah Cair Domestik

Persepektif

*Gentle Birth* Melahirkan dengan Nyaman dan Meminimalisir Rasa Sakit



9 772684 894004

**Penanggung Jawab**  
Kepala Bapelkes Cikarang  
Drs. Suherman, M.Kes

**Redaktur**  
Khaerudin, S.Kep, Ners, MKM  
Erlinawati Pane, SKM, MKM

**Editor**  
Aulia Fitriani, ST, MKM  
Agung Harri Munandar, SKM

**Disain Grafis**  
Aris Purwanto, ST  
Segarnis Dhiasy Bidari, AMKL

**Fotografer**  
Eliza Meivita, S.Kom, MKM  
Tini Wartini, A.Md

**Sekretariat**  
Pudji Sugiarti, SE  
Fahmi Arif, ST  
Setyawati Oktavia, A.Md  
Tripuji Aprianti, A.Md  
Karina Syafarini, S.Sos

**Alamat Kantor Redaksi**  
Jl. Raya Lemahabang No. 1  
Cikarang Utara - Bekasi 17530  
Telp. +62218901075  
Fax. +62218902876  
admin@bapelkescikarang.or.id  
Website: www.bapelkescikarang.  
bppsdmk.kemkes.go.id

OASE adalah media informasi dan komunikasi internal BAPELKES Cikarang yang diterbitkan secara berkala. Adanya media ini diharapkan makin menambah wawasan informasi para pembaca, khususnya insan BAPELKES. Sebagai sarana komunikasi tentunya diharapkan bisa mengurangi kesenjangan komunikasi antar divisi dengan kantor pusat, sehingga bisa meningkatkan sinergi yang lebih baik.

Redaksi menerima sumbangan tulisan berupa, artikel, laporan daerah, foto maupun cerita humor.

Bisa dikirimkan ke:  
admin@bapelkescikarang.or.id

# Daftar Isi

## 3 SALAM REDAKSI

### FOKUS UTAMA

- 4 *Zero Waste* Pengelolaan Limbah Minyak Menjadi Biodiesel dan Sabun
- 7 BAPELKES CIKARANG: Upaya Ideal Menuju Konsep *Zero Waste Treatment*
- 10 *Baby Step*: Memahami Pengolahan Limbah Cair Domestik
- 12 Minyak Jelantah dapat Menggerakkan Mesin
- 14 *Our Environmental Activity*

### PELATIHAN

- 18 Menjalankan Visi Mulia Menebar Energi ke Pelosok Negeri  
Pelatihan Pembekalan Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan Individual di Puskesmas Angkatan I dan II
- 20 Pengendali Pelatihan: Salah Satu Unsur Penentu Kualitas Pelatihan-pelatihan Pengendali di Bapelkes Cikarang
- 22 Sebuah Tugas Mulia, Pengantar Mabruur Jemaah Haji Indonesia  
Pelatihan Kesehatan Haji Indonesia Angkatan I-IV Bapelkes Cikarang 2019
- 23 Gugur dalam Menjalankan Tugas

### PERSPEKTIF

- 24 Paradigma Baru Hubungan Dokter dengan Pasien
- 27 Manfaat *Building Learning Commitment* dalam Pelatihan
- 30 *Gentle Birth* Melahirkan dengan Nyaman dan Meminimalisir Rasa Sakit

### AKTIVITAS

- 32 Partisipasi Dalam Pameran HKN ke 54
- 33 Saka Bakti Husada Bapelkes Cikarang
- 35 Menjemput Asa Lebih Tinggi  
Pergantian Pejabat Struktural di Lingkungan Bapelkes Cikarang
- 36 Kegiatan Praktik Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Pontianak
- 37 Bapelkes Cikarang Kembali melaksanakan Kegiatan Sosialisasi GERMAS

### GALERI

- 39 Pengukuhan Dewan Saka Bakti Husada th 2019
- 40 Acara Pisah Pejabat Struktural Bpk. Dedi Supriadi, SAP, MM  
Masa Kerja 1986-2019
- 39 Hari Kesadaran Nasional

## Selamat Berjumpa di Edisi Perdana Buletin OASE

Assalamualaikum Wr Wb



Drs. Suherman, M.Kes

**Edisi ini juga mencoba mengekspos upaya daur ulang minyak jelantah dapur menjadi biodiesel dan sabun serta mengulas pengolahan limbah cair domestik.**

**P**uji syukur kehadiran Allah SWT atas terbitnya Edisi Perdana Buletin OASE sebagai media komunikasi dan informasi Bapelkes Cikarang. Buletin ini merupakan kumpulan aspirasi, pemikiran dan ide-ide kreatif seputar kesehatan dan penyelenggaraan pelatihan. Pelatihan Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Kerja dan Promosi Kesehatan merupakan topik-topik yang sebagian besar akan mewarnai buletin ini.

Pengolahan sampah organik merupakan topik utama pada edisi perdana ini. Isu ini menjadi penting dalam upaya mendukung Program Kantor Berhias Kementerian Kesehatan dan menjadi salah satu pembuktian teknis bahwa pengolahan sampah organik dapat dilakukan di perkantoran sesuai PP No. 81 Tahun 2012. Edisi ini juga mencoba mengekspos upaya daur ulang minyak jelantah dapur menjadi biodiesel dan sabun serta mengulas pengolahan limbah cair domestik.

Pada buletin ini kami juga hadirkan artikel-artikel seperti; kajian manfaat *Building Learning Commitment (BLC)* dalam pelatihan, kegiatan Saka Bhakti Husada Bapelkes Cikarang, paradigma baru hubungan dokter dengan pasiennya dan *gentle birth* dalam proses persalinan serta artikel lain yang sangat menarik untuk dibaca.

Terimakasih kepada semua pihak atas kontribusinya dalam penerbitan edisi perdana buletin ini. Semoga kehadiran buletin OASE dapat menjadi sarana informasi dan komunikasi bagi Bapelkes Cikarang.

Selamat membaca

Wassalamualaikum Wr Wb

Redaksi

## ZERO WASTE

# Pengolahan Limbah Minyak Menjadi Biodiesel dan Sabun

\*(Oleh: Setyawati Oktavia Arifin, A.Md; Ayanih, S.ST; Marsito, S.ST)

*Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan serta Program Gerakan Indonesia Bersih sebagaimana yang tertuang pada Instruksi Presiden Nomor 12 Tahun 2016 tentang Gerakan Revolusi Mental. Kementerian Kesehatan melakukan sosialisasi dan komunikasi secara intensif dan berkesinambungan kepada seluruh pegawai baik di Unit Utama – Eselon I, Satuan Kerja - Unit Eselon II dan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Kesehatan melalui Gerakan Kantor Berbudaya Hijau dan Sehat (BERHIAS) dengan pendekatan aspek Kantor Ramah Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, Efisiensi Energi dan Air, 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dan Pengelolaan Kearsipan.*



**M**erujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 39 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Pelatihan Kesehatan Di Lingkungan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan, Bapelkes Cikarang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan pelatihan sumber daya manusia kesehatan yang salah satu kegiatan rutinnya adalah melakukan pelayanan konsumsi kepada peserta. Pelayanan konsumsi tersebut menghasilkan limbah cair berupa minyak jelantah. Minyak jelantah yang sejatinya merupakan minyak nabati yang kandungannya ada pada minyak goreng merupakan sumber bahan baku energi alternatif yang jumlahnya melimpah. Menurut Hardinsyah, MS. PhD

selaku Ketua Umum PERGIZI PANGAN Indonesia, minyak goreng dapat digunakan hingga tiga kali. Namun lebih baik jika digunakan satu kali saja dengan suhu dibawah 120°C. (sumber : dikutip dari <https://food.detik.com/info-sehat/d-3519275/berapa-kali-minyak-gorengan-bisa-dipakai-ini-kata-ahli-gizi>).

Sejalan dengan unggulan Bapelkes Cikarang sebagai kampus sentra kesehatan lingkungan yang didukung dengan hadirnya fasilitas Instalasi Laboratorium dan Bengkel Kerja dan berangkat dari kondisi limbah minyak yang dihasilkan oleh dapur . Instalasi Laboratorium dan Bengkel Kerja berusaha mengelola minyak jelantah menjadi produk yang lebih ramah lingkungan diantaranya menjadi biodiesel dan sabun.





### Mengubah Menjadi Bahan Bakar Biodiesel

Biodiesel mempunyai beberapa keunggulan diantaranya adalah mudah digunakan, limbahnya bersifat ramah lingkungan (*biodegradable*), tidak beracun, bebas dari logam berat.



Secara garis besar proses pembuatan biodiesel yang dilakukan di laboratorium melalui tahapan sebagai berikut :

1. Bahan pelarut : campurkan 600 mL methanol dan 21 gram NaOH hingga larut selama 15 menit.
2. Tuangkan 600 ml pelarut ke dalam ember yang berisi 3 liter minyak jelantah. Aduk selama 30 menit hingga homogen.
3. Diamkan selama 4 -12 jam sampai terjadi pengendapan. Pengendapan ditandai dengan dua lapisan berbeda warna dengan lapisan gelap berada di bawah yang disebut *crude gliserin*, sedangkan lapisan atas berwarna bening, *crude biodiesel*

4. Pisahkan *crude biodiesel* dari *crude gliserin* lalu masukkan ke ember.
5. Bilas/ cuci *crude biodiesel* dengan cara mencampurkan aquades/ air bersih sebanyak 2 Liter dengan pengadukan.
6. Pisahkan *crude biodiesel* yang berwarna kuning dengan air warna putih.
7. Biodiesel yang telah bening dimasukkan ke panci lalu panaskan hingga 100 derajat beberapa menit agar air dan sisa methanol menguap.
8. Biodiesel yang telah dipanaskan dan didinginkan dapat langsung dipergunakan untuk mobil maupun mesin diesel industri.

### Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah

Sabun adalah garam dari satu atau lebih asam lemak dengan alkali atau dengan kata lain hasil reaksi antara minyak/lemak dengan alkali (seperti natrium atau kalium hidroksida).



## FOKUS UTAMA



Secara garis besar proses pembuatan sabun yang dilakukan di laboratorium melalui tahapan sebagai berikut:

1. *Pre Treatment* : Minyak jelantah direndam arang atau ampas tebu minimal 24 jam kemudian disaring untuk mengurangi bau dan menghasilkan warna jelantah lebih jernih.
2. Bahan Pewangi :
  - rebus sereh dan air perasan jeruk
  - masukkan air bersih kedalam baskom, tambahkan air rebusan sereh & perasan jeruk
3. Bahan Pelarut : Larutkan secara bertahap 90 gram NaOH/soda api kedalam 190 gram Air Bersih yang berisi bahan pewangi ke dalam baskom 1,5 Liter. Dinginkan
4. Dalam baskom yang berbeda. Larutkan 500 gram minyak jelantah dengan larutan NaOH. Aduk perlahan-lahan hingga adonan berubah menjadi gel

5. Masukkan adonan kedalam cetakan
6. Diamkan selama kurang lebih 5 jam
7. Keluarkan sabun dari cetakan. Sabun dibiarkan selama 5 hari. Setelah itu sabun siap dikemas dan digunakan.

Minyak jelantah yang berasal dari limbah dapur Bapelkes Cikarang yang telah berhasil diolah menjadi biodiesel dan sabun selanjutnya akan diuji di Laboratorium terakreditasi sesuai dengan standar peruntukan agar dapat digunakan oleh konsumen. Kami sadar sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam proses pengolahan minyak jelantah menjadi biodiesel dan sabun dan dibutuhkan pula pengembangan metoda dan teknologi yang lebih aplikatif bagi masyarakat. Kami akan senantiasa mengupdate perkembangan pembuatan biodiesel dan sabun untuk mengurangi limbah minyak di Bapelkes Cikarang.

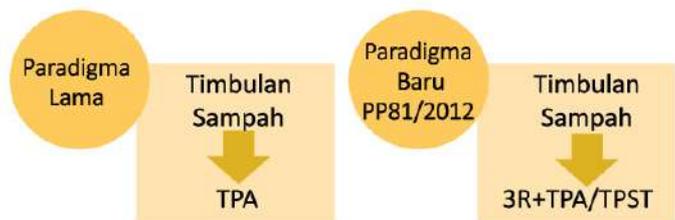
*\*Setyawati Oktavia Arifin, Pranata Laboratorium Pendidikan Ahli (JFU); Ayanih, Widyaiswara (JFU); Marsito, Widyaiswara (JFU)*

# BAPELKES CIKARANG: Upaya Ideal Menuju Konsep *Zero Waste Treatment*

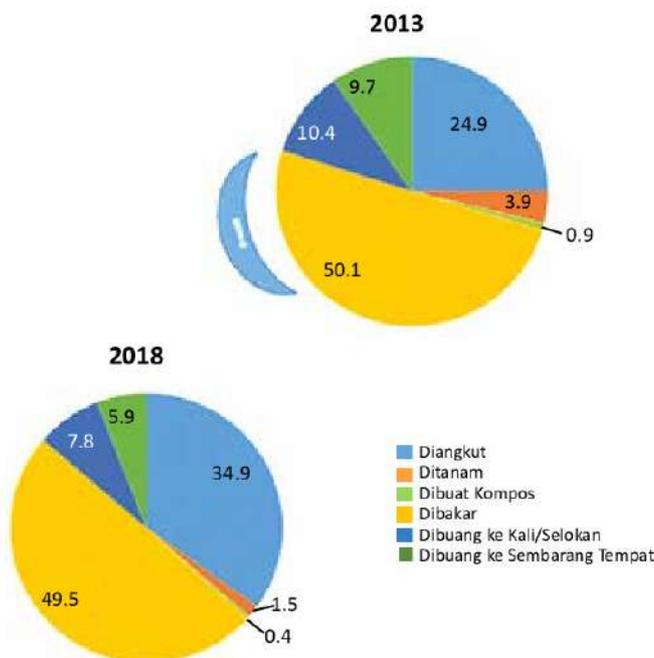
\*(Oleh: Aulia Fitriani, ST, MKM)

Sampah merupakan isu kesehatan lingkungan yang masih menjadi polemik di masyarakat. Upaya penanganan sampah yang terintegrasi sampai ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) masih belum menyeluruh melingkupi pelosok daerah. Data dari Riskesdas di tahun 2018 menunjukkan bahwa masyarakat masih membakar sampah sebesar 49,5% sedangkan sampah yang diangkut ke pengolahan hanya sebesar 34,9%. Dan masih terdata masyarakat yang membuang sampahnya ke kali/sungai. Dengan pola penanganan sampah seperti ini, pembakaran sampah akan menimbulkan masalah kesehatan dan lingkungan yang meningkatkan potensi transmisi penyakit.

sampah difokuskan pada aktifitas produsen sampah untuk melakukan pembatasan timbulan sampah, daur ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah yang kemudian kita kenal dengan nama *reduce, reuse* dan *recycle* (3R). Pemerintah juga melakukan penanganan sampah yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah yang diupayakan terorganisir di setiap Kabupaten/Kota.



Gambar 1. Perbandingan Paradigma Pengelolaan Sampah sesuai PP No. 81/2012



Pemerintah mengeluarkan PP No. 81 Tahun 2012 yang mengatur penyelenggaraan sampah rumah meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan

Dari Statistik Persampahan Indonesia Tahun 2008, persentase populasi yang dilayani persampahannya adalah 56% dengan jumlah sampah aktual yang diangkut ke TPA sebesar 56.42%. Dan masih ada 43.58% sampah tidak terangkut dan tidak terolah. Sedikitnya cakupan penanganan sampah saat ini membuat masyarakat/produsen sampah untuk kreatif dalam menekan volume timbulan sampah melalui upaya 3R. Bapelkes Cikarang sebagai salah satu instansi penyelenggara diklat dan pusat sumber belajar bidang kesehatan lingkungan senantiasa melakukan upaya penanganan sampah organik secara mandiri. Selain untuk mendukung program Kantor Berhias yang menjadi program Kementerian Kesehatan, pengolahan sampah organik ini membantu mengurangi timbulan sampah di TPA.

## FOKUS UTAMA



### a. Tong Super

Tong super adalah sebuah alat untuk mengolah sampah dengan proses *in-vessel composting*, yaitu pengomposan dengan oksigen terbatas sehingga ruang komposter menjadi anaerob dan mikroorganisme yang bekerja lebih efektif menghasilkan *leachate*. Peserta pelatihan diarahkan untuk membuang sisa makanan di Ruang Makan Utama dan sisa bahan baku masak di Ruang Dapur.

Adapun proses pengolahan sampah dengan tong super adalah :

1. Pemilahan sisa makanan dan sampah di ruang makan dan dapur
2. Sampah dimasukkan ke dalam tong super melalui bagian atas
3. Penyemprotan biang kompos yang terbuat dari leachate yang telah terbentuk sebelumnya
4. Sampah dibiarkan beberapa bulan agar terjadi proses degradasi alamiah
5. Setelah matang, padatan sampah akan melunak dan menjadi kecil, dapat dikeringkan dan dicacah untuk digunakan sebagai pupuk padat. Di bagian bawah akan terakumulasi cairan leachate yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair



Gambar 8. Proses Pengomposan dengan Tong Super  
Sumber: dokumentasi Bapelkes Cikarang, 2015

### b. Open Windrow Composting

Bapelkes Cikarang memiliki area lahan hijau yang sangat luas. Hampir 40% dari wilayah Bapelkes Cikarang ditumbuhi pohon dan rerumputan yang jatuh dan mengotori lingkungan. Petugas halaman

melakukan penyapuan secara rutin, termasuk babatan rumput yang dilakukan setiap minggu. Semua aktivitas ini menghasilkan timbulan rumput dan dedaunan yang menjadi bahan baku utama dalam proses pengomposan dengan sistem *open windrow*. Dengan bantuan 1 orang tenaga harian, proses pengomposan yang berjalan rutin.

Adapun proses pengomposan dengan metode *open windrow* adalah :

1. Pengumpulan bahan baku dari seluruh halaman kantor
2. Sampah dicacah menggunakan mesin pencacah sampah
3. Cacahan sampah dibasahkan dengan air sungai dan diaduk, sampai kelembaban 70% dan ditutup dengan kain laburan selama 1 minggu agar terjadi proses degradasi alamiah.
4. Buka tutup laburan dan aduk kembali. Basahkan sampah dengan air sungai. Hal ini dilakukan sampai dengan 3-4 kali per gundukan sampah.
5. Setelah matang, ukuran sampah menjadi kecil seperti tanah dan siap dijemur.
6. Penjemuran dilakukan pada siang hari disaat sinar matahari maksimal.
7. Pengayakan dilakukan untuk mengelompokkan pupuk kompos berdasarkan ukurannya. Untuk pupuk kompos berukuran besar, dapat digunakan sebagai biang dalam proses berikutnya.



*Pengumpulan Bahan baku*



*Penjemuran kompos*



*Pengayakan dan siap dikemas*



*Proses degradasi alamiah (anaerob)*

*Gambar 9. Proses Pengomposan di Bapelkes Cikarang  
Sumber: dokumentasi Bapelkes Cikarang, 2015*

### **c. Manfaat Pengolahan Sampah bagi Bapelkes Cikarang**

Adanya pengolahan sampah organik ini menunjukkan keseriusan Bapelkes Cikarang dalam mendukung Pemerintah melalui gerakan daur ulang sampah dan sekaligus menjadi sarana pembelajaran kesehatan

## FOKUS UTAMA

lingkungan bagi peserta pelatihan. Selain itu, beberapa manfaat yang dapat dirasakan antara lain :

1. Sebanyak 95% sampah organik dapat berkurang dengan bantuan pengomposan yang dijalankan Bapelkes Cikarang (Fitriani, 2017).
2. Turut mendukung program Pemerintah di bidang pengolahan sampah sesuai PP No. 81 Tahun 2012
3. Produk pupuk dapat dimanfaatkan langsung sebagai nutrisi pepohonan di kantor
4. Pupuk kompos sebagai pembuktian bahwa pengolahan sampah dapat dilakukan mandiri di perkantoran.

5. Penerapan pengomposan menjadi sarana pembelajaran efektif yang dapat menjadi lahan penelitian bidang kesehatan lingkungan.
6. Penerapan pengomposan dapat diterapkan di tingkat masyarakat dengan pendampingan dari tim Bapelkes Cikarang

Bapelkes Cikarang telah senantiasa berupaya mendukung program Pemerintah di bidang persampahan dan menjadikan pengolahan sampah organik sebagai upaya rutin dalam mengatasi limbah padat.

Harapan penulis adalah penerapan ini dapat menjadi kegiatan yang berkelanjutan dan membawa manfaat bagi Bapelkes Cikarang dan sekitarnya.

**\*Aulia Fitriani adalah Widyaiswara (JFU)**

## BABY STEP

# MEMAHAMI PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DOMESTIK

(Tulisan 1 dari 2 tulisan): Air dan Kehidupan )

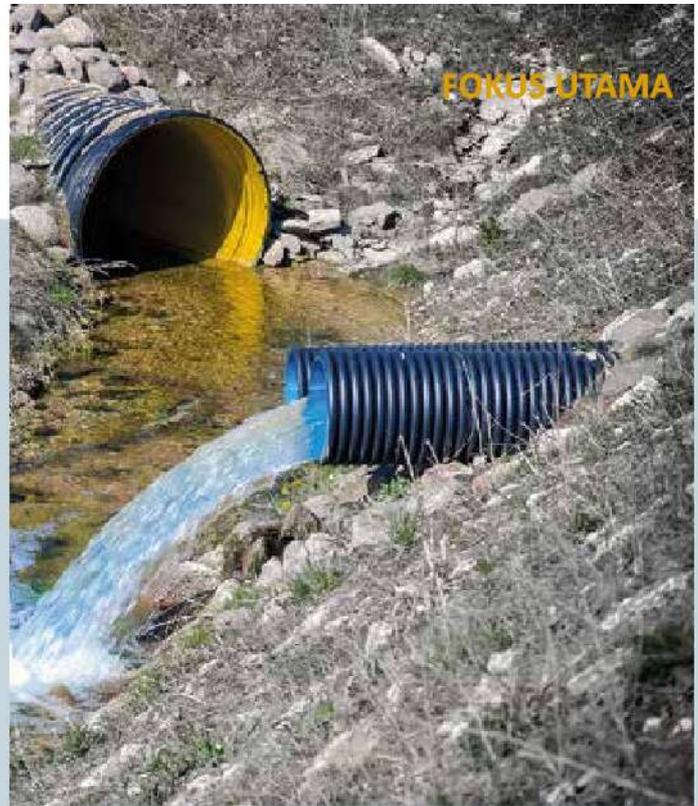
\*(Oleh: Agung Harri Munandar, SKM)

Planet bumi dikenal dengan planet air, nama itu pun diberikan atau diklaim oleh manusia yang notabene merupakan makhluk yang ada di bumi. Kenapa disebut planet air karena 1/3 permukaan ini diselubungi oleh air dan sisanya daratan. Planet dengan diameter 12.756,3 km atau 12 x jarak Jakarta-Surabaya ini mempunyai jumlah air sekitar 264 milyar galon, dimana jumlah tersebut sama dari masa ke masa, dari zaman *old* sampai dengan zaman *now*. Air yang ada saat ini mempunyai siklus yang dikenal dengan siklus hidrologi seperti gambar di bawah ini:



Dari siklus seperti gambar tersebut dapat dilihat bahwa air mempunyai siklus mulai dari mata air di gunung sampai ke laut, lalu terjadi penguapan, kondensasi dan akhirnya terjadilah hujan dan menyerap ke dalam tanah di pegunungan sampai kembali lagi ke laut. Seperti dalam hukum kekekalan energi, bahwa energi tidak dimusnahkan, tetapi energi hanya berubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Begitupun dengan air yang sejatinya jumlahnya sama, dan hanya berubah dari satu bentuk yang lain hingga menjadi bentuk semula kembali dengan melalui proses hidrologi tersebut.

Hubungan antara manusia dan air begitu eratnya, bahkan sekitar 70% tubuh manusia terdiri dari air. Oleh karena itu air merupakan indikator dari kehidupan, karena kehidupan bergantung dari keberadaan air. Zaman dahulu air belum menjadi masalah, karena jumlah manusia yang ada dimuka bumi dibandingkan dengan luasan bumi dan kebutuhan air masih tidak ada masalah. Berbeda dengan saat ini dan masa yang akan datang dimana pertumbuhan populasi manusia yang terus bertambah dimana pada saat ini sudah



sekitar 7,2 Milyar manusia yang diam dan hidup diatas kerak bumi. Angka itupun terus bertambah, dan terus bertambah sedangkan daya dukung lingkungan seperti keberadaan lahan yang terus menyempit termasuk sumber daya air yang menjadi rebutan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Mungkin 10-20 tahun yang akan datang bisa saja peperangan akan terjadi hanya untuk memperebutkan sumber daya air bukan minyak bumi lagi, beberapa film Hollywood sudah mengangkat tema ini dalam filmnya. Saat ini harga 1 liter air mineral sudah hampir sama dengan 1 liter bahan bakar minyak (BBM) premium bahkan di negara kaya minyak harga air sudah lebih mahal dibandingkan dengan harga BBM. Artinya air pada masa kini dan akan datang adalah merupakan komoditas yang sangat penting bagi umat manusia karena berhubungan langsung dengan kehidupan manusia.

Permasalahan lain yang terjadi adalah dengan keberadaan manusia yang begitu padat mendorong pertumbuhan manufaktur/pabrik/industri untuk memenuhi segala kehidupan manusia, padahal dari setiap kegiatan tersebut menimbulkan risiko bagi kesehatan lingkungan. Persoalan udara dari asap kendaraan bermotor, pabrik dan lain-lain yang cukup meresahkan sehingga menimbulkan pemanasan global, bumi menjadi lebih hangat dan es di kutub utara dan selatan terus mencair, permukaan air laut naik. Dilain cerita, air di sungai menjadi lebih kotor akibat pencemaran, tabungan air tanah kita defisit akibat betonisasi sehingga air tidak bisa menyerap dan memfilter air hujan efek lainnya ketika hujan kebanjiran dan ketika kemarau kekeringan.

Salah satu masalah saat ini yang dihadapi adalah masifnya pencemaran air oleh limbah cair domestik akibat "ulah" dari berbagai kegiatan yang diproduksi oleh 7,2 Milyar manusia. Alhasil air sungai dan

permukaan tercemar dan melebihi kemampuan alam untuk melakukan *self purification* atau kemampuan alam untuk memulihkan. Sehingga pasokan air bersih yang memenuhi syarat untuk mendukung kehidupan manusia menjadi terganggu.

Estimasi kebutuhan manusia akan air adalah sekitar 200 liter/orang/hari untuk kebutuhan kota besar, sedangkan dikota kecil sekitar: 120 liter/orang/hari. Dan dari jumlah tersebut 65% akan berubah menjadi air limbah yang dibuang ke badan air. Bisa dibayangkan berapa juta liter air setiap hari yang berubah menjadi air limbah? Sedangkan daya dukung lingkungan untuk mempurifikasi air limbah tersebut sangat terbatas.

Menjadi hal yang sangat penting untuk kita dapat mengelola sumber daya air sebijak dan seefisien mungkin. Hematlah air dengan mempergunakan air seperlunya, pergunakan teknologi yang ramah lingkungan dan mengolah limbah cair sebelum dimasukan ke badan air. Untuk itu di Indonesia telah mengeluarkan Permen LHK no 68 tahun 2016 tentang baku mutu air limbah domestik. Bagaimanapun kita semua tanpa terkecuali mempunyai kewajiban sebagai insan manusia untuk menjaga kelestarian alam ini untuk keberlangsungan hidup anak dan cucu kita nanti.

**\*Agung Harri Munandar adalah Widyaiswara (JFU)**

# Minyak Jelantah Dapat Menggerakkan Mesin Diesel

\*(Oleh: Marsito, S.ST)

**D**alam keseharian minyak goreng merupakan kebutuhan utama sebagai penghantar panas dan penambah cita rasa gurih. Minyak goreng dapat diproduksi dari berbagai bahan mentah, misalnya kelapa, kelapa sawit, kopra, kedelai, biji jagung, biji bunga matahari, zaitun, dan lain-lain. Minyak goreng mengandung asam lemak esensial atau asam lemak tak jenuh jamak yang akan mengalami kerusakan bila teroksidasi oleh udara dan suhu tinggi.

Sisa hasil dari menggoreng adalah minyak jelantah yang bila ditinjau dari komposisi kimianya, minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa bersifat karsinogenik, yang terjadi selama proses penggorengan. Pemanasan minyak jelantah dapat mempercepat hidrolisis trigliserida dan meningkatkan kandungan asam lemak bebas (FFA).

Balai Pelatihan Kesehatan Cikarang ( Bapelkes Cikarang) mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan pelatihan sumber daya manusia kesehatan, dalam pelaksanaan pelatihan tentunya jumlah peserta dapat mewakili konsumsi bagi peserta dari data yang ada pada bulan Pebruari 2019 penggunaan minyak goreng menghabiskan 9 drigen, dan menghasilkan minyak jelantah sebanyak 27 liter.

Minyak jelantah yang merupakan limbah hasil penggorengan yang mengandung asam lemak bebas.

apabila dibuang sembarangan akan berdampak pada lingkungan dikarenakan dapat merusak ekosistem tanah dan air yang dapat menyebabkan pencemaran air dan tanah.

Dengan minyak jelantah memiliki potensi yang cukup besar untuk diolah menjadi biodiesel karena konsumsi minyak goreng yang sangat tinggi sehingga sisa minyak jelantah juga melimpah.

## Tujuan Dan Manfaat Percobaan

Tujuan dari penelitian pembuatan biodiesel dari minyak jelantah dan metoxida ini antara lain

- ✓ Bahan baku minyak jelantah mudah didapat
- ✓ Tanah dan air terhindar dari cemaran minyak jelantah
- ✓ Mendapatkan *prototype* teknologi proses pembuatan biodiesel dari minyak jelantah

## Manfaat Percobaan

Manfaat dari penelitian pembuatan biodiesel dari minyak jelantah dan metoxida ini antara lain :

- ✓ Mengatasi masalah limbah minyak jelantah yang melimpah
- ✓ Meningkatkan nilai ekonomi minyak jelantah menjadi bahan bakar nabati
- ✓ Diperoleh teknologi proses pembuatan biodiesel dari minyak jelantah yang dapat diaplikasikan kepada masyarakat (UKM)

## METODE PENELITIAN

### Bahan dan Alat.

#### Bahan.

- Minyak Jelantah
- Methanol
- NaOH
- Aqudest

#### Alat

- Stirrer
- Jar test
- Pipet Ukur 10 ml
- Gelas Ukur 250 ml
- Corong Pemisah
- Pemanas
- Kompor



Kondisi Tempat Penampungan Jelantah



A. Limbah Jelantah mencemari lingkungan

B. Pembersihan jelantah yang tercecer

PROSES PEMBUATAN



1. Minyak jelantah



2. Metoxida



3. Pengadukan jelantah dengan metoxida dan menghasilkan endapan biodiesel



4. Biodiesel yang dihasilkan



5. Ujicoba pada mesin diesel berbahan Biodiesel dari jelantah



6. Uji coba pada kompor sumbu

Kesimpulan.

1. Pemanfaatan minyak jelantah untuk biodiesel mengurangi pencemaran lingkungan
2. Bahan bakar biodiesel dari minyak jelantah dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan mesin diesel pembuatan pupuk kompos, dan lain-lain
3. Dapat menjadi bahan bakar kompor sumbu sebagai alternatif jika terjadi kelangkaan gas.

*\*Marsito adalah Widyaiswara (JFU)*

# Our Environmental Activity

\*(Oleh: Agung Harri Munandar, SKM)

Isu lingkungan merupakan isu yang sangat penting, karena kehidupan manusia sangat bergantung dengan lingkungan. Ketika lingkungan sehat maka akan berbanding lurus dengan kualitas kesehatan masyarakat. Terlebih daya dukung lingkungan makin hari makin melemah karena tuntutan kebutuhan manusia yang tiada habisnya. Usaha-usaha untuk bersinergi dengan lingkungan bukan menjadi pilihan akan tetapi menjadi suatu keharusan dengan pertimbangan kelanjutan kehidupan manusia dimasa yang akan datang.

Lester R. Brown, seorang ekolog terkemuka dan pendiri *Worldwatch Institute* dan *Earth Policy Institute*, menggambarkan kehidupan yang ramah lingkungan pada abad kedua puluh satu sebagai “beralih kepada hal yang berbasis energi terbarukan ekonomi berdasar pemanfaatan kembali/daur-ulang dengan penggunaan sistem transportasi yang beragam.”Kemudian menurut pendapat yang lain, Praktisi pembangun desa ramah lingkungan seperti *Living Villages* meyakini bahwa peralihan kepada teknologi terbarukan baru akan berhasil apabila lingkungan yang dibangun dapat menarik bagi budaya lokal juga dapat dipertahankan dan disesuaikan seperlunya selama beberapa generasi.

Balai Pelatihan Kesehatan Cikarang yang merupakan UPT Kementerian Kesehatan mempunyai tugas pokok dan fungsi dalam penyelenggaraan pelatihan dengan unggulan kesehatan lingkungan, kesehatan kerja dan promosi kesehatan. Sudah seyogyanya menjadi *role model* dalam penerapan konsep ramah lingkungan, walau belum optimal tetapi terus bergerak menuju

kesana. Bapelkes Cikarang diharapkan dapat menjadi OASE ditengah gurun “industri” di Cikarang yang begitu panas dan berdebu dan dapat menginspirasi peserta pelatihan. Berikut beberapa usaha/aktifitas kami dalam membuat Bapelkes Cikarang ramah lingkungan:



## 1. Penghijauan

Bapelkes Cikarang *go green*, bisa diartikan dalam makna yang sebenarnya yakni hijau, itu bisa dilihat dari foto satelit (*google earth*). Bapelkes Cikarang berdiri di area sekitar 4,6 hektar berdekatan dengan stasiun kereta api Lemahabang di utara, dan pemukiman padat penduduk. Dari luas 4,6 hektar tersebut kurang lebih 45%-60% merupakan area penghijauan dengan

pohon berusia puluhan tahun, bambu dan sebagainya. Diharapkan Bapelkes Cikarang bisa menjadi paru-paru bagi daerah sekitar, karena bisa memproduksi dan mensuplai oksigen yang melimpah baik bagi peserta pelatihan maupun masyarakat sekitar. Tanaman dan pohon juga cukup efektif sebagai filter alami dalam mereduksi debu dan kebisingan dari suara mesin dan klakson kereta api yang melewati stasiun kereta api Lemahabang sekitar 30 kali lintasan setiap harinya. Selain itu juga dalam mendukung Program Berhias yang digulirkan oleh Kementerian Kesehatan, Bapelkes Cikarang mengembangkan program *hydroponic*, *aquaponic* dan *vertical garden*. Walau masih terbatas di beberapa *spot* di area Bapelkes Cikarang, dapat dijumpai di halaman ILBK (Instalasi Laboratorium Bengkel dan Kerja) dan diharapkan dapat di replikasi ke gedung atau seluruh ruangan di Bapelkes Cikarang. Pekerjaan Rumah ke depan masih panjang, akan tetapi langkah kecil ini akan menjadi pijakan berarti bagi 1000 langkah ke depan.



**2. Recycle air permukaan sebagai Sumber Air Baku**

Bapelkes Cikarang yang berada di pusat industri Cikarang dikelilingi ribuan industri dari kecil menengah sampai dengan multinasional. Dan efek sampingnya adalah sumber air bersih yang sangat terbatas. Diketahui muka air tanah di area Cikarang sudah sangat dalam dan pengambilan air tanah semaksimal mungkin

harus dihindari. Untuk itu alternatif bahan baku hanya terbatas pada dua pilihan yakni memanfaatkan air permukaan (sungai) dan air limbah hasil aktifitas sendiri.

**Instalasi WTP (*Water Treatment Plant*) di Bapelkes Cikarang merupakan teknologi dalam mengolah air permukaan /sungai menjadi air bersih untuk suplai kebutuhan air bersih di seluruh area Bapelkes Cikarang.**

Air sungai yang mengalir melewati Bapelkes Cikarang kualitasnya sudah sangat jauh dari standar karena telah tercemar oleh aktifitas industri dan masyarakat. Instalasi WTP (*Water Treatment Plant*) di Bapelkes Cikarang merupakan teknologi dalam mengolah air permukaan /sungai menjadi air bersih untuk suplai kebutuhan air bersih di seluruh area Bapelkes Cikarang. Teknologi WTP menggunakan sistem koagulasi/ flokulasi, filtrasi dan sedimentasi. Kualitas air yang



terolah diperiksa secara rutin di laboratorium yang terakreditasi dan pemantauan mandiri/swapantau. Selain itu pula bahan air baku didapatkan dari limbah cair Bapelkes Cikarang dari asrama dan dapur, dan laundry yang telah diolah di WWTP (*Waste Water Treatment Plant*) yang selanjutnya dialirkan ke WTP dan didistribusikan ke seluruh areal Bapelkes Cikarang.

## FOKUS UTAMA

Untuk uji kualitas air limbah juga di periksakan secara rutin.

Dari seluruh Bapelkes/BBPK Kementerian Kesehatan atau UPT Kementerian Kesehatan baru Bapelkes Cikarang yang total suplai kebutuhan airnya menggunakan air permukaan dan *recycle* air limbah, rata-rata menggunakan air PDAM dan air tanah. Pada tahun 2018 juga telah dilakukan optimalisasi pengolahan air dengan mengaktifkan teknologi pengolahan air dengan ultrafiltrasi dan *reverse osmosis*, secara kualitas memenuhi standar air minum, saat ini telah mensuplai kebutuhan dapur di Bapelkes Cikarang.

### 3. Laboratorium Lapangan Kesehatan Lingkungan

Dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2018 telah dilaksanakan kerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang dalam pengembangan laboratorium lapangan kesehatan lingkungan di 3 desa di Karawang sebagai berikut:

- Desa Sungaibuntu
- Desa Rangdumulya
- Desa Plawad

Berikut konsep pengembangan laboratorium lapangan dalam alur proses pelatihan secara utuh:



Dari skema tersebut sudah cukup jelas bagaimana posisi/peranan laboratorium lapangan yakni untuk sarana melengkapi pencapaian kompetensi peserta latih (*knowledge, attitude & skill*). Jadi selain peserta latih mendapat pembelajaran untuk mengasah *knowledge* di kelas dan keterampilan di laboratorium/ bengkel kerja, peserta latih juga dapat merasakan pembelajaran di atmosfer sebenarnya di lapangan dengan adanya laboratorium lapangan. Adapun tujuan dari dikembangkannya laboratorium lapangan adalah sebagai berikut:

- Pematangan Kompetensi berbasis pengalaman lapangan (*experiential field based training*)
- Sarana Pembelajaran di alam nyata
- Pengembangan kemampuan pemecahan masalah kesehatan lingkungan berbasis sumber daya setempat dan pemberdayaan masyarakat





Salah satu produk dari pengembangan laboratorium lapangan adalah konsep arisan jamban dengan kepemilikan pribadi yang telah berkembang menjadi 70 an di 3 desa pada akhir tahun 2018 dan diharapkan akan terus berkembang dalam rangka mendukung indikator keluarga sehat khususnya dalam hal kepemilikan jamban yang merupakan program kesehatan nasional dan menjalankan amanah PP 66 tahun 2014 dalam pengamanan limbah cair untuk memutus mata rantai penularan penyakit berbasis lingkungan. Sampai saat ini pemanfaatan dari laboratorium lapangan adalah sebagai tempat PKL bagi mahasiswa kesehatan lingkungan baik Politeknik Kesehatan (Poltekkes) maupun STIKES juga untuk peserta latih pelatihan kesehatan lingkungan.

#### 4. Pengolahan Sampah/Limbah

Di ILBK Bapelkes Cikarang juga telah dikembangkan teknologi pengolahan limbah padat organik menjadi pupuk cair dan padat. Dimana limbah organik dihasilkan dengan bahan baku daun-daunan di area penghijauan Bapelkes Cikarang, dapur dan limbah makanan dari ruang makan. Selain itu juga telah dikembangkan daur ulang limbah minyak goreng dari dapur Bapelkes Cikarang menjadi biodiesel dan telah diujicobakan pada mesin diesel dan hasilnya cukup menjanjikan yakni mesin diesel tersebut hidup normal seperti ketika dihidupkan oleh bahan bakar diesel lainnya.

Akan tetapi memang masih kendala untuk dikembangkan secara ekonomi dikarenakan setelah dihitung biaya untuk menghasilkan 1 liter biodiesel diatas Rp. 15,000. Jauh diatas harga eceran bahan



bakar diesel yang masih di bawah Rp. 8,000, sehingga belum bisa diterapkan di masyarakat dengan skala yang lebih luas. Selain biodiesel, minyak goreng bekas juga telah dimanfaatkan menjadi sabun cuci, dimana hasil produksi digunakan untuk keperluan sehari-hari pencucian dan digunakan oleh karyawan Bapelkes Cikarang.

Dari semua yang telah dilakukan adalah untuk mendukung Bapelkes Cikarang sebagai sentra pelatihan kesehatan lingkungan dan menginspirasi peserta latih dan masyarakat secara umum akan pentingnya pola hidup ramah lingkungan dan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi barang dengan nilai ekonomis yang lebih tinggi. Apa yang telah dilaksanakan di Bapelkes Cikarang hanyalah 1 (satu) langkah kecil dengan banyak kekurangan, diharapkan langkah kecil ini bisa konsisten dan menginspirasi sehingga akan menjadi efek bola salju yang makin membesar.

**\*Agung Harri Munandar adalah Widyaiswara (JFU)**

## MENJALANKAN VISI MULIA MENEBAR ENERGI KE PELOSOK NEGERI

### Pelatihan Pembekalan Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan Individual di Puskesmas Angkatan I dan II



*Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan merupakan salah satu upaya pemenuhan kebutuhan tenaga kesehatan pada Puskesmas di seluruh Indonesia dalam rangka mewujudkan nawacita Presiden Joko Widodo/JK ketiga yakni Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan.*

**P**eserta penugasan khusus ini telah diseleksi secara nasional oleh Kementerian Kesehatan RI dengan berbagai jenis tenaga kesehatan yang siap untuk di distribusikan ke seluruh pelosok negeri terutama DTPK (Daerah Terpencil Perbatasan dan Kepulauan). Sebelum petugas khusus ini menjalankan misi nya, mereka di bekal dengan pelatihan guna mendukung kompetensinya di 6 Balai Pelatihan Kesehatan salah satunya Bapelkes Cikarang.

Bapelkes Cikarang mendapatkan alokasi menyelenggarakan pelatihan pembekalan penugasan khusus tenaga kesehatan individual sebanyak 17 angkatan. Pada tanggal 21 sampai dengan 31 Januari

2019, Bapelkes Cikarang telah menyelenggarakan Pelatihan Pembekalan Tugsus Angkatan I dan II, sebanyak 56 orang peserta terdiri dari 38 orang perempuan dan 18 orang laki-laki. Diantaranya merupakan jenis tenaga kesehatan ahli teknologi laboratorium medik, dokter umum, perawat, tenaga kesehatan lingkungan, tenaga farmasi, dan tenaga gizi.

Pelatihan ini resmi dibuka pada tanggal 21 Januari 2019, oleh Kepala Pusat Perencanaan dan Pendayagunaan SDM Kesehatan, Kemenkes RI, Dr. Maxi Reinrondonuwu, DHSM, MARS didampingi oleh Kepala Bapelkes Cikarang, Drs. Suherman, M.Kes, Perwakilan Komandan Pusdikkes Kodiklat TNI-AD, dan



pengendali pelatihan. Pembekalan ini dilaksanakan selama 10 hari dengan jumlah pembelajaran sebanyak 75 JP, bertujuan agar peserta mampu melaksanakan pelayanan kesehatan sesuai dengan kompetensi dan kewenangan yang dimilikinya. Dalam pelaksanaan pembekalan peserta pun dibekali dengan materi Bela Negara oleh Pusdikkes Kodiklat TNI AD yang bertujuan agar peserta lebih memahami bahwa tugasnya merupakan visi mulia negara yakni menyamaratakan pelayanan kesehatan seluruh pelosok negeri. Selain Bela Negara peserta juga dibekali dengan materi pelayanan kesehatan di *remote area*, standar pelayanan Puskesmas, manajemen pendekatan keluarga, pemanfaatan JKN dan BOK di Puskesmas, etnografi kesehatan, promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat, serta komunikasi kesehatan.

Kegiatan pembekalan setiap pagi selalu diawali dengan senam pagi dan apel pagi yang didampingi oleh Pusdikkes Kodiklat TNI AD. Selain itu, pada setiap malam hari peserta juga dilakukan bimbingan dan pengasuhan (bimsuh) oleh Pusdikkes Kodiklat TNI AD. Dan pada hari kedua malam yaitu hari Selasa, 22 Januari 2019 dilakukan malam tradisi dan misi malam, tidak lupa juga diajarkan cara bertahan hidup di alam bebas.

Metode pembekalan peserta dilakukan juga dengan observasi lapangan ke Puskesmas, yang dilaksanakan tanggal 30 Januari 2019 di 6 (enam) Puskesmas wilayah kabupaten Karawang antara lain Puskesmas Tunggak Jati, Puskesmas Tanjungpura, Puskesmas Rengasdengklok, Puskesmas Majalaya, Puskesmas Klari, dan Puskesmas Dawuan. Dimana pada kegiatan observasi lapangan ini peserta belajar mengenai mekanisme pelayanan puskesmas yang diharapkan dapat memberikan gambaran bagi peserta dalam melaksanakan visinya di puskesmas lokus kerja.

### **Kegiatan pembekalan setiap pagi selalu diawali dengan senam pagi dan apel pagi yang didampingi oleh Pusdikkes Kodiklat TNI AD**

Setelah proses pembekalan ini dilakukan akhirnya resmi ditutup pada hari Kamis, 30 Januari 2019 pada malam hari, dan peserta menampilkan demonstrasi persembahan yang dilakukan dengan drama klasikal tentang peran di puskesmas. Pukul 23.00 peserta selanjutnya berangkat ke lokus Puskesmas masing – masing yang bertempat di Provinsi Sulawesi Utara yakni Kabupaten Buton, Kabupaten Wakatobi, Kabupaten Kolaka, dan Kabupaten Kolaka Utara. [SDB]

## PENGENDALI PELATIHAN: Salah Satu Unsur Penentu Kualitas Pelatihan Pelatihan Pengendali Pelatihan di Bapelkes Cikarang 2019



dalam menciptakan pelatihan yang berkualitas adalah peran dari pengendali pelatihan. Pelatihan yang profesional dan bermutu dapat diselenggarakan oleh lembaga pelatihan yang berkualitas dengan melibatkan salah satunya adalah Pengendali Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) yang kompeten dan professional. Pengendali Pelatihan memiliki peran dalam melakukan pengendalian proses penyelenggaraan pelatihan mulai tahapan persiapan, pelaksanaan, evaluasi, sampai dengan pelaporan pelatihan. Selain itu, Pengendali Pelatihan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, menciptakan kondisi dinamis dalam proses pembelajaran dan memfasilitasi peserta untuk memahami materi pelatihan yang diberikan oleh para narasumber dan fasilitator serta berperan dalam mengevaluasi peserta.

Berdasarkan hal tersebut, maka Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Cikarang memandang perlunya dilaksanakan Pelatihan Pengendali Pelatihan ini untuk meningkatkan kompetensi Pengendali Pelatihan

**B**alai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Cikarang, sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis Pelatihan di bawah Kementerian Kesehatan R.I., berkomitmen untuk menciptakan dan menyelenggarakan pelatihan yang berkualitas. Terdapat banyak unsur yang mempengaruhi kualitas suatu pelatihan, seperti lembaga pelatihan yang terakreditasi, fasilitator yang cakap dibidangnya, pelatihan yang diselenggarakan terakreditasi dan masih banyak unsur lainnya. Salah satu unsur yang tidak kalah penting

dalam mengendalikan penyelenggaraan Diklat dengan harapan membawa dampak baik pada peningkatan kualitas Diklat yang diselenggarakan.

Sebagai bentuk komitmen pada kualitas pengendali pelatihan, pada tahun 2019 ini Bapelkes Cikarang akan melaksanakan pelatihan Pengendali Pelatihan sebanyak 3 (tiga) angkatan, dengan rincian tanggal pelaksanaan:

No.	Nama Pelatihan	Jumlah Peserta	Tanggal Pelaksanaan
1	Pengendali Pelatihan Akt. 1	30 orang	24 Februari – 3 Maret 2019
2	Pengendali Pelatihan Akt. 2	30 orang	10 – 17 Maret 2019
3	Pengendali Pelatihan Akt. 3	30 orang	24 – 31 Maret 2019

Pada tanggal 24 Februari – 3 Maret 2019 telah dilaksanakan pelatihan angkatan pertama. Pelatihan dibuka pada hari Senin, tanggal 25 Februari 2019 oleh Kepala Bapelkes Cikarang, Drs. Suherman, M.Kes

didampingi Kepala Seksi Pelatihan Manajemen dan Teknis Non Kesehatan, Sapta Dewi Kanti Wiludjeng, SS, MM serta Pengendali Pelatihan Angkatan pertama, Erlinawati Pane, SKM, MKM. Peserta berjumlah 28 orang dan berasal dari berbagai instansi kesehatan yang mempunyai tugas untuk melaksanakan dan menyelenggarakan pelatihan, seperti balai pelatihan kesehatan dan rumah sakit. Fasilitator berasal dari Widyaswara Bapelkes Cikarang. Proses Pelatihan berjalan dengan lancar, peserta mengikuti seluruh rangkaian proses pembelajaran. Metode pembelajaran berupa diskusi, tanya jawab serta penugasan dan presentasi.

Setelah seluruh rangkaian proses pembelajaran, pada hari Sabtu, 2 Maret 2019 pelatihan resmi ditutup. Penutupan dilakukan oleh Kepala Seksi Pelatihan Manajemen dan Teknis Non Kesehatan, Sapta Dewi Kanti Wiludjeng, SS, MM didampingi Pengendali Pelatihan Angkatan pertama, Erlinawati Pane, SKM, MKM. Seluruh peserta dinyatakan lulus dan berhak mendapatkan sertifikat pelatihan. [FA]



## Sebuah Tugas Mulia, Pengantar Mabrur Jamaah Haji Indonesia

### Pelatihan Kesehatan Haji Indonesia Angkatan I – IV Bapelkes Cikarang 2019

**M**usim haji tahun 1440 Hijriah atau yang bertepatan dengan tahun 2019 Masehi segera tiba. Sebagai salah satu negara pengirim jamaah haji tertinggi di dunia, Indonesia melakukan berbagai persiapan dan koordinasi dengan berbagai pihak terkait. Menurut Staf Penyelenggara Haji dan Umrah Kantor Kementerian Agama Kab. Kampar Drs H Mahyuddin MA, beberapa kementerian dan sektor yang terlibat dalam penyelenggaraan ibadah haji diantaranya: Kementerian Agama, Kementerian Kesehatan, Kementerian Perhubungan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Hukum dan HAM, Kementerian Keuangan, dan Kementerian Pertahanan (TNI dan Polri).

Kementerian Kesehatan sebagai salah satu kementerian yang setiap tahunnya terlibat dalam penyelenggaraan ibadah haji, turut andil dalam mensukseskan ibadah haji ini, salah satunya yaitu menyiapkan Tenaga Kesehatan Haji Indonesia (TKHI) melalui proses pendidikan dan pelatihan. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji dan Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) Nomor: 442/MENKES/SK/VI/2009 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Haji Indonesia, maka peran Tenaga Kesehatan Haji Indonesia (TKHI) dalam Kelompok Terbang (Kloter) yang langsung berhubungan dengan jamaah haji menjadi sangat penting dan strategis.

Untuk mempersiapkan petugas atau tenaga yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam memberikan pelayanan dalam kesehatan haji, maka diperlukan pelatihan TKHI yang sesuai dengan standar dan

mutu. Pelatihan TKHI merupakan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petugas TKHI dalam menjalankan tugasnya sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Secara umum, kompetensi petugas TKHI yang diharapkan terdiri dari; 1) kompetensi keahlian medis dan keperawatan, 2) sikap, perilaku, komunikasi dan kerjasama tenaga kesehatan haji dalam menjalankan tugas. Pelatihan TKHI menggunakan kurikulum dan modul yang disusun oleh Kementerian Kesehatan Cq. Badan PPSDM Kesehatan mengacu pada kompetensi TKHI yang ditetapkan oleh Pusat Kesehatan Haji.

Tugas dari seorang tenaga kesehatan haji menjadi sangat penting dan mulia. Melayani para jamaah haji dalam pelayanan kesehatan, secara tidak langsung membantu jamaah haji lebih nyaman beraktifitas dan terjamin kesehatannya, selama melaksanakan ibadah haji guna mencapai haji yang mabrur.

Bapelkes Cikarang telah melaksanakan pelatihan TKHI sebanyak 5 angkatan dengan jumlah peserta 147 orang. Pelaksanaan pelatihan dimulai tanggal 13 s/d 19 Februari 2019. Kegiatan dibuka oleh Kepala Bapelkes Cikarang, Drs. Suherman, M.Kes didampingi Kepala Seksi Pelatihan Teknis Verawaty Lenny, SKM, MKM dan para Pengendali Pelatihan. Materi Kebijakan dan Dinamika Penyelenggaraan Kesehatan Haji dan Ta'limatul Hajj Kerajaan Arab Saudi diberikan oleh Dr. dr. Eka Jusuf Singka, M.Sc dari Pusat Kesehatan Haji Kementerian Kesehatan R.I. Fasilitator pelatihan ini berasal dari Widyaiswara Bapelkes Cikarang, Dinas Kesehatan Kab/Kota, dan Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Bandung.



## Gugur Dalam Menjalankan Tugas



Sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN) kita harus siap bersedia untuk bekerja dan ditugaskan dimana saja. Kemungkinan jauh dari keluarga harus kita hadapi, demi pengabdian kepada Negeri.

Oktober tahun lalu kita mendapat kabar duka dari seorang peserta Nusantara Sehat Individu Kementerian Kesehatan RI, Rindang Melisa (Apoteker) yang mengalami musibah kecelakaan laut di Kab. Anambas, Kepulauan Riau.

Tahun ini kembali kita dapatkan kabar duka dari pejuang tenaga kesehatan yang mengabdikan dirinya demi masyarakat, dr. Lutfi Thamrin (Kepala Puskesmas Waindu Kab. Yapen, Papua) dan Riko Letrik Wutoi (Tenaga Gizi Puskesmas Waindu Kab. Yapen, Papua) yang mengalami musibah kecelakaan perahu motor di Perairan Aisau, Kab. Yapen, Papua.

Semoga segala pengorbanan baik lahir maupun batin dalam bertugas, dapat dihitung sebagai amal kebajikan oleh Tuhan Yang Maha Esa. (EM)



Pada tahun 2019 ini, Bapelkes Cikarang melaksanakan pula Pelatihan TKHI di 2 (dua) provinsi, yaitu provinsi Kalimantan Selatan dan Provinsi Sumatera barat. Pelaksanaan Pelatihan TKHI di Provinsi Kalimantan Selatan dilaksanakan di Bapelkes Provinsi Kalimantan Selatan dimulai tanggal 08 s/d 15 Februari 2019. Sedangkan pelaksanaan pelatihan TKHI di Provinsi Sumatera Barat dilaksanakan di UPTD BKOM dan Pelkes Provinsi Sumatera Barat dimulai pada tanggal 22 s/d 28 Februari 2019.

Dengan pelaksanaan Pelatihan TKHI ini diharapkan dapat menciptakan tenaga kesehatan yang professional, berkualitas dalam membantu dan melayani kesehatan jamaah haji Indonesia selama proses kegiatan ibadah haji, agar mencapai haji yang mabrur dan mabruroh.

[FA]

# Paradigma Baru Hubungan Dokter dan Pasien

\*(Oleh: dr. Arum Wiratri)



Pasien harus diberikan informasi yang benar tentang penyakitnya, persepsi pasien akan penyakitnya harus diluruskan dengan kata lain menyamakan persepsi antara pasien dan petugas kesehatannya, apa yang terjadi dan dialami oleh pasien tersebut dengan penyakitnya dan disitupun pasien diberikan keleluasaan untuk

menentukan apa yang terbaik bagi dirinya terkait penyakitnya setelah menerima masukan yang berasal dari tenaga kesehatan.

Bukanlah hal yang baik untuk memaksakan segala bentuk tindakan untuk penyakit pasien apabila pasien tersebut tidak dapat menerima keadaan tersebut dengan baik. Disinilah bagaimana seorang tenaga kesehatan menempatkan posisinya sebagai pasien,

sehingga mampu berbuat terbaik bagi perjalanan penyakit pasien.

Keputusan sebuah penatalaksanaan suatu penyakit sudah selayaknya adalah hasil keputusan bersama antara pasien dan dokter dengan segala pertimbangan dan informasi yang lengkap tentang penyakit yang diderita oleh seorang pasien, dibutuhkan usaha yang besar dalam rangka menyampaikan informasi yang baik tentang suatu penyakit di fasilitas pelayanan kesehatan yang notabene jumlah pasien dengan jumlah tenaga kesehatan yang perbandingannya belum seimbang,

**Dengan bergulirnya waktu bahwa setiap sarana pelayanan kesehatan harus berpacu dengan mutu dan kepuasan pelanggan, dan kesemuanya adalah dalam rangka menjadikan pasien sebagai pusat perhatian pelayanan kesehatan (Patient Centre Care), pasien memerlukan informasi dan pelayanan yang berkaitan dengan penyakitnya, bagaimana penatalaksanaannya dan bagaimana perjalanan penyakit tersebut ke depannya.**



## “Kepuasan pasien dipengaruhi oleh prinsip *patient care centre* yang dilakukan oleh dokter”

karenanya dibutuhkan strategi dan kolaborasi yang baik antar tenaga kesehatan

Dari jurnal internasional tentang kesehatan anak dilakukan sebuah penelitian tentang apakah ada hambatan dalam berkomunikasi antara seorang dokter dan ibu dari pasien anak, didapatkan dari 800 orang pasien anak 18 % tidak puas dengan penjelasan dokter selama melakukan komunikasi di ruang periksa, dan 40% merasa sangat puas berkomunikasi dengan dokter. Dan waktu terbanyak untuk dilakukan komunikasi yang efektif adalah antara 6 sampai 10 menit dengan kepuasan sampai dengan 75 %, hal ini menunjukkan bahwa lamanya waktu berkomunikasi tidak berbanding lurus dengan kepuasan pasien dalam mendapatkan informasi tentang penyakitnya, yang terpenting adalah isi informasi yang disampaikan oleh dokter kepada pasien terkait penyakitnya.

Jurnal internasional yang selanjutnya tentang bagaimana kepuasan pasien dipengaruhi oleh prinsip *patient care centre* yang dilakukan oleh dokter

dan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang berbanding lurus antara kepuasan pasien dan *patient care centre* yang sudah dilakukan dokter dan tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan sehingga berdampak pada peningkatan mutu pelayanan kesehatan

Berdasarkan *guideline* yang dikeluarkan oleh WHO tentang strategi pelayanan kepada pasien di fasilitas kesehatan maka hal-hal yang perlu dikomunikasikan dengan pasien adalah sebagai berikut :

### 1. Pendidikan kesehatan

Pendidikan ini disampaikan kepada pasien, keluarga maupun pihak *provider* ( asuransi) yang tentang penyebab penyakitnya, bagaimana perjalanan penyakit tersebut, bagaimana komplikasinya, bagaimana penatalaksanaan dan tindakannya hingga prognosis dari penyakit tersebut.

Hal terberat adalah menyamakan persepsi yang sama antara tenaga kesehatan, pasien dan keluarga, hal ini dikarenakan berbagai faktor yang melatar belakungnya seperti pendidikan, nilai budaya dan sosial.

### 2. Pengambilan keputusan bersama

di sini juga pasien dan keluarga harus diberikan peran untuk bertanya, untuk menentukan pilihan penatalaksanaan atau tindakan dari penyakitnya tersebut

### 3. Informasi tentang perjalanan dan penanganan penyakitnya

Informasi ini disampaikan oleh dokter yang dapat dibantu oleh tenaga kesehatan lainnya

### 4. Keterlibatan komunitas dalam membantu penyembuhan penyakitnya

Pemerintah sudah mengeluarkan kebijakan perlunya group support terhadap komunitas pasien terutama dengan penyakit kronis sehingga dapat dikelola dan dipantau secara terus menerus di dalam sebuah komunitas, hal ini memberikan efek psikologis yang baik untuk kesembuhan, disinilah pasien di edukasi tentang penyakit yang dideritanya

### 5. Sistem rujukan

Di dalam penanganan suatu penyakit haruslah jelas prosedur penatalaksanaannya, kapan seorang pasien dapat di kelola di tingkat puskesmas atau harus dirujuk ke fasilitas selanjutnya.

Hal tersebutlah yang harus disampaikan pada saat pasien dan dokter bertemu di ruang periksa, sehingga pasien tahu betul apa yang terjadi dengan dirinya, apa yang harus dia lakukan terkait penyakit yang di deritanya dan mengetahui bagaimana perkembangan penyakitnya ke depan.

Di fasilitas kesehatan yang ada di Indonesia , perbandingan jumlah pasien dan dokter masih belum seimbang, bagaimana strategi agar terjalin komunikasi yang baik antara dokter dan pasien? Salah satu strateginya adalah sebagai berikut :

1. Buatlah *leaflet* kecil terkait penyakit yang terbanyak di fasilitas kesehatan dimana anda bekerja
2. Berusahalah agar pasien mencoba menjelaskan kembali apa saja yang sudah dijelaskan oleh dokter yang berkaitan dengan hal penting terkait penyakitnya
3. Pastikan bahwa informasi yang disampaikan dimengerti dengan baik oleh pasien
4. Berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya untuk dapat menjelaskan dengan baik terkait penyakit – penyakit terbanyak yang ada di fasilitas kesehatan tempat anda bekerja
5. Buatlah ruang khusus untuk berkonsultasi, gunakan fasilitas yang ada sehingga informasi suatu penyakit dapat mudah diterima oleh pasien

Paradigma hubungan pasien dan dokter sudah bergerak ke arah hubungan yang simetris, karena semua berkomitmen akan memberikan pelayanan terbaik untuk pasien dalam menghadapi penyakitnya, bagaimana pasien harus berdaya dalam memberikan keputusan untuk penanganan penyakitnya. Tenaga kesehatan sudah dituntut untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang akan berdampak bagi kelangsungan fasilitas kesehatan dimana dia bekerja.

*\*Arum Wiratri adalah Widyaiswara Ahli Muda (JFT)*

# Manfaat *Building Learning Commitment* dalam Pelatihan

(Oleh: Erlinawati Pane, SKM, MKM)

*Building Learning Commitment (BLC)* atau Membangun Komitmen Belajar merupakan salah satu materi penunjang dalam setiap pelatihan yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan. Walaupun BLC merupakan materi penunjang dalam sebuah pelatihan, tetapi materi BLC sangat diperlukan dalam mengawali suatu proses pelatihan. Artinya, jika materi BLC dapat diaplikasikan dengan baik oleh fasilitator/widyaiswara maka proses kegiatan pelatihan dapat berjalan efektif dan mencapai tujuan pelatihan secara optimal.

Secara garis besar fasilitasi materi BLC melalui proses pembelajaran akan melalui beberapa tahapan yang dimulai dari pengenalan; pencairan (*ice breaking*); kesepakatan dan harapan yang ingin dicapai; norma kelas dalam pembelajaran; serta kontrol kolektif dalam pelaksanaan norma kelas. Hasil belajar atau tujuan umum dari materi BLC adalah agar peserta mampu berperilaku positif untuk menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif selama proses pelatihan.

Sedangkan indikator hasil belajar atau tujuan khusus dari pembelajaran materi BLC adalah agar peserta dapat :

1. Saling mengenal diantara peserta pelatihan
2. Menyiapkan diri untuk belajar bersama secara aktif dalam suasana yang kondusif
3. Merumuskan kesepakatan norma kelas yang harus



dianut oleh seluruh warga pembelajar selama pelatihan berlangsung

4. Merumuskan kesepakatan bersama tentang kontrol kolektif dalam pelaksanaan norma kelas selama pelatihan berlangsung

Sebelum memulai proses pembelajaran pada umumnya para peserta menunjukkan suasana yang tidak cair dimana para peserta yang baru bertemu biasanya masih menjaga jarak dalam suasana yang kurang akrab antar sesama peserta, karena kehadirannya dalam sebuah pelatihan dengan kondisi dan sebab yang berbeda-beda.

Agar proses pembelajaran BLC sukses, sebaiknya seorang widyaiswara mempersiapkan Rencana Pembelajaran/Satuan Acuan Pembelajaran materi BLC dengan baik sesuai jenis pelatihan dan kriteria peserta. Hal ini dimaksudkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga dapat menjadikan suasana kelas hidup yang berbasis aktifitas peserta. Oleh karena itu kita harus membangun rasa percaya diantara peserta.



Dalam lingkungan peserta yang saling percaya maka peserta akan lebih siap untuk berani mengambil resiko, berkontribusi dan lebih menyenangkan proses belajar yang akan membantu kelancaran pembelajaran selanjutnya.

Untuk membangun komitmen belajar (BLC) antar kelompok peserta pada pelatihan, ada beberapa tahapan yang dilalui, yaitu :

### 1. *Forming*

Pada tahap ini, kelompok baru saja dibentuk dan diberikan tugas. Anggota kelompok masih cenderung untuk bekerja sendiri dan masih belum saling mengenal dan belum bisa saling percaya. Waktu banyak dihabiskan untuk merencanakan, mengumpulkan informasi dan mendekatkan diri satu sama lain.

### 2. *Storming*

Pada tahap ini kelompok sudah mulai mengembangkan ide-ide berhubungan dengan tugas yang mereka hadapi. Anggota kelompok saling terbuka dan mengeluarkan ide-ide dan perspektif mereka masing-masing. Sehingga kemungkinan terjadinya konflik. Suasana mulai memanas karena pendapat mulai ditanggapi.

### 3. *Norming*

Pada tahap ini sudah terdapat kesepakatan antara anggota kelompok. Kelompok mulai menemukan kesesuaian dengan kesepakatan yang mereka buat mengenai aturan-aturan dan nilai-nilai yang digunakan. Pada tahap ini, anggota kelompok mulai dapat mempercayai satu sama lain seiring dengan melihat kontribusi penting masing-masing anggota untuk kelompok. Suasana mulai mereda karena adanya klarifikasi diikuti persamaan persepsi.

### 4. *Performing*

Pada tahap ini, kelompok dapat berfungsi dalam menyelesaikan pekerjaan atau tugas dengan lancar dan efektif. Anggota kelompok saling tergantung satu sama lain dan mereka saling respek dalam berkomunikasi. Suasana diliputi kerja sama sesuai dengan peran yang telah disepakati.

Hasil akhir dari kegiatan BLC adalah diperolehnya kontrak belajar selama peserta mengikuti kegiatan pelatihan yang mereka ikuti. Dasar pemikiran perlunya kontrak belajar dalam sebuah pelatihan adalah:

1. Pembentukan suasana dan kontrak belajar merupakan langkah awal dalam memulai aktifitas pelatihan/belajar.

**Belajar akan mempunyai arti mendalam apabila suasana belajar menyenangkan. Belajar selayaknya menjadi peristiwa yang menyenangkan, menggehirkan tanpa ada rasa cemas dan lelah karena suasana yang mencekam.**

2. Peserta diajak untuk menyepakati hal-hal berkaitan dengan keseluruhan program pelatihan mencakup acara pembukaan, perkenalan, pemetaan harapan, agenda pelatihan, aturan main, dan pengorganisasian peserta.
3. Fasilitator menjelaskan latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan urutan penyajian materi, serta target pelatihan/pembelajaran.
4. Peserta perlu merumuskan dan menyepakati harapan, aturan main, dan gambaran diri (*self motivation*).
5. Pada dasarnya kegiatan ini berupaya menggali kemampuan awal peserta sebelum mengikuti proses pelatihan/pembelajaran.
6. Rancangan yang dikembangkan harus mengindikasikan kebutuhan dan harapan peserta
7. Fasilitator/widyaiswara terlebih dahulu menawarkan hasil rancangannya kepada peserta, kemudian menanyakan hal apa saja yang perlu dilengkapi dan menjadi harapan setelah selesai mengikuti pelatihan.
8. Jika diperlukan fasilitator/widyaiswara dapat menambah, merubah, atau merevisi sebagian dari rancangan yang telah disiapkan.
9. Memulai pelatihan sama halnya dengan memperkenalkan kepada peserta tentang lingkungan yang baru dikenalnya.
10. Fasilitator/widyaiswara menyediakan mekanisme manajemen lingkungan melalui pendekatan yang majemuk yang tidak hanya melihat pelatihan sebagai ruang belajar yang berisi gudang pengalaman dan bahan pelajaran yang harus dikuasai, tetapi melihat manajemen pelatihan dan memastikan proses pelatihan berjalan lancar serta menyenangkan.
11. Penyiapan mental dan kondisi belajar untuk membantu peserta mempersiapkan diri menjelang masa peralihan agar siap untuk mengikuti proses pelatihan dapat dibantu melalui musik dengan karakteristik yang berbeda.
12. Secara emosional peserta diarahkan dalam situasi belajar agar siap mengadaptasikan seluruh perhatian dan fokus terhadap apa yang akan dihadapi dan kesiapan menerima materi pelatihan.

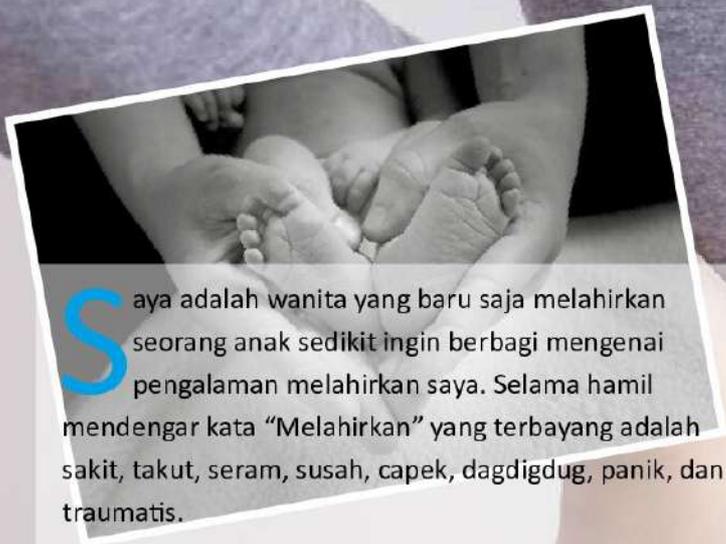
Belajar akan mempunyai arti mendalam apabila suasana belajar menyenangkan. Belajar selayaknya menjadi peristiwa yang menyenangkan, menggehirkan tanpa ada rasa cemas dan lelah karena suasana yang mencekam. Kelas sebagai salah satu kelompok sosial perlu diciptakan suasana aman, pembelajarannya penuh percaya diri, dan antar peserta saling mempercayai. Suasana seperti ini lebih memungkinkan pembelajar belajar secara lebih efektif dan menyerap bahan ajar dengan baik. Pelatihan dengan suasana seperti ini akan menghasilkan alumni yang ceria, ASN yang percaya diri, optimis, produktif, dan memperoleh kepuasan batin yang memadai. Pada intinya materi BLC sangat bermanfaat dalam menunjang proses pembelajaran dalam sebuah pelatihan. BLC dilakukan untuk mencairkan suasana yang kaku antar peserta yang awalnya belum saling mengenal, menyiapkan mereka agar dapat berkomunikasi, dan bertukar pengalaman secara terbuka, menciptakan suasana belajar yang menggehirkan dan menyenangkan, menetapkan nilai belajar yang disepakati bersama, membina kelompok yang berfungsi efektif dan bertekad untuk mensukseskan proses pembelajaran yang berkualitas.

**\*Erlinawati Pane adalah Widyaiswara Ahli Muda (JFT)**

## GENTLE BIRTH

# Melahirkan dengan Nyaman dan Meminimalisir Rasa Sakit

\*(Oleh: Segarnis Dhiasy Bidari, AMKL)



**S**aya adalah wanita yang baru saja melahirkan seorang anak sedikit ingin berbagi mengenai pengalaman melahirkan saya. Selama hamil mendengar kata “Melahirkan” yang terbayang adalah sakit, takut, seram, susah, capek, dagdigdug, panik, dan traumatis.

Percaya atau tidak kalau ada yang bilang melahirkan itu nyaman, tenang, senang, dan minim rasa sakit??? Mungkin beberapa orang menjawab tidak mungkin, namun saya percaya hal itu mungkin setelah saya mengetahui tentang “Gentle Birth”

Apa sih *Gentle Birth*!?

Beberapa orang yang saya tanyai mengenai *gentle birth* menjawab *gentle birth* itu melahirkan di dalam air seperti yang ada di media sosial atau televisi, padahal hal itu kurang tepat, tidak semua *gentle birth* itu melahirkan di dalam air. Jadi *gentle birth* itu bukan metode/cara kelahiran tapi *gentle birth* adalah konsep melahirkan yang alami, nyaman, tenang, senang untuk ibu dan bayinya.

Lalu bagaimana caranya agar melahirkan menggunakan konsep *gentle birth* atau melahirkan dengan nyaman dan meminimalisir rasa sakit? Menurut saya *gentle birth* adalah konsep mengembalikan fitrah wanita untuk melahirkan, karena memang Allah SWT sudah menciptakan tubuh wanita untuk bisa melahirkan. Dan terkadang yang membuat melahirkan menakutkan itu sebenarnya diri kita sendiri yg dibentuk dari pikiran kita.

*Gentle birth* itu bukan berarti kita harus melahirkan pervaginam (orang biasa sebutnya normal) tetapi lebih menekankan bagaimana caranya agar kita berani menghadapi persalinan bagaimanapun metode melahirkan nya dengan sealami mungkin, tanpa intervensi yang tidak perlu, bahkan melahirkan dengan *sectio* pun dapat menerapkan konsep *gentle birth* ini.

Nah untuk bisa berani menghadapi proses persalinan dan melahirkan kita butuh persiapan yang cukup, bukan hanya persiapan fisik namun juga persiapan mental, karena justru persiapan mental yang paling utama, karena “dimana pikiran tertuju disitu energi mengalir”.

Pernah dengar kan jika nasib kita ditentukan oleh pikiran kita? Sama juga dengan nasib proses persalinan dan melahirkan kita, sebagian besar ditentukan oleh pikiran kita sendiri. Jika kita mampu berpikir positif dan tetap tenang insyaAllah proses melahirkan kita pun nyaman. Jangan biarkan diri kita pasrah oleh tindakan dokter / bidan saja namun kita juga perlu memberdayakan diri sendiri.

Berikut *sharing* mengenai persiapan ibu hamil menuju persalinan nyaman, tenang, dan aman :

**Pertama**, hal yang sangat penting sekali untuk disiapkan adalah *knowledge*, jadi seorang ibu hamil harus bisa memberdayakan diri dengan memperbanyak informasi dan pengetahuan agar tidak menjadi pribadi yang lemah, karena pengetahuan adalah kekuatan. Semakin banyak pengetahuan yang kita ketahui, akan semakin baik dalam pengambilan keputusan, karena kita harus memperjuangkan tubuh dan bayi kita jangan hanya pasrah dengan tindakan dokter/bidan saja ya...

**Kedua**, persiapkan fisik kita, sebagai ibu hamil perlu sekali menjaga kesehatan tubuh dengan cara makan makanan bergizi, memperbanyak cairan, dan rutin



berolahraga. Olahraga yang direkomendasikan untuk ibu hamil bisa jalan kaki, yoga, dan berenang.

**Ketiga**, menjaga napas agar tetap stabil, padahal secara alamiah tanpa perlu diajari

kita mampu bernapas dengan baik ya, namun napas adalah hal utama yang perlu dijaga, karena dalam kondisi persalinan nanti penting sekali menjaga agar napas tidak memburu / bocor. Karena jika napas kita sudah cepat / memburu sudah pasti pikiran kita tidak tenang dan kacau akhirnya menjadi panik. Coba untuk belajar pernapasan perut agar mampu bernapas lebih panjang dan stabil.

**Keempat**, kendalikan pikiran kita. Kita harus mampu berpikiran positif, harus relaks, jiwa kita pun harus ikhlas.

Praktik *hypnobirthing* bermanfaat sekali dalam hal ini. Apa itu *hypnobirthing*? Intinya kita harus selalu berpikir positif, afirmasi dan sugesti diri kita sendiri bahwa kita yakin kita mampu dengan cara mengulang-ulang terus menerus kata-kata positif tersebut. Kalau saya minta bantuan suami setiap sebelum tidur untuk membisikkan kata-kata seperti ini:

“kamu bisa lahiran normal, lahirannya lancar, mudah, nyaman, dedeknya sehat, kamu sehat”

“dek posisinya yang bagus ya, kepalanya masuk sini, cari ya jalan keluarnya, dedek bisa”

Dan juga sering komunikasi ke janin nya, karena janin sudah dapat mendengarkan dari usia kandungan 20 minggu kehamilan loh.

**Kelima**, hal yang perlu dilakukan yaitu bergeraklah saat persalinan, jadi intinya saat menunggu pembukaan lengkap jangan biarkan tubuh kita untuk diam tidur dikasur saja, tapi bergeraklah, *move your body*. Kalau saya saat menunggu pembukaan, dibantu oleh suami

untuk aktif bermain *gymball/birthingball*, berpelukan sambil bergoyang sama suami, melakukan gerakan yoga seperti *pelvic rocking*, *squat*, intinya apapun dilakukan asalkan tidak diam ditempat, dan intinya membuka panggul. Sambil terus di afirmasi dan tersenyum bahwa *babynya* semakin turun.

**Keenam**, kita bisa meminta bantuan Doula / pendamping persalinan, sekarang ada loh jasa idola yang dapat menemani dan memdampingi kita dari awal persalinan sampai lahir, doula ini bertugas untuk *men-support* kita baik fisik maupun mental. Kalau saya memilih suami untuk menjadi doula saya, oleh karena itu saya selalu berbagi pengetahuan kepada suami agar mampu menjadi idola saya.

**Ketujuh**, sekali lagi keberhasilan ditentukan oleh banyak faktor salah satunya cari *provider* / fasilitas kesehatan yang tenaga kesehatannya *pro gentle birth*, maksudnya tidak teburu-buru melakukan intervensi yang tidak perlu dan bersedia sabar menanti proses pembukaan hingga lengkap.

**Kedelapan**, ini adalah yang terakhir dan menurut saya usaha yang terbaik yaitu ilmu ikhlas, ikhlas dengan ketentuan Allah, ikhlas dengan rencana Allah, ikhlas sama skenario persalinan dan melahirkan kita yang sudah disusun oleh Allah, tapi tetap memohon dan berusaha agar rencana persalinan kita berjalan dengan baik, namun tidak kecewa walaupun proses persalinannya tidak sesuai dengan rencana. Karena proses persalinan dan melahirkan adalah benar-benar rahasia Allah.

Nah jika proses persalinan dan melahirkan kita dapat dilalui nyaman, tenang, relaks, bahagia Insya Allah kita cepat pulih dan lebih bahagia. Karena perjuangan kita belum berakhir sampai proses melahirkan saja, justru proses selanjutnya yang membutuhkan fisik dan mental yang lebih besar. Nah kalau melahirkan saja sudah menakutkan dan traumatis bagaimana kita bisa berjuang untuk yang berikutnya. Jadi *be positive* ya dan *happy birthing*. Percaya sama tubuh kita, bahwa kita bisa.  
\*Segarnis Dhiasy Bidari adalah Pranata Laboratorium Pendidikan Ahli (JFU)

## PARTISIPASI Bapelkes Cikarang DALAM PAMERAN HKN KE 54

Pada tanggal 8 – 10 November 2018, Kementerian Kesehatan RI menggelar ajang tahunan Pameran Hari Kesehatan Nasional (HKN) ke 54 dan Produksi Alat-alat Kesehatan dalam Negeri Tahun 2018 di *Indonesia Convention Exhibition (ICE BSD)* Tangerang. Tema tahun ini adalah “Aku Cinta Sehat” dan sub-tema nya “Ayo Hidup Sehat Mulai dari Kita.” Mengutip berita yang disiarkan oleh Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI, melalui pameran ini diharapkan masyarakat dapat lebih mengenal produk-produk inovasi di bidang kesehatan serta memahami dan mau menggunakan alat kesehatan, obat, obat tradisional, kosmetik, Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga (PKRT), dan ekstrak bahan alam yang telah mampu diproduksi di Indonesia.

Dalam kesempatan kali ini, Bapelkes Cikarang berpartisipasi dalam kegiatan pameran tersebut bergabung dengan Badan PPSDM Kesehatan dan menempati 4 (empat) *stand* yang digabungkan menjadi 1 (satu) *stand* besar, terdiri dari Sekretariat Badan PPSDM, Balai Besar Pelatihan Kesehatan (BBPK) Jakarta, Makassar, Ciloto, Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Cikarang, Semarang, Batam dan Politeknik Kesehatan (Poltekkes) Kemenkes Jakarta 1 dan 3. Sangat banyak pengunjung yang antusias mendatangi *booth* kami, sehingga kami mendapatkan Juara 1 *Stand* Terbaik Pameran HKN ke 54 Kategori A.

Dalam Pameran, Bapelkes Cikarang menampilkan produk unggulan yaitu Tong Super yang dapat



menghasilkan Pupuk Padat, Pupuk Cair dan Asap Cair. Selain itu kami juga membagikan *goodie bag* berisi pupuk, *leaflet*, buku agenda, kalender, *flash disk*, dan pulpen, setelah para pengunjung berhasil menjawab pertanyaan dari *game* yang diadakan oleh Set. Badan PPSDM.



Bapelkes Cikarang juga berpartisipasi pada *Talkshow* mengenai “Demo Pembuatan Tong Super (Pupuk)”, yang dipresentasikan oleh Agung Harri Munandar, SKM dan Kusnadi. Para pengunjung yang hadir dipersilahkan untuk bertanya dan mendapatkan ucapan terima kasih berupa *goodie bag*. Sampai berjumpa kembali pada Pameran HKN ke 55 tahun 2019. (EM)

## SAKA BAKTI HUSADA (SBH) BAPELKES CIKARANG

**S**atuan Karya Pramuka Bakti Husada yaitu salah satu jenis Satuan Karya Pramuka yang merupakan wadah kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam bidang kesehatan. Dan tujuan dibentuknya Saka Bakti Husada untuk mewujudkan kader pembangunan di bidang kesehatan, yang dapat membantu melembagakan norma hidup sehat bagi semua anggota gerakan Pramuka dan masyarakat dilingkungannya. Sasaran dibentuknya Saka Bakti Husada adalah agar para anggota Gerakan Pramuka yang telah mengikuti kegiatan Saka (khususnya dari Pramuka yang ada di sekolah-sekolah SMA/SMK) tersebut memiliki pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam bidang kesehatan, mampu dan mau menyebarkan informasi kesehatan kepada masyarakat

Saka Bakti Husada mempunyai 6 krida yaitu, Krida Bina Lingkungan Sehat memiliki 5 kecakapan khusus, Krida Bina Keluarga Sehat memiliki 6 kecakapan khusus, Krida Penanggulangan Penyakit memiliki 9 kecakapan khusus, Krida Bina Gizi memiliki 5 kecakapan khusus, Krida Bina Obat memiliki 5 kecakapan khusus, Krida Bina PHBS memiliki 5 kecakapan khusus.

Dasar hukum dari penyelenggaraan SBH adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang Gerakan Pramuka Nomor : 12 tahun 2010 tentang Gerakan Pramuka
2. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 104 Tahun 2009 tentang Anggaran Dasar Gerakan Pramuka
3. Keputusan Kwartir Nasional Gerakan Pramuka Nomor: 086 Tahun 2009 tentang Anggaran Rumah Tangga Gerakan Pramuka
4. Keputusan Kwartir Nasional Gerakan Pramuka Nomor: 080 tahun 1988 tentang Pola dan



Mekanisme Pembinaan Pramuka Penegak dan Pandega

5. Keputusan Kwartir Nasional Gerakan Pramuka Nomor: 170.A tahun 2008 tentang Petunjuk Penyelenggaraan Satuan Karya Pramuka
6. Keputusan Kwartir Nasional Gerakan Pramuka Nomor: 145.A tahun 2011 tentang Petunjuk Penyelenggaraan Satuan Karya Pramuka Bakti Husada

Peran Saka Bakti Husada dalam gerakan pramuka, antara lain meningkatkan citra gerakan Pramuka dalam pengabdian kepada masyarakat khususnya di bidang kesehatan, membekali peserta didik anggota Pramuka tentang pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan dan menyiapkan kader bangsa khususnya kader di bidang kesehatan. Pada tanggal 10 Februari 2019 telah dilaksanakan rekrutmen anggota Saka Bakti Husada Bapelkes Cikarang calon anggota berasal dari SMA/SMK di Kabupaten Bekasi dengan jumlah 20 orang, kegiatan diawali upacara di lapangan dengan pembina Kakak Ahmad Wajedi, adapun seleksinya dengan menggunakan tes tulis dan wawancara oleh pamong SBH Bapelkes Cikarang: Kakak Ahmad Wajedi, Kakak Sinta, Kakah Anah, Kakak Ratna, Kakak Yuni, Kakak Indah, Kakak Agung dan Kakak Nandang. berikut foto-foto kegiatan rekrutmen:

## AKTIVITAS



*Suasana upacara pembukaan dengan pembina Kak Ahmad Wajedi*



*Suasana wawancara calon anggota oleh Pamong SBH Bapelkes Cikarang*

Dan setelah rekrutmen pada bulan Februari selanjutnya dilaksanakan kegiatan Pengukuhan Dewan Saka 8 Maret 2019, oleh Mabisaka Kakak Sapta Dewi, yang

dilaksanakan di Bapelkes Cikarang, kegiatan diawali dengan pembacaan surat keputusan dan pengucapan Trisatya Pramuka, lalu pembacaan naskah ikrar yang diikuti oleh Dewan Saka, pamong dan seluruh tamu undangan.

Disampaikan oleh Kakak Sapta Dewi bahwa Saka Bakti Husada adalah bagian dari gerakan Pramuka yang merupakan wadah bagi anggota Pramuka penegak dan pandega, guna menyalurkan minat serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan. Saka Bakti Husada memiliki kegiatan dalam bentuk krida bidang kesehatan, yang mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kaum muda, khususnya anggota Saka Bakti Husada. Sehingga mereka mampu bersikap dan berperilaku hidup sehat, menjadi contoh teman sebaya, keluarga dan masyarakat di lingkungannya, serta mau dan mampu menyebarluaskan informasi kesehatan kepada masyarakat. Dengan dilantiknya pengurus Saka Bakti Husada diharapkan akan mendapat duta kesehatan bagi masyarakat.(AHM)



Foto-foto Kegiatan Pengukuhan

## Menjemput Asa Lebih Tinggi Pergantian Pejabat Struktural di Lingkungan Bapelkes Cikarang



Dari Kiri Ke Kanan : Bapak Zaenal, Bapak Dedi, Bapak Khaerudin, Bapak Suherman, Ibu Dewi, dan Ibu Verawati

Sesuai Dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.39 Tahun 2018 , Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Pelatihan Kesehatan Kesehatan di Lingkungan Badan PPSDM Kesehatan, terdapat perubahan struktur organisasi Bapelkes Cikarang, yang semula memiliki 1 Kepala Sub Bagian Tata Usaha, dan 3 Kepala Seksi yaitu Seksi Penyelenggara Pendidikan dan Pelatihan, Seksi Pengendalian Mutu, dan Seksi Pengkajian dan Pengembangan berubah menjadi 1 Kepala Sub Bagian Tata Usaha, 1 Kepala Seksi Pelatihan Teknis, 1 Kepala Seksi Pelatihan Jabatan Fungsional Kesehatan, dan 1 Kepala Seksi Pelatihan Manajemen dan Non Kesehatan. Dengan demikian adanya perubahan struktur dan pergantian pejabat struktural.

Pejabat Struktural sebelumnya hingga periode 2018 adalah :

1. Drs. Suherman, M.Kes sebagai Kepala Bapelkes
2. Dedi Supriadi, SAP, MAP sebagai Kepala Sub Bagian Tata Usaha
3. Verawati Lenny, SKM, MKM sebagai Kepala Seksi

Pengendalian Mutu

4. Zaenal Abidin, SAP, MAP sebagai Kepala Seksi Pengkajian dan Pengembangan
5. Khaerudin, S.Kep, Ners, MKM sebagai Kepala Seksi Penyelenggara Pendidikan dan Latihan. Tepatnya pada hari Kamis tanggal 14 Februari 2019 bertempat di Kantor Badan PPSDM Kesehatan, dilantiklah Pejabat Struktural Bapelkes Cikarang yang baru oleh Kepala Badan PPSDM Kesehatan, Bapak drg. Usman Sumantri, M. Sc. Adapun keempat pejabat struktural yang dilantik antara lain ;

1. Drs. Suherman, M.Kes sebagai Kepala Bapelkes
2. Khaerudin, S.Kep, Ners, MKM sebagai Kepala Sub Bagian Tata Usaha
3. Verawati Lenny, SKM, MKM sebagai Kepala Seksi Pelatihan Teknis
4. Zaenal Abidin, SAP, MAP sebagai Kepala Seksi Pelatihan Jabatan Fungsional Kesehatan
5. Sapti Dewi Kanti Wiludjeng, SS, MM sebagai Kepala Seksi Pelatihan Manajemen dan Teknis Non Kesehatan

Selamat dan Sukses atas Pelantikan Bapak/Ibu sebagai Kepala Subbagian /Seksi Di Balai Pelatihan Kesehatan Cikarang. Semoga dengan formasi baru, Bapelkes Cikarang dapat berkerja lebih baik, lebih berkah, dan lebih maju menuju asa yang lebih tinggi. **[PS]**

## Kegiatan Praktik Mahasiswa POLTEKKES KEMENKES PONTIANAK

Praktik Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Pontianak dimulai pada hari Senin, 4 Maret 2019 di Bapelkes Cikarang dengan 36 peserta praktik didampingi Ibu Nurul dan Ibu Paulina sebagai pendamping mahasiswa. Praktik ini bertujuan memberikan pembelajaran praktik di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pengelolaan Limbah (Cair dan Padat) dan Pengendalian Vektor. Kegiatan ini berlangsung selama hampir 3 minggu dengan proses pembelajaran *indoor* dan *outdoor*, baik di area Bapelkes Cikarang yang merupakan “kampus” kesehatan lingkungan maupun di Pabrik Sari Roti Cibitung dan Instalasi Pengolahan Air Limbah PT. Jababeka Infrastruktur di Cikarang. [AF]



Bapelkes  
Cikarang,  
3-21 Maret 2019



## Bapelkes Cikarang Kembali Melaksanakan Kegiatan Sosialisasi GERMAS

Purwakarta  
22 Maret 2019



Tahun ini Bapelkes Cikarang bekerjasama dengan Anggota Komisi IX DPR RI kembali menggelar acara Sosialisasi GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat). Sebanyak lebih dari 400 masyarakat Kabupaten Purwakarta mengikuti acara tersebut.

Dalam sambutannya, Drs. Suherman, M.Kes selaku Kepala Bapelkes Cikarang menyampaikan bahwa dalam 30 tahun terakhir ini, Indonesia mengalami perubahan dan pergeseran pola penyakit. Pada tahun 1990an, penyebab kematian dan kesakitan terbesar adalah penyakit menular seperti Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), TBC, diare, dan lain-lain. Namun sejak tahun 2010, penyebab kesakitan dan kematian terbesar adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti stroke, jantung, kanker, HIV/AIDS dan kencing manis (diabetes). Tak jarang hingga menyebabkan keluarga jatuh miskin karena merawat anggota keluarga yang sakit.

Resiko PTM menjadi semakin tinggi yaitu semakin meningkatnya proporsi dan jumlah penduduk dewasa dan lanjut usia yang rentan terhadap PTM dan penyakit degeneratif.

Angka kesakitan dan kematian serta permintaan pelayanan kesehatan (pengobatan) diperkirakan akan terus meningkat. Hal ini tentunya dapat meningkatkan beban pembiayaan kesehatan pemerintah, sekaligus meningkatkan beban ekonomi keluarga karena produktivitas keluarga yang menurun.

drg. Putih Sari selaku Anggota Komisi IX DPR RI dalam sambutannya saat membuka acara menyampaikan bahwa GERMAS merupakan gerakan nasional yang diinstruksikan oleh Presiden RI pada tahun 2017, yang mengedepankan upaya promotif dan preventif (peningkatan dan pencegahan), dengan melibatkan seluruh komponen bangsa dalam memasyarakatkan paradigma sehat.

Komisi IX DPR RI selalu mengupayakan setiap tahun agar anggaran kesehatan selalu ditingkatkan dan dialokasikan untuk pembiayaan pengobatan masyarakat. Juga berusaha untuk meningkatkan pelayanan serta sarana dan prasarana kesehatan. PTM tidak hanya menjangkiti para orang tua saja tetapi anak muda juga bisa beresiko terkena PTM.

Ada 7 Program GERMAS yang bisa dilakukan oleh masyarakat yaitu melakukan aktivitas fisik, mengonsumsi buah dan sayur, memeriksa kesehatan secara rutin, tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol, membersihkan lingkungan dan menggunakan jamban. Mari kita jadikan GERMAS sebagai kebiasaan yang lama kelamaan menjadi budaya di dalam kehidupan masyarakat, karena bisa dilakukan secara mandiri di rumah.

## AKTIVITAS

drg. Putih Sari juga menyampaikan bahwa Penyakit Tidak Menular (PTM) tidak hanya beresiko pada orangtua saja, anak muda pun juga dapat beresiko terkena PTM. Selain itu, Beliau juga menghimbau agar masyarakat dapat berhenti merokok. Karena yang lebih beresiko terkena penyakit adalah yang terkena asap rokoknya. Diharapkan juga tidak mengonsumsi minuman keras yang beralkohol terutama yang dioplos.

Kepala Pusat Pelatihan Sumber Daya Masyarakat Kesehatan yang diwakilkan oleh Kepala Balai Besar Pelatihan Kesehatan (BBPK) Jakarta, Drs. Zaenal



Komar, Apt., MA menyampaikan tentang 10 penyebab kematian tertinggi di Indonesia pada tahun 2014 adalah stroke, jantung dan pembuluh darah, diabetes melitus dan komplikasinya, tuberkulosis pernapasan, hipertensi dan komplikasinya, infeksi saluran pernapasan bawah, liver, kecelakaan lalu lintas, pneumonia dan diare disertai infeksi pencernaan.

Dalam mewujudkan GERMAS perlu dilakukan peningkatan terhadap berbagai aspek seperti edukasi hidup sehat, kualitas lingkungan, pencegahan dan deteksi dini penyakit, penyediaan pangan sehat dan percepatan perbaikan gizi, perilaku hidup sehat, dan aktivitas fisik.

Materi yang disampaikan oleh Zaenal diselingi dengan

tanya jawab terkait GERMAS kepada para peserta yang hadir. Seperti apa saja yang termasuk kegiatan aktivitas fisik, di dalam sayuran dan buah terdapat keuntungan apa saja untuk tubuh kita, penyakit apa saja yang dapat terjadi bila merokok dan mengonsumsi alkohol, dan lain-lain. Masyarakat yang dapat menjawab pertanyaan dapat maju dan diberikan hadiah.

Perwakilan dari Balai Pelatihan Kesehatan Daerah (Bapelkesda) Bandung, Muhammad Rusydi, S.Pd, S.Kp, MH.Kes menayangkan video tentang kebiasaan merokok di kalangan anak muda bahkan anak di bawah



umur. Mereka mendapat contoh dari siapa lagi kalau bukan dari orangtua yang setiap hari bertemu. Padahal masa depan bangsa ada di tangan anak-anak kita. Kita harus bisa mengelola kekayaan alam karena bumi

Indonesia memiliki segala jenis bahan makanan sehat yang ada di dunia, karena negara kita beriklim tropis sehingga berbagai jenis tanaman dapat tumbuh subur.

Untuk menjalankan program GERMAS yaitu mengonsumsi buah dan sayur serta melakukan aktivitas fisik, maka dilakukan makan buah pisang bersama dan Senam Cerdik yang diikuti oleh seluruh Narasumber dan masyarakat yang hadir.

Kita sebagai masyarakat harus siap menyatakan bahwa kami adalah bangsa Indonesia yang kuat dan memiliki kemampuan intelegensi yang hebat, maka semua itu harus dimulai dari diri sendiri dan mulai saat ini, yang dituangkan dalam penandatanganan komitmen GERMAS. (EM)

PENGUKUHAN DEWAN SAKA  
BAKTI HUSADA TAHUN 2019  
08 MARET 2019

01



02

ACARA PISAH PEJABAT  
STRUKTURAL  
BPK. DEDI SUPRIADI, SAP, MM  
MASA KERJA 1986- 2019

18 FEBRUARI 2019





03  
HARI KESADARAN  
NASIONAL  
18 FEB 2019



**SATU SAMPAH** yang dibuang sembarangan,  
akan menghasilkan **BENCANA** yang **TAK TERELAKKAN**

Selamatkan Bumi  
dengan Membuang Sampah  
pada Tempatnya



KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA

Iklan Layanan Masyarakat disampaikan oleh BAPELKES CIKARANG  
Jl. Raya Lemahabang No. 1 Cikarang - Bekasi 17530  
Telp.: +62218901075; Fax: +62218902876  
E-mail: admin@bapelkescikarang.or.id  
website: www.bapelkescikarang.bppsdmk.kemkes.go.id



Kementerian Kesehatan Republik Indonesia  
Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan  
BALAI PELATIHAN KESEHATAN CIKARANG



**LAPORKAN !!!**

Bila mengetahui ada indikasi  
Korupsi, Gratifikasi, Whistle Blowing System  
Benturan Kepentingan dan Pungli  
Segera Laporkan !

Bapelkes Cikarang  
Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi



Akhir dari **KORUPSI**  
adalah **JERUJI**



Whistle  
Blowing  
System



**TOLAK**  
GRATIFIKASI



KAMI TOLAK  
**PUNGLI**



BENTURAN  
KEPENTINGAN

Kepada:

Tim Pengendali Gratifikasi ●

<http://bit.ly/upg-bpkckr/>

Tim Whistle Blowing System ●

<http://www.itjen.depkes.go.id/wbs/>

Tim Pengaduan Masyarakat ●

Tim Benturan Kepentingan ●

Alamat :

Bapelkes Cikarang

Jl. Raya Lemahabang No. 1

Cikarang – Bekasi 17530

Telp : +62218901075 , Fax : +62218902876

HP / SMS / WA : +628119131978

E-mail : admin@bapelkescikarang.or.id



KEMENTERIAN KESEHATAN R.I

RAPEKESGARANG

Prof. Dr. J. BULIANTI BARGO, MPH