PEDOMAN
PENGENDALIAN DIABETES MELITUS
DAN PENYAKIT METABOLIK

DIREKTORAT PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENYAKIT DAN
PENYEHATAN LINGKUNGAN
DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2008
KATA PENGANTAR

Diabetes Melitus adalah penyakit gangguan metabolik menahun yang lebih dikenal sebagai pembunuh manusia secara diam-diam atau "silent killer". Sering kali manusia tidak menyadari kalau dirinya telah menyandang diabetes, dan begitu mengetahui semuanya sudah terlambat karena sudah komplikasi. Diabetes dikenal juga sebagai "mother of disease" yang merupakan induk/ibu dari penyakit-penyakit lain seperti hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan.

Sebagian besar kasus diabetes melitus adalah penyandang diabetes tipe 2 yang 90 % penyebabnya adalah perubahan gaya hidup yang cenderung kurang aktifitas fisik, diet tidak sehat dan tidak seimbang serta konsumsi tembakau (merokok). Oleh karena itu, titik berat pengendalian Diabetes Melitus adalah pengendalian faktor risiko melalui aspek preventif dan promotif secara terintegrasi dan menyeluruh.

Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik ini disusun sebagai langkah awal yang nantinya akan menjadi Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang diharapkan sebagai payung kebijakan dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian kegiatan Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik di Pusat dan Daerah.

Pada kesempatan ini, saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada tim penyusun dan kontributor pedoman ini selama penyusunan draft, seminar pedoman dan finalisasinya.

Saya sangat mengharapkan buku ini dapat dipergunakan sebagai acuan para pemegang kegiatan dalam pengendalian diabetes melitus dan penyakit metabolik. Oleh sebab itu, masukan dan kritik positif sangat diharapkan untuk penyempurnaannya. Terima kasih.

Jakarta, Desember 2008
Direktur Pengendalian PTM

dr. Yusharmen, D.CommH,MSc
NIP.140 150 335
DAFTAR TABEL

Tabel 1  Pengendalian Diabetes Melitus Secara Terintegrasi ............... 17
dan Komprehensif Berdasarkan Upaya Pencegahan

Tabel 2  Kegiatan Monitoring dan Evaluasi berdasarkan input, proses.......28
output dan outcome
<table>
<thead>
<tr>
<th>Acronim</th>
<th>Deskripsi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LM3</td>
<td>Lembaga Menanggulangi Masalah Merokok</td>
</tr>
<tr>
<td>LSM</td>
<td>Lembaga Swadaya Masyarakat</td>
</tr>
<tr>
<td>MONEV</td>
<td>Monitoring dan Evaluasi</td>
</tr>
<tr>
<td>PBB</td>
<td>Perserikatan Bangsa-Bangsa</td>
</tr>
<tr>
<td>PEDi</td>
<td>Perhimpunan Edukator Indonesia</td>
</tr>
<tr>
<td>PERKENI</td>
<td>Perkumpulan Endokrinologi Indonesia</td>
</tr>
<tr>
<td>PERSADIA</td>
<td>Persatuan Diabetes Indonesia</td>
</tr>
<tr>
<td>PEMDA</td>
<td>Pemerintah Daerah</td>
</tr>
<tr>
<td>PERDA</td>
<td>Peraturan Daerah</td>
</tr>
<tr>
<td>PKK</td>
<td>Pembinaan Kesejahteraan Keluarga</td>
</tr>
<tr>
<td>PL</td>
<td>Penyehatan Lingkungan</td>
</tr>
<tr>
<td>PM</td>
<td>Penyakit Metabolik</td>
</tr>
<tr>
<td>Polindes</td>
<td>Poliklinik Desa</td>
</tr>
<tr>
<td>POLRI</td>
<td>Polisi Republik Indonesia</td>
</tr>
<tr>
<td>Posbindu</td>
<td>Pos Pembinaan Terpadu</td>
</tr>
<tr>
<td>Poskestren</td>
<td>Pos Kesehatan Pesantren</td>
</tr>
<tr>
<td>Posyandu</td>
<td>Pos Pelayanan Terpadu</td>
</tr>
<tr>
<td>PP</td>
<td>Pengendalian Penyakit</td>
</tr>
<tr>
<td>PP</td>
<td>Peraturan Pemerintah</td>
</tr>
<tr>
<td>PPM</td>
<td>Pemberantasan Penyakit Menular</td>
</tr>
<tr>
<td>Promkes</td>
<td>Promosi Kesehatan</td>
</tr>
<tr>
<td>PT</td>
<td>Perseroan Terbatas</td>
</tr>
<tr>
<td>PT</td>
<td>Perguruan Tinggi</td>
</tr>
<tr>
<td>PTM</td>
<td>Penyakit Tidak Menular</td>
</tr>
<tr>
<td>P2PTM</td>
<td>Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular</td>
</tr>
<tr>
<td>RI</td>
<td>Republik Indonesia</td>
</tr>
<tr>
<td>RISKESDAS</td>
<td>Riset Kesehatan Dasar</td>
</tr>
<tr>
<td>RS</td>
<td>Rumah Sakit</td>
</tr>
<tr>
<td>SEANET NCD</td>
<td>South East Networking for Non Communicable Disease</td>
</tr>
<tr>
<td>SEARO</td>
<td>South East Asian Regional Office</td>
</tr>
<tr>
<td>SEPIM</td>
<td>Surveilans Epidemiologi Imunisasi</td>
</tr>
<tr>
<td>Setjen</td>
<td>Sekretariat Jenderal</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran</td>
<td>Judul</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Rancangan (Draft) Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: Tentang Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus Dan Penyakit Metabolik</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Faktor Risiko Bersama PTM Utama</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Tim Penyusun Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus</td>
</tr>
</tbody>
</table>
BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia. Hal ini ditandai dengan bergesernya pola penyakit secara epidemiologi dari penyakit menular yang cenderung menurun ke penyakit tidak menular yang secara global meningkat di dunia dan secara nasional telah menduduki sepuluh besar penyakit penyebab kematian dan kasus terbanyak, diantaranya penyakit diabetes melitus (DM) dan penyakit metabolik (PM).


Pada tahun 2005 WHO telah mencatat bahwa 70% angka kematian dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular. Yaitu, 30% karena penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker (13%), penyakit kronis lainnya (9%), saluran pernapasan kronis (7%), kecelakaan (7%) dan 2% disebabkan karena DM. Kontribusi DM terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah sebagai penyebab kematian utama tersebut sangat besar. Hasil telaah para pakar diabetes menyimpulkan bahwa penyakit hipertensi pada diabetisi di Indonesia meningkat dari 15% menjadi 25%, dan 40%-50% dari penderita penyakit jantung adalah diabetisi. Sedangkan komplikasi kronik lainnya, seperti stroke, kebutaan, penyakit ginjal kronik, luka kaki yang sulit sembuh, dan impotensi merupakan masalah besar bagi kelangsungan hidup dan produktivitas manusia yang mengakibatkan beban biaya kesehatan yang sangat mahal (WHO, 2005).
Prevalensi obesitas berkaitan erat dengan urbanisasi dan kemudahan mendapatkan makanan serta banyaknya jumlah makanan yang tersedia. Urbanisasi dan perubahan status ekonomi yang terjadi di negara-negara sedang berkembang berdampak pada peningkatan prevalensi obesitas pada populasi di negara-negara ini, termasuk di Indonesia.

Di kawasan Asia-Pasifik, antara lain Korea Selatan, sebanyak 20,5% penduduknya mempunyai berat badan lebih dan 1,5% tergolong obes. Di Thailand, 16% penduduknya mempunyai berat badan lebih dan 4% tergolong obes. Sedangkan di China, 12% laki-laki dan 14,4% perempuan memiliki berat badan lebih untuk daerah perkotaan. Sementara untuk daerah pedesaan, 5,3% laki-laki dan 9,8% perempuan mempunyai berat badan lebih. Obesitas tidak hanya terjadi pada penduduk dewasa tetapi juga pada anak-anak dan remaja. Penelitian yang telah dilakukan di Malaysia akhir-akhir ini menunjukkan bahwa prevalensi obesitas mencapai 6,6% pada kelompok umur 7 tahun dan 13,8% pada kelompok umur 10 tahun. Di China, 5-11% anak sekolah mengalami obesitas pada anak umur 6-14 tahun (Inoue, 2000).

Survei nasional yang telah dilakukan pada tahun 1996/1997 di ibukota seluruh propinsi di Indonesia menunjukkan bahwa 8,1% penduduk laki-laki dewasa (≥ 18 tahun) mengalami berat badan lebih dengan Index Massa Tubuh (IMT) sebesar 25-27 kg/m² dan 6,8% mengalami obesitas dengan IMT sebesar 27-30. Sedangkan 10,5% penduduk wanita dewasa (≥ 18 tahun) mengalami berat badan lebih dan 13,5% lainnya mengalami obesitas. Pada kelompok umur 40-49 tahun berat badan lebih maupun obesitas mencapai puncaknya yaitu masing-masing 24,4% dan 23% pada laki-laki dan 30,4% dan 43% pada wanita. Sementara hasil intervensi pada orang dengan obesitas yang telah dilakukan di Depok pada tahun 2001, 2002 dan 2003 menunjukkan penurunan kasus yaitu 48,6 %, 45 % dan 44 %. (Depkes, 2003).

Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2007 menunjukkan bahwa secara nasional, prevalensi DM berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala adalah 1,1 %. Sedangkan prevalensi nasional DM berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur > 15 tahun yang bertempat tinggal di perkotaan adalah 5,7 %. Riset ini juga menghasilkan angka Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) secara nasional berdasarkan hasil pengukuran gula darah yaitu pada penduduk berumur > 15 tahun yang bertempat tinggal di perkotaan sebesar 10,2 % (Depkes, 2008).
Diagnosis DM pada survei ini adalah pemeriksaan glukosa plasma darah sewaktu yang berdasarkan WHO 1999 dan American Diabetes Association (ADA) 2003 sebagai berikut:

a. < 140 mg/dL adalah tidak DM
b. 140 mg/dL - < 200 mg/dL adalah TGT
c. > 200 mg/dL adalah DM

Faktor risiko DM dan PM sangat erat kaitannya dengan perilaku tidak sehat, yaitu diet tidak sehat dan tidak seimbang, kurang aktivitas fisik, merokok, mempunyai berat badan lebih (obesitas), hipertensi, hipercholesterolemia, dan konsumsi alkohol. Pengendalian DM dan PM dilakukan melalui pencegahan dan penanggulangan faktor risiko tersebut diatas.

Berkaitan dengan faktor risiko tersebut diatas, riskesdas tahun 2007 telah menghasilkan angka-angka prevalensi faktor risiko DM sebagai berikut; prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk berumur > 15 tahun sebesar 10,3 %, dan obesitas sentral sebesar 18,8 %, prevalensi nasional hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk berumur > 18 tahun adalah 29,8 %, prevalensi nasional merokok setiap hari pada penduduk berusia > 10 tahun sebesar 23,7 % dan sebanyak 85,4 % perokok telah merokok di dalam rumah ketika bersama dengan anggota keluarganya. Prevalensi nasional kurang makan buah dan sayur pada penduduk berusia > 10 tahun sebesar 93,6 % dan prevalensi kurang aktifitas fisik pada penduduk berumur > 10 tahun sebesar 48,2 % sedangkan untuk prevalensi peminum alkohol pada 12 bulan terakhir sebesar 4,6 % (Depkes, 2008)

WHO telah merekomendasikan bahwa strategi yang efektif perlu dilakukan secara terintegrasi dan menyeluruh, berbasis masyarakat dengan kerjasama lintas program, lintas sektor dan swasta (organisasi profesi dan organisasi masyarakat). Menyadari upaya pengendalian DM dan PM tidak dapat hanya dilakukan oleh sektor kesehatan atau pemerintah saja, WHO untuk kawasan Asia Tenggara / South East Asian Regional Office (SEARO) telah mengembangkan South East Asian Networking for Non Communicable Disease (SEANET-NCD) sebagai jejaring regional dengan memfasilitasi negara anggota Association South East Asian Nation (ASEAN) dalam bentuk dukungan teknik dan manajemen serta InfoBase yang diperlukan untuk Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular (P2PTM).


B. Tujuan

1. Umum

Sebagai pedoman penyelenggaraan pengendalian Penyakit DM dan PM baik lintas program maupun lintas sektor baik Pemerintah Pusat dan Unit Pelaksana Teknis / UPT, Pemerintah Propinsi/ Kabupaten/ Kota, Perguruan Tinggi, Organisasi Profesi, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat), masyarakat umum dan kelompok masyarakat berisiko.

2. Khusus

   a. Tersedianya standar, norma, pedoman, kriteria, prosedur, pengendalian DM dan PM bagi petugas kesehatan dan sektor lain yang terkait.

   b. Tersedianya dukungan kebijakan dan peraturan / perundang-undangan yang diperlukan dalam pengendalian DM dan PM

   c. Tersedianya sarana dan prasarana pelayanan kebutuhan diagnosis, pengobatan, pendidikan kesehatan yang diperlukan dalam pengendalian DM dan PM

   d. Terselenggaranya kegiatan surveilans epidemiologi DM dan PM

   e. Terselenggaranya jejaring kerja lintas program (LP), lintas sektor (LS) terkait, Perguruan Tinggi (PT), Organisasi Profesi, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), masyarakat swasta, kelompok masyarakat berisiko dan stake holder lain yang terkait dalam pengendalian DM dan PM

   f. Tercapainya peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang profesional dalam pengendalian DM dan PM

   g. Terselenggaranya pemberdayaan masyarakat menuju kemandirian dalam pengendalian DM dan PM.

   h. Terselenggaranya bimbingan teknis dan pembinaan program pengendalian DM dan PM

   i. Terselenggaranya monitoring dan evaluasi pengendalian DM dan PM.
C. Sasaran

1. Pengelola atau pemegang program PPTM khususnya diabetes melitus dan penyakit metabolik pada Pemerintah Pusat, Propinsi, Kabupaten/Kota, Unit Pelaksana Teknis / UPT (KKP dan B/ BTKL PPM), dan Unit Pelayanan Kesehatan (Puskesmas, Puskesmas Pembantu).

2. Pelaksana/ penanggung jawab lintas program terkait yaitu:
   a. Direktorat Surveilans Epidemiologi Imunisasi dan Kesehatan Matra (SEPIM KESMA) Ditjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
   b. Setjen Depkes
   c. Ditjen Bina Kesehatan Masyarakat
   d. Ditjen Bina Pelayanan Medik
   e. Ditjen Bina Pelayanan Farmasi dan Alat Kesehatan
   f. Pusat Promosi Kesehatan
   g. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes)
   h. Rumah Sakit (RS) Pemerintah, RS Swasta, RS ABRI dan RS POLRI

3. Pelaksana/ penanggung jawab lintas sektor terkait yaitu:
   a. Departemen Dalam Negeri
   b. Departemen Pertanian
   c. Departemen Pendidikan Nasional
   d. Badan Pengawasan Obat dan Makanan
   e. Kementerian Negara Pemuda dan Olah Raga
   f. PT (Perseroan Terbatas) Asuransi Kesehatan

4. Organisasi Profesi, yaitu PERKENI dan PEDI

5. Perguruan Tinggi (Fakultas Kedokteran dan Fakultas Kesehatan Masyarakat)

6. Kelompok Masyarakat/ Organisasi Masyarakat/ Swasta:
   a. LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) seperti Persatuan Diabetisi Indonesia (PERSADIA), Ikatan Keluarga Diabetisi Anak dan Remaja (IKADAR), Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Kelompok Jantung Sehat (KJS), Lembaga Menanggulangi Masalah Merokok (LM3) dan Forum Kota Sehat
c. Swasta seperti RS Swasta, Rumah Bersalin, Balai Pengobatan, Dokter Praktek Bersama, Dokter Praktek Swasta, Industri Farmasi, dan lain-lain.

d. Masyarakat Umum (Masyarakat sehat dan tidak berisiko)

e. Masyarakat Berisiko

D. Ruang Lingkup


Oleh karena itu, kegiatan Sub Direktorat DM & PM dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut:

1. Pengendalian Diabetes Melitus tipe 2
2. Pengendalian Faktor Risiko Diabetes Melitus
3. Pengendalian Obesitas
4. Pengendalian Penyakit Kelenjar Thyroid
5. Pengendalian Penyakit Akibat Gangguan Kelenjar Hipofisis
6. Pengendalian Penyakit Akibat Gangguan Metabolisme Kalsium
7. Pengendalian Penyakit Akibat Gangguan Sekresi Korteks Adrenal

Program pengendalian DM dan PM pada empat tahun pertama (2006 - 2010) diprioritaskan pada:

1. Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2
2. Pengendalian Obesitas

E. Pengertian

1. Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit gangguan metabolik menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal. Klasifikasi Diabetes Melitus berdasarkan klasifikasi etiologis DM yaitu:
a. Diabetes Melitus tipe 1 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat destruksi (kerusakan) sel beta pankreas (kelenjar ludah perut) karena suatu sebab tertentu yang menyebabkan produksi insulin tidak ada sama sekali sehingga penderita sangat memerlukan tambahan insulin dari luar.

b. Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau fungsi insulin (resistensi insulin).

c. Diabetes Melitus tipe lain adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, karena obat atau zat kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM.

d. Diabetes Melitus tipe Gestasional adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah yang terjadi pada wanita hamil, biasanya terjadi pada usia 24 minggu masa kehamilan, dan setelah melahirkan kadar gula darah kembali normal.

Menurut konsensus PERKENI tahun 2006, diagnosis DM dapat dipastikan jika terdapat salah satu hasil pemeriksaan sebagai berikut:

a. Gejala klasik DM dengan kadar glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL. Gejala klasik DM yaitu sering kencing, cepat lapar, sering haus, berat badan menurun cepat tanpa penyebab yang jelas.

b. Gejala klasik DM dengan kadar glukosa darah puasa > 126 mg/dL.

c. Pada tes toleransi glukosa oral (TTGO) didapatkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah 2 jam > 200 mg/dL sesudah pemberian beban glukosa 75 gr.

Diabetes Melitus mempunyai faktor risiko bersama dengan 5 (lima) penyakit tidak menular utama lainnya yaitu penyakit kardiovaskuler, stroke, penyakit paru obstruktif kronis/ menahun, dan kanker. Faktor risiko bersama tersebut preventable (dapat dicegah) dan mempunyai kontribusi satu sama lainnya dalam menyebabkan terjadinya PTM Utama.
Gambaran hubungan antara faktor-faktor risiko tersebut dapat dilihat pada lampiran 1. Dengan demikian pengendalian DM dan PM akan lebih efektif dan efisien jika dilakukan terhadap faktor risiko bersama yang dapat dicegah, dan memberikan manfaat untuk pencegahan dan pengendalian PTM utama lainnya.

Faktor risiko bersama PTM khususnya DM berhubungan dengan gaya hidup masyarakat. Gaya hidup masyarakat berhubungan erat dan saling terkait antara tingkat pengetahuan, status sosial, sosioekonomi, budaya/modernisasi masyarakat, faktor lingkungan khususnya lingkungan sosial antara lain, fasilitas hiburan, perkembangan pasar (market) yang cenderung ke arah modernisasi, semaraknya iklan dan lain-lain. serta kebijakan pemerintah melalui berbagai sektor terkait (kesehatan, perindustrian dan perdagangan, pertanian dan peternakan, pendidikan, sosial, agama dan lain-lain), yang saling terkait satu sama lainnya

2. Faktor risiko DM dan PM

Adalah suatu kegiatan/ aktivitas, zat/ bahan, kondisi dan faktor pencetus yang berkontribusi/mempunyai pengaruh terhadap terjadinya penyakit Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik pada seseorang. Pencegahan faktor risiko dilakukan untuk orang yang sehat dengan tujuan agar orang tersebut tetap terjaga dalam kondisi normal sehingga tidak mempunyai faktor risiko DM dan PM.

Faktor risiko DM dan PM terdiri dari:

a. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu berat badan lebih, obesitas abdominal/ sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori), riwayat Toleransi Glukosa Terganggu (TGT 140-199 mg/dL) atau Gula Darah Puasa Terganggu (GDPT < 140 mg/dL), dan merokok.

b. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu ras dan etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes melitus, riwayat melahirkan bayi dengan BB > 4000 gram, riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah/ BBLR < 2500 gram).

Perjalanan penyakit diabetes melitus dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko:
a. Faktor risiko melekat yang sulit dan mungkin tidak dapat dirubah yaitu umur, jenis kelamin, keturunan, status sosial seperti suku dan budaya/ adat istiadat.
b. Faktor risiko perilaku yang bisa dirubah yaitu merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, kurang konsumsi serat, konsumsi lemak tinggi dan konsumsi kalori tinggi.
c. Faktor risiko lingkungan yaitu kondisi ekonomi daerah, lingkungan sosial seperti modernisasi, status sosio-ekonomi dan lingkungan fisik
d. Faktor risiko fisik seperti obesitas, hipertensi dan Sindrom Polikistik Ovarium
e. Faktor risiko biologis seperti hiperglikemia, toleransi glukosa terganggu, diabetes gestasional dan dislipidemia.

3. Penyakit Metabolik
Adalah suatu penyakit yang mempengaruhi metabolisme tubuh sehingga menimbulkan gangguan, terdiri dari obesitas, penyakit akibat gangguan kelenjar hipofisis, penyakit kelenjar thyroid, gangguan metabolisme kalsium, gangguan sekresi korteks adrenal.

Termasuk dalam kelompok penyakit metabolik adalah:
b. Obesitas Sentral adalah akumulasi jaringan lemak yang berlebihan pada daerah abdominal yang ditetapkan apabila ratio lingkar pinggang dan lingkar pinggul pada perempuan > 80 cm dan pada laki-laki 90 cm (WHO, 2005).
c. Dislipidemia adalah gangguan profil lipid yang ditandai oleh peningkatan kadar lemak darah yaitu kolesterol (> 200 mg/ dL) dan trigliserida (> 250 mg/ dL), penurunan kolesterol HDL (< 35 mg/ dL) dan kolesterol LDL (< 130 mg/ dL) (PERKENI, 2006).

4. Penyakit Kelenjar Thyroid
Adalah suatu penyakit akibat kelebihan hormon tiroid (hipertiroidisme) dan atau kekurangan hormon tiroid (hipotiroidisme), yaitu;
a. Hipertiroidisme merupakan respon jaringan-jaringan tubuh terhadap pengaruh metabolik hormon tiroid yang berlebihan dengan etiologi autoimun, salah penggunaan hormon tiroid. Manifestasi klinik berupa kretinisme pada anak (cebol, retardasi mental, lidah besar dan perut gendut) sedangkan pada dewasa berupa miksedema (Bassal Metabolisme Rate/ BMR - 40, kulit kering dan kekuningan, suara parau dan lambat, rambut kasar dan jarang, sulit mentoleransi dingin).

b. Hipotiroidisme merupakan respon jaringan-jaringan tubuh terhadap pengaruh metabolik hormon tiroid yang berkurang dengan etiologi defek sekresi Tiroid Stimulating Hormon (TSH) dan proses patologis (lumor jinak dan ganas) pada kelenjar tiroid. Manifestasi klinik berupa kegelisahan, penurunan berat badan, sering makan, tidak dapat mentoleransi panas, peningkatan tekanan nadi, tremor halus pada tangan yang dijualkan, kulit lunak dan hangat, berkeringat, BMR +10 s/d +100 (ILYAS, 2006).

5. Gangguan Kelenjar Hipofisis
   Adalah sindroma klinis yang ada kaitannya dengan penyakit-penyakit akibat kelainan fungsi kelenjar hipofisis (akibat kekurangan dan kelebihan hormon) dengan etiologi multifaktorial (SOEGONDO, 2002). Manifestasi klinik dari kekurangan hormon umumnya ditemukan pada anak-anak berupa gangguan pertumbuhan yaitu pertumbuhan yang sangat cepat (gigantisme), sedangkan pada dewasa akibat kelebihan hormon berupa penebalan tulang dan jaringan lunak (akromegali).

6. Gangguan Metabolisme Kalsium
   Adalah suatu penyakit akibat kelebihan kalsium (hiperkalsemia) atau kekurangan kalsium (hipokalsemia) dimana terjadi gangguan pengaturan pergerakan kalsium dalam aliran darah oleh hormon paratiroid, kalsitonin (dihasilkan oleh kelenjar tiroid) dan vitamin D, yaitu;
   a. Kelebihan Kalsium (hiperkalsemia) adalah kadar kalsium lebih dari 10,5 mg/dl, dengan etiologi kelebihan hormon paratiroid oleh karena keganasan non paratiroid (seperti : Ca bronchus, Ca squamosa, Ca hepar).
      Manifestasi klinik hiperkalsemia ditemukan pada saluran cerna, saluran kemih, jantung dan pembuluh darah, serta tulang.
b. Kekurangan Kalsium (hipokalsemia) adalah kadar kalsium kurang 9 mg/dl dengan etiologi destruksi autoimun dari kelenjar tiroid dan terangkatnya keempat kelenjar tiroid pada proses pembedahan. Manifestasi klinik berupa tetani, serangan kejang, gangguan mental, gangguan pernafasan (ILYAS, 2006).

7. Gangguan Sekresi Korteks Adrenal

Adalah suatu penyakit akibat kelebihan kadar kortison plasma (hipersekreksi) dan kekurangan kadar kortison plasma (hiposekreksi), yaitu;

a. Gangguan Hipersekreksi Korteks Adrenal adalah penyakit yang berhubungan dengan keadaan kadar kortison plasma meningkat yang melampaui kadar normal. Contoh:


2). Aldosteronisme (Sindroma Conn) adalah keadaan klinis yang disebabkan oleh produksi mineralokortikoid yang berlebihan sehingga kekurangan ion kalium dan retensi ion natrium. Kadar yang tinggi biasanya tanpa oedema tetapi dengan kelemahan, hipertensi maligna, tetani, dan banyak kencing.

3). Sindroma Adrenogenital adalah suatu keadaan klinis yang disebabkan oleh kegagalan satu atau beberapa enzim yang dibutuhkan untuk sintesa steroid dengan manifestasi klinik berupa maskulinisasi, hirsutisme (pertumbuhan rambut yang berlebihan pada wanita dengan pola distribusi yang khas pada pria pada sekujur wajah, peri aerolar, perut dan daerah bokong (ILYAS, 2006)

b. Gangguan Hiposekreksi Korteks Adrenal (Penyakit Adison) adalah keadaan hiposekreksi semua korteks adrenal yaitu glukokortikoid, mineralokortikoid dan androgen akibat penyakit autoimun, perusakan seluruh bagian korteksnya oleh penyakit tuberkulosis dan keganasan.
Manifestasi klinis berupa hiperpigmentasi pada ujung anggota gerak (distal extremitas) dan pada bagian-bagian yang tidak terkena sinar matahari seperti puting susu, permukaan ekstensor ekstremitas, genitalia, mukosa pipi, lidah, lipatan telapak tangan dan sendi-sendian (ILYAS, 2006).

8. Pengendalian adalah upaya pencegahan dan penanggulangan.
Upaya pencegahan dilakukan terhadap seseorang atau kelompok sehat / yang belum terkena DM dan PM dan dicegah tetap dalam kondisi sehat, sedangkan upaya penanggulangan dilakukan terhadap seseorang atau kelompok yang mempunyai faktor risiko / mengidap DM dan PM dan diupayakan kepada kondisi sehat / normal.

9. Aktivitas Fisik
Adalah setiap gerakan tubuh dengan tujuan meningkatkan dan mengeluarkan tenaga dan energi.

10. Olahraga
Adalah aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang memanfaatkan gerakan tubuh yang berulang untuk mencapai kebugaran

11. Kebugaran Jasmani
Adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan.

12. Surveilans Epidemiologi DM dan PM
Adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan interpretasi data tentang DM dan PM secara sistematis dan terus menerus yang dimulai dari puskesmas, rumah sakit, dinas kesehatan kabupaten/kota, dinas kesehatan propinsi dan departemen kesehatan, dengan menyajikan atau menginformasikan hasil kegiatan kepada pihak yang terkait guna pengambilan keputusan / tindakan.

13. Gula Darah Puasa (GDP)
Adalah kadar glukosa darah yang diukur setelah puasa terlebih dahulu (puasa makan/ intake glukosa selama minimal 8 jam).
14. Puasa
   Adalah puasa paling sedikit 10 (sepuluh) jam mulai malam hari sampai pagi hari sebelum pemeriksaan darah, dan minum air putih diperbolehkan.

15. Gula Darah Sewaktu (GDS)
   Adalah hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu-waktu atau kapan saja tanpa melakukan persiapan puasa

16. Toleransi Gula Terganggu (TGT)
   Adalah suatu keadaan prediabetik dimana hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 jam PP setelah pembebanan glukosa 75 gram oral (TTGO) hasilnya antara 140-199 mg/ dL.

17. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT)
   Adalah suatu keadaan prediabetik dimana hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa didapatkan antara 100-125 mg/ dL.

18. Test Toleransi Glukosa Oral (TTGO)
   Adalah pemeriksaan kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 (dua) jam sesudah beban glukosa 75 gram.
BAB II
KEBIJAKAN, STRATEGI DAN KEGIATAN

A. Kebijakan

Untuk mencapai tujuan dari pengendalian DM dan PM, perlu ditetapkan kebijakan teknis sebagai berikut:

1. Menetapkan standar, norma, pedoman, kriteria kesehatan dan prosedur kerja dengan mengacu pada pedoman dan peraturan yang berlaku
2. Menyelenggarakan pengendalian DM dan PM melalui pencegahan dan penanggulangan faktor risiko, penemuan dan tatalaksana kasus secara tepat, surveilans epidemiologi dan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) DM dan PM.
3. Mengembangkan dan meningkatkan surveilans epidemiologi di sarana pelayanan kesehatan sebagai bahan informasi dan perencanaan program pengendalian DM dan PM
4. Meningkatkan kemampuan petugas dan masyarakat serta mengupayakan ketersediaan sarana dan prasarana dalam pengendalian DM dan PM
5. Meningkatkan jejaring kerja lintas program, lintas sektor dan stake holder terkait baik di Pusat maupun Provinsi, dan Kabupaten/Kota.
6. Menumbuhkembangkan potensi masyarakat kearah kemandirian melalui pedekatan kelembagaan di tingkat desa/kelurahan
7. Meningkatkan peran pemerintah Provinsi, Kabupaten/Kota dan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi upaya pengendalian DM dan PM.

B. Strategi

Untuk mencapai keberhasilan program secara efektif dan efisien, perlu dikembangkan strategi pelaksanaan kegiatan, yaitu:

1. Pengendalian DM dan PM berdasarkan fakta (evidence-based) dan skala prioritas;
2. Melaksanakan sosialisasi dan advokasi pada pemerintah, pihak legislatif dan stake holder serta pemerintah daerah;
3. Melakukan pembinaan dan monitoring serta evaluasi program pengendalian DM dan PM;
4. Intensifikasi upaya pencegahan dan penanggulangan faktor risiko, surveilans epidemiologi, penemuan dan tatalaksanaa kasus serta KIE DM dan PM;
5. Meningkatkan kemitraan melalui jejaring kerja baik nasional, regional maupun internasional;
6. Memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta hasil-hasil penelitian atau kajian yang mendukung dalam upaya peningkatan program pengendalian DM dan PM;
7. Pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan berbagai kelompok masyarakat di desa/kelurahan seperti posyandu, poslansia, dll;
8. Meningkatkan peran dan fungsi sesuai kewenangan daerah serta memanfaatkan sumber daya pusat melalui sistem penganggaran (dana dekonsentrasi dan perbantuan).

C. Kegiatan
Pokok-pokok kegiatan pengendalian DM dan PM (sesuai dengan Pedoman Umum PPTM) adalah Pencegahan dan Penanggulangan Faktor Risiko, Penemuan dan Tatalaksana Kasus, Surveilans Epidemiologi, KIE, Jejaring Kerja dan Advokasi.
Kegiatan pokok pengendalian DM dan PM berdasarkan berbagai upaya pencegahan penyakit baik primer, sekunder, maupun tersier dapat dilihat pada Tabel 1.
<table>
<thead>
<tr>
<th>UPAYA PENCEGAHAN</th>
<th>PRIMER</th>
<th>SEKUNDER</th>
<th>SEKUNDER</th>
<th>TERTIER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sasaran</td>
<td>Populasi Sehat</td>
<td>Populasi Risiko</td>
<td>Kasus DM dan PM pada Diabetis</td>
<td>Kasus Kompilasi DM</td>
</tr>
<tr>
<td>Kegiatan Pokok Pengendalian Diabetes dan</td>
<td>• Penggerakkan peran serta masyarakat dalam PHBS</td>
<td>• Penggerakkan peran serta masyarakat dalam deteksi dan tindak lanjut dini faktor risiko DM dan PM</td>
<td>• Penggerakkan peran serta masyarakat dalam deteksi dan tindak lanjut dini kasus DM dan PM</td>
<td>• Pelayanan spesialisstik dan sub spesialisstik efisien dan efektif pasien dengan komplikasi DM dan PM di rumah sakit</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Penyakit Metabolik
- Peningkatan PHBS (peningkatan aktivitas, tidak merokok, diet kalori seimbang) di setiap tatanan kehidupan
- Monitoring/ deteksi dini dan tindak lanjut faktor risiko DM dan PM berbasis UKBM
- KIE faktor risiko DM dan PM di setiap tatanan kehidupan
- Peningkatan PHBS di setiap tatanan kehidupan
- Tindak lanjut dini kasus faktor risiko berbasis UKBM
- Penatalaksanaan kasus faktor risiko DM dan PM secara rasioniol oleh dokter umum di Yandas
- Pelayanan spesialisstik efisien dan efek pasien DM dan PM di rumah sakit
- Penatalaksanaan kasus DM dan PM secara rasioniol oleh dokter umum di Yandas
- Monitoring/ deteksi dini kasus DM dan PM berbasis UKBM dan Yandas
- KIE pasien dan keluarga pasien DM dan PM
- Perawatan DM dan PM melalui kunjungan rumah (Home care)
- Perawatan DM dan PM di rumah (Home care)
- Mencegah kecacadan akibat DM dan PM
<table>
<thead>
<tr>
<th>UPAYA PENCEGAHAN</th>
<th>PRIMER</th>
<th>SEKUNDER</th>
<th>SEKUNDER</th>
<th>TERTIER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sasaran</td>
<td>Populas ri Sehat</td>
<td>Populas ri Risiko</td>
<td>Kasus DM dan PM pada Diabetes</td>
<td>Kasus Kompilasi DM</td>
</tr>
<tr>
<td>Tujuan/ Manfaat</td>
<td>• Mencegah timbulnya faktor risiko DM dan PM</td>
<td>• Mencegah terja diny a DM dan PM</td>
<td>• Mencegah adanya komplikasi DM dan PM</td>
<td>• Mencegah kematian akibat DM dan PM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Mawas diri terhadap faktor risiko DM dan PM</td>
<td>• Mawas diri terhadap terjadi nya DM dan PM</td>
<td>• Mawas diri terhadap komplikasi DM dan PM</td>
<td>• Direktorat Jenderal Pelayanan Medik</td>
</tr>
<tr>
<td>Koordinator/ Penanggung Jawab</td>
<td>• Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit &amp; Penyehatan Lingkungan</td>
<td>• Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit &amp; Penyehatan Lingkungan</td>
<td>• Direktorat Jenderal Pelayanan Medik</td>
<td>• Direktorat Jenderal Pelayanan Medik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
BAB III
KEGIATAN POKOK

A. Pusat
1. Membuat perumusan dan kebijakan umum dan teknis
2. Menyusun norma, standar, prosedur, modul, dan pedoman
3. Menyusun rencana program DM & PM sesuai prioritas kegiatan
4. Menyusun materi penyuluhan KIE melalui berbagai metode dan media baik media cetak maupun media elektronik
5. Mengadakan dan mendistribusikan bahan / alat deteksi dini / diagnostik dalam rangka deteksi dini DM dan PM
6. Menyelenggarakan TOT (Training of Trainers) kepada pemegang / pengelola program DM dan PM Provinsi
7. Melakukan sosialisasi dan advokasi baik kepada lintas program, lintas sektor dan pemegang kebijakan baik di Pusat dan Daerah
8. Membentuk dan memfasilitasi jejaring kerja dalam pengendalian DM dan PM di Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota
9. Memfasilitasi Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam melaksanakan kegiatan peningkatan kemandirian masyarakat dalam pengendalian DM dan PM
10. Melakukan bimbingan teknis program pengendalian DM & PM
11. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan DM dan PM
12. Menyusun laporan tahunan di bidang pengendalian DM dan PM.

1. Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP)
   a. Menyusun rencana program DM & PM sesuai prioritas kegiatan.
   b. Melaksanakan pengendalian faktor risiko DM & PM melalui berbagai kegiatan di wilayah kerja.
   c. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
   d. Melaksanakan kegiatan deteksi dini DM & PM di wilayah kerja
   e. Menggandakan dan mendistribusikan media penyuluhan
   f. Melaksanakan KIE melalui berbagai metode dan media penyuluhan DM & PM.
g. Memfasilitasi pertemuan baik lintas program maupun lintas sektor di bidang DM & PM.

h. Membangun dan memantapkan jejaring kerja DM dan PM serta melakukan koordinasi secara berkesinambungan.

i. Melaksanakan kegiatan pemberdayaan masyarakat atau peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengendalian DM dan PM.

j. Melakukan pemantauan, bimbingan teknis pelaksanaan dan pencapaian program DM & PM di wilayah kerja

k. Mengirimkan laporan hasil program secara rutin ke Pusat.

2. Balai Besar / Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Pemberantasan Penyakit Menular (BB / BTKL PPM)
   a. Menyusun rencana program DM & PM sesuai prioritas kegiatan.
   b. Melaksanakan pengendalian faktor risiko DM & PM melalui berbagai kegiatan di wilayah kerja
   c. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
   d. Melaksanakan kegiatan deteksi dini DM & PM di wilayah kerja
   e. Memfasilitasi pertemuan baik lintas program maupun lintas sektor
   f. Membangun dan memantapkan jejaring kerja serta melakukan koordinasi secara berkesinambungan di bidang DM & PM
   g. Melakukan pemantauan, bimbingan teknis, dan monitoring pelaksanaan dan pencapaian program di wilayah kerja.
   h. Mengirimkan laporan hasil program secara rutin ke Pusat.

B. Dinas Kesehatan Provinsi
   1. Melaksanakan kebijakan, peraturan dan perundang-undangan di bidang DM dan PM
   2. Mensosialisasikan pedoman umum dan teknis, modul, standar dan prosedur di bidang DM & PM
   3. Melaksanakan deteksi dini DM & PM di Kabupaten/Kota dalam rangka evidence based / pengumpulan data
   4. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
   5. Menyelenggarakan TOT (Training of Trainer) kepada pemegang/ pengelola program DM dan PM Kabupaten/Kota
6. Melaksanakan penyuluhan DM & PM melalui berbagai metode dan media penyuluhan di Kabupaten/Kota
7. Melakukan sosialisasi dan advokasi program pengendalian DM dan PM kepada Pemerintah Daerah, DPRD, lintas program, lintas sektor, dan swasta
8. Memfasilitasi pertemuan baik lintas program maupun lintas sektor
9. Membangun dan memantapkan kemitraan dan jejaring kerja DM dan PM secara berkesinambungan
10. Memfasilitasi kemandirian masyarakat dalam pengendalian DM dan PM
11. Melaksanakan bimbingan dan pembinaan teknis di Kabupaten/ Kota
12. Melaksanakan monitoring dan evaluasi di Kabupaten/ Kota
13. Melaksanakan pencatatan dan pelaporan serta mengirimkan ke Pusat

C. Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota
1. Melaksanakan kebijakan, peraturan dan perundang-undangan di bidang pengendalian DM dan PM
2. Mensosialisasikan pedoman umum dan teknis, modul, standar operasional prosedur di bidang DM & PM
3. Melaksanakan deteksi dini DM & PM di Puskesmas dan masyarakat dalam rangka evidence based / pengumpulan data
4. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
5. Melaksanakan KIE melalui berbagai metode dan media penyuluhan kepada puskesmas, masyarakat / kader
6. Menyelenggarakan pelatihan penemuan dini dan tatalaksana DM dan PM bagi petugas puskesmas dan kader
7. Melakukan sosialisasi dan advokasi program pengendalian PTM kepada Pemerintah Kabupaten/Kota dan DPRD, lintas program, lintas sektor, swasta, dan masyarakat
8. Melaksanakan pertemuan lintas program maupun lintas sektor
9. Membangun dan memantapkan jejaring kerja secara berkesinambungan
10. Melaksanakan dan memfasilitasi kegiatan pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam upaya pengendalian DM & PM yang sesuai dengan kondisi daerah (local area specific)
11. Melaksanakan bimbingan dan pembinaan teknis di Puskesmas
12. Melaksanakan monitoring dan evaluasi program di Puskesmas

D. Rumah Sakit (RS).
1. Melaksanakan deteksi dini terhadap faktor risiko DM dan PM
2. Melaksanakan penemuan dan tatalaksana kasus penyakit DM dan PM secara aktif di RS
3. Menangani rujukan pasien DM dan PM secara berjenjang
4. Menyelenggarakan pelatihan pengendalian DM dan PM
5. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
6. Melaksanakan KIE melalui berbagai metode dan media penyuluhan di lingkungan RS
7. Memfasilitasi pembentukan, pembinaan dan pemantapan jejaring kerja antara Profesi dan LSM bidang DM dan PM secara berkesinambungan
8. Melaksanakan pencatatan dan pelaporan serta mengirimkan ke Kabupaten/Kota, Provinsi dan Pusat

E. Puskesmas.
1. Melaksanakan deteksi dini terhadap faktor risiko DM dan PM di masyarakat
2. Melaksanakan penemuan dan tatalaksana kasus penyakit DM dan PM di Puskesmas
3. Melaksanakan rujukan pasien DM dan PM ke RS
4. Melaksanakan surveilans epidemiologi DM dan PM
5. Menyelenggarakan penyuluhan/KIE pengendalian DM dan PM kepada tokoh agama, tokoh masyarakat, tokoh pemuda dan sektor swasta maupun masyarakat melalui berbagai metode dan media penyuluhan
6. Memfasilitasi pembentukan, pembinaan dan pemantapan jejaring kerja kelompok kerja di masyarakat dalam bidang DM dan PM secara berkesinambungan
7. Melaksanakan pencatatan dan pelaporan di bidang DM dan PM serta mengirimkan ke Kabupaten/Kota.
BAB IV
MEKANISME KERJA

Mekanisme kerja pengendalian DM dan PM secara bertahap di mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan sampai dengan monitoring dan evaluasi.

A. Perencanaan

1. Estimasi kebutuhan masyarakat dan advokasi /kebijakan.
   Estimasi kebutuhan masyarakat dimaksudkan untuk mengetahui besaran masalah DM dan PM serta faktor risikonya sebagai bahan dasar dalam advokasi kepada pembuat kebijakan. Estimasi ini dapat dilaksanakan melalui pemanfaatan hasil survei yang telah ada seperti Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), Survei Ekonomi Nasional (SUSENAS), Survei Kesehatan Daerah (SURKESDA), Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), dan surveilans DM dan PM yang berbasis masyarakat. Data / informasi tentang prevalensi DM dan prevalensi faktor risikonya dapat dipergunakan sebagai bahan dasar perencanaan dan evaluasi kegiatan pengendalian DM & PM serta dalam rangka advokasi untuk mendapatkan dukungan baik dukungan kebijakan maupun dukungan pendanaan. Sedangkan data / informasi tentang Case Fatality Rate (CFR) DM dan PM akan lebih efektif untuk penilaian kinerja dan fasilitas/sarana pelayanan kesehatan.

2. Koordinasi integrasi kebijakan dan strategi pengendalian DM dan PM.
   Pengendalian DM dan PM difokuskan kepada pengendalian faktor risikonya secara menyeluruh dan terintegrasi. Oleh karena itu, sangat diperlukan koordinasi kebijakan kepada seluruh lintas program dan lintas sektor terkait bersama-sama dengan swasta dan masyarakat. Untuk keberhasilan pengendalian DM & PM sebaiknya merujuk kepada kebijakan-kebijakan yang sudah ada, sehingga dalam pelaksanaan kegiatan dapat terintegrasi, komprehensif dan berkesinambungan. Dalam hal ini diperlukan komitmen pemerintah daerah melalui sektor terkait, komitmen DPRD, dan unsur lain (misalnya asurasi kesehatan). Komitmen tersebut berupa kebijakan pengendalian DM dan PM dan pembiayaannya, sumber daya dan sarana yang memadai untuk pencegahan, diagnostik dan pengobatan DM dan PM, serta dukungan kebijakan berupa Peraturan
Daerah (PERDA) dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan pada penyandang DM / diabetisi dan PM. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengintegrasikan kebijakan Pusat dengan kebutuhan Pemerintah Daerah (PEMDA) melalui pengembangan jejaring PPTM / DM dan PM berupa forum komunikasi, koordinasi, advokasi kepada seluruh stakeholder dalam rangka pengendalian DM dan PM.

3. Identifikasi kebijakan dan strategi untuk pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan pengendalian DM dan PM perlu memperhatikan kebijakan Pusat dan Daerah agar kegiatan yang dilaksanakan dapat sinkron/ sesuai kebutuhan dan berkelanjutan.

Misalnya kebijakan pembangunan daerah dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Pengendalian DM dan PM perlu diintegrasikan dengan kebijakan Pemda lainnya, khususnya dalam rangka peningkatan IPM antara lain Indeks Pendidikan, Indeks Daya Beli, dan Usia Harapan Hidup. Informasi besaran masalah DM dan PM serta dampak komplikasi yang ditimbulkannya seperti: impotensi, gagal ginjal, kebutaan, jantung, kecacatan dan kematian, serta beban pembiayaan yang dikaitkan dengan Indeks Pembangunan Manusia. Hal ini akan lebih mendorong perhatian para pengambil keputusan dalam memprioritaskan kegiatan pengendalian DM dan PM.

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan pengendalian DM dan PM dilakukan melalui tiga tahapan, baik di Pusat, di Daerah, maupun terhadap individu.

Ketiga tahapan tersebut adalah:

1. Tahap pelaksanaan inti (core)

Yaitu kegiatan pengendalian tepat guna sesuai dengan sumber daya yang sudah dimiliki dengan kondisi daerah setempat dan segera dapat dilaksanakan.

Misalnya peningkatan aktivitas fisik dan pengaturan makan dalam penatalaksanaan kasus faktor risiko DM dan PM di Puskesmas
Daerah (PERDA) dalam Misalnya penyelenggaraan pelayanan DM dan PM melalui pelatihan edukator diabetes bagi dokter umum, perawat dan tenaga gizi di puskesmas serta penyelenggaraan kegiatan Posyandu PTM di kelompok masyarakat aktif melalui peningkatan kemampuan kader dalam deteksi dini faktor risiko dan screening DM dan PM.

3. Tahap implementasi yang diinginkan (desirable)

Yaitu intervensi yang sesuai standard tatalaksana dan berdasarkan fakta (evidence-based) untuk jangka waktu panjang.

Misalnya pelaksanaan pengendalian DM dan PM secara terintegrasi dan komprehensif yang berkelanjutan pada seluruh sasaran di setiap upaya pencegahan, setelah mendapatkan dukungan tenaga profesional, biaya, sarana dan prasarana yang diperlukan dari Pemda setempat.

C. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi diperlukan untuk menjamin agar strategi pengendalian DM & PM dapat dilaksanakan, dipantau dan dievaluasi secara efisien dan efektif.

1. Monitoring

Adalah penilaian secara terus menerus terhadap fungsi kegiatan baik dalam jadwal pelaksanaan maupun input dan sasaran kegiatan. Monitoring merupakan bagian penting yang integral dalam managemen sehari-hari (Casey & Kumar, 1987).

Monitoring dilakukan dengan metoda pengumpulan dan analisis informasi secara teratur dan dilakukan secara internal untuk menilai apakah semua masukan sudah diakomodir dan dipergunakan, bagaimana kegiatan sudah dilaksanakan dan apakah keluaran sudah sesuai dengan rencana kegiatan. Secara khusus, monitoring lebih mengutamakan pada efisiensi. Sumber data yang penting dalam monitoring adalah laporan verifikasi kegiatan dan keluaran atau output internal berupa laporan bulanan/triwulan/tahunan, catatan kerja atau laporan perjalanan, catatan hasil pelatihan dan notulen rapat.

Monitoring dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu:
a. Monitoring dengan melakukan kunjungan lapangan (field visit)


2. Evaluasi

Adalah penilaian secara berkala terhadap relevansi, penampilan, efisiensi dan dampak kegiatan tentang waktu, tempat dan sasaran (Casey & Kumar, 1987).

Evaluasi kegiatan disebut juga kaji ulang atau penilaian yang menyeluruh terhadap keluaran atau output dan kontribusinya pada tujuan kegiatan. Evaluasi dapat dilakukan secara internal maupun eksternal untuk membantu pembuat keputusan mempelajari dan menerapkan hasil evaluasi tersebut. Secara khusus, evaluasi lebih mengutamakan pada efektifitas, dampak dan sustainabilitas.

Evaluasi dapat dilakukan pada tahap:

a. Perencanaan (Ex-ante Evaluation)

b. Kegiatan sedang berjalan (On-going Evaluation)

c. Kegiatan sudah selesai (Terminal Evaluation)

d. Kegiatan sedah berfungsi (Ex-post Evaluation)

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi (monev) kebijakan kegiatan / program DM & PM perlu didasarkan pada kejujuran, motivasi dan keinginan yang kuat dari para pelaku kegiatan, baik dari Pusat, Propinsi maupun Kabupaten/Kota.

Prinsip-prinsip dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi sebagai berikut:

1. Obyektif dan profesional

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara profesional berdasarkan analisis data yang lengkap dan akurat agar menghasilkan penilaian secara obyektif dan masukan yang tepat terhadap pelaksanaan kebijakan pengendalian DM & PM.
2. **Transparan**
   Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara terbuka dan dilaporkan secara luas melalui berbagai media yang ada agar masyarakat dapat mengakses dengan mudah tentang informasi dan hasil kegiatan monitoring dan evaluasi pengendalian DM & PM.

3. **Partisipatif**
   Pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan dengan melibatkan secara aktif dan interaktif para pelaku program DM & PM.

4. **Akuntabel**
   Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus dapat dipertanggungjawabkan secara internal maupun eksternal.

5. **Tepat waktu**
   Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus dilakukan sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.

6. **Berkesisambungan**
   Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkesinambungan agar dapat dimanfaatkan sebagai umpan balik bagi penyempurnaan kebijakan.

7. **Berdasarkan indikator kinerja**.
   Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria atau indikator kinerja, baik indikator masukan, proses, luaran, manfaat maupun dampak.

Monitoring dan evaluasi (*monev*) pengendalian DM dan PM dilakukan sebagai berikut:

3. Monitoring dilakukan setiap 1 (satu) satu tahun sekali dan evaluasi *Output/ outcome* dilakukan setiap 3 tahun sekali.
4. Hasil monitoring dan evaluasi ini dipergunakan sebagai bahan penilaian kegiatan yang lalu dan sebagai bahan untuk menyusun perencanaan pengendalian DM dan PM pada tahun berikutnya.
5. Hasil dari monitoring dan evaluasi pengendalian DM dan PM disosialisasikan kepada lintas program, lintas sektor terkait dan masyarakat untuk mengambil langkah-langkah upaya tindak lanjut.
Seluruh mekanisme kerja di setiap jenjang administrasi dapat dilaksanakan melalui jejaring kerja lintas program dengan Direktorat SEPIM KESMA, Badan Litbangkes, Ditjen Yanmed, Pusat Promkes, Setjen Depkes, Ditjen Yanfar dan Alkes, Ditjen Bina Kesmas dan Rumah Sakit Pemerintah, RS TNI dan RS POLRI serta RS Swasta.

Jejaring kerja lintas sektor terkait dilaksanakan dengan Departemen Dalam Negeri, Departemen Pertanian, Departemen Pendidikan Nasional, Kementerian Negara Pemuda dan Olah Raga, Badan POM, Perguruan Tinggi, Organisasi Profesi (PERKENI, PEDI) dan masyarakat (PERSADIA). Bentuk jejaring kerja dapat berupa seminar, kajian/penelitian dan pengembangan sumber daya manusia (diklat dan studi banding di dalam dan luar negeri) dan juga berupa forum komunikasi koordinasi dan aksi bersama dalam perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta pengembangan kegiatan pengendalian DM dan PM.

Pengukuran indikator diukur dengan batasan wilayah kabupaten/ kota. Dan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan program pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik, diperlukan beberapa indikator yang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

**Tabel 2.**
**Kegiatan Monitoring dan Evaluasi**
(input, proses, output dan outcome)

<table>
<thead>
<tr>
<th>KEGIATAN</th>
<th>INPUT</th>
<th>PROSES</th>
<th>OUTPUT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KEGIATAN</td>
<td>INPUT</td>
<td>PROSES</td>
<td>OUTPUT</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>c.</td>
<td>Modul TOT pencegahan dan penanggulangan faktor risiko DM dan PM</td>
<td>c. TOT pencegahan dan penanggulangan faktor risiko DM dan PM</td>
<td>c. Jumlah Provinsi, Kabupaten/ Kota dan Puskesmas yang telah melaksanakan pengendalian FR DM dan PM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

|       |       |        | d. Jumlah kebijakan Provinsi, Kabupaten/ Kota yang mendukung pengendalian FR DM dan PM |
| e.     | Jumlah program dan sektor lain yang berpartisipasi aktif dalam jejaring kerja pengendalian FR DM dan PM |

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>b. Modul TOT penemuan dan tatalaksana penderita DM dan PM</td>
<td>b. TOT penemuan dan tatalaksana penderita</td>
<td>b. Prevalensi DM &amp; PM</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

29
<table>
<thead>
<tr>
<th>KEGIATAN</th>
<th>INPUT</th>
<th>PROSES</th>
<th>OUTPUT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>c. Pengadaan dan pendistribusi-an bahan alat deteksi dini/ diagnostik penderita DM dan PM ke daerah</td>
<td>c. Lelang terbuka/ tender</td>
<td>c. Jumlah Provinsi, Kabupaten/Kota yang telah tersosialisasi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>d. Jumlah Provinsi, Kabupaten/Kota yang telah melaksanakan kegiatan penemuan dan tatalaksana kasus DM dan PM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>e. Jumlah kebijakan Provinsi, Kabupaten/Kota yang mendukung kegiatan penemuan dan tatalaksana kasus DM dan PM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>f. Jumlah program dan sektor lain yg berpartisipasi aktif dalam jejaring kerja penemuan dan tatalaksana kasus DM dan PM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KEGIATAN</td>
<td>INPUT</td>
<td>PROSES</td>
<td>OUTPUT</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------</td>
<td>--------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Surveilans Epidemiologi DM dan PM</td>
<td></td>
<td></td>
<td>g. Diterbitkannya kebijakan tentang jumlah hari pemberian obat (minimal 10 hari pemakaian) hipoglikemik oral (OHO) di unit Yankes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>a. Pelatihan KIE bagi tenaga kesehatan dan kader</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>b. Kegiatan advokasi</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>c. Diterbitkannya kebijakan jaminan kesehatan yang berhubungan dengan jenis dan jumlah obat maupun kualitas jenis pelayanan yang dapat dicakup oleh PT Askes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>a. Modul TOT KIE</td>
<td></td>
<td>a. Tersediannya data faktor risiko DM &amp; PM.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>b. Pengadaan dan pendistribusian bahan penyuluhan atau KIE melalui media cetak berupa poster, lembar balik, leaflet ke daerah.</td>
<td></td>
<td>b. Tersediannya data kasus DM &amp; PM.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

31
<table>
<thead>
<tr>
<th>KEGIATAN</th>
<th>INPUT</th>
<th>PROSES</th>
<th>OUTPUT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>a. Jumlah kebijakan yang mendukung kegiatan pengendalian DM &amp; PM.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>b. Terbentuknya jejaring kerja Pokja DM &amp; PM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>c. Tercapainya kesepakatan kelompok kerja (pokja) pengendalian DM dan PM di Pusat, Provinsi, Kabupaten/ Kota</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>d. Forum/ kelompok kerja (pokja) di Pusat, Provinsi, Kabupaten/ Kota.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>e. Dihasilkannya kebijakan publik untuk mendukung pengendalian DM dan PM</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
BAB V
PENUTUP

Pedoman Pengendalian DM dan PM ini diharapkan dapat memberikan arahan bagi pengelola atau pemegang kegiatan pengendalian DM dan PM di Pusat dan di Daerah sehingga mampu merencanakan, melaksanakan dan melakukan penilaian kegiatan dalam pengendalian DM dan PM.

Disadari bahwa upaya pengendalian DM dan PM merupakan kegiatan yang relatif masih baru (tiga tahun), sehingga sangat diperlukan ekstra dalam upaya sosialisasi dan pengembangan kegiatannya. Diharapkan para pengambil kebijakan, dan masyarakat mau dan berperan aktif dalam pengendalian DM dan PM setelah mengetahui, dan memahami, masalah, tantangan dan peluang serta solusi permasalahan DM dan PM.

Oleh karena itu, berbagai upaya terutama peningkatan sumber daya baik tenaga, biaya, fasilitas peralatan pendukung dan waktu sangat diperlukan dalam pengembangan dan pemantapan maupun penguatan sistim dalam kegiatan pengendalian DM dan PM.

Akhir kata, masukan dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat diperlukan guna perbaikan pedoman pengendalian DM dan PM sesuai dengan perkembangan dunia kesehatan di masa mendatang.
DAFTAR KEPUSTAKAAN


United Nation. 2006. Press release Number 61/225 in Diabetes Melitus


Menimbang : a. Bahwa Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik (DM & PM) sebagai salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) akan menjadi ancaman kesehatan masyarakat bila tidak dikendalikan dapat menurunkan produktivitas, derajat kesehatan;

b. Bahwa agar penyakit Diabetes Melitus tidak menjadi ancaman pada masyarakat dikemudian hari perlu diadakan pengendalian penyakit Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik;

c. Bahwa untuk meningkatkan upaya pengendalian penyakit Diabetes Melitus, dipandang perlu untuk menyusun Pedoman yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan;
Mengingat:
1. Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan;
2. Peraturan Presiden Nomor 9 tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia;

MEMUTUSKAN

Menetapkan:

Kesatu:
KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA TENTANG PEDOMAN PENGENDALIAN DIABETES MELITUS DAN PENYAKIT METABOLIK.

Kedua:
Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan ini;

Ketiga:
Pedoman sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kedua merupakan acuan bagi pemerintah dan masyarakat dalam pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik di Indonesia;

Keempat:
Penyelenggaraan Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota serta Masyarakat;

Keenam : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : ........................................ 2008
MENTERI KESEHATAN

 ttd.

Dr. dr. SITI FADILAH SUPARI, Sp.JP(K)
<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Faktor Risio</th>
<th>Kardiovaskuler</th>
<th>Stroke</th>
<th>Diabetes Melitus</th>
<th>Kanker Tertentu</th>
<th>PPOK</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Kurang Aktifitas Fisik</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Diet tak Sehat</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Obesitas</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Hiperglikemi</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Hipertensi</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Hipekolesterol</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Merokok</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Alkohol</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Lampiran 3

TIM PENYUSUN

Pelindung : Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Dirjen PP & PL)

Penanggung jawab : Direktur Pengendalian Penyakit Tidak Menular

Tim Penyusun :

Dr. Ekowati Rahajeng, SKM, M.Kes
Dr. dr. Anie Indriastuti, MSc, SPGK
Dr. Tri Juli Edi Tarigan, SpPD
Dr. Enny Riawangati, SpKO
Hera Nurlita, S.ST, M.Kes
dr. Soeko W Nindito, MARS
Drg Yusra M.Kes
Netty Pakpahan, SH, MH
Ir. Anis Abdul Muis, MKes
Abdul Hanan, SH, MM
dr. Sophianita, MOH
dr. Isman, MSc
Bambang Suseno, SKM, MM

dr. Rimarky Oemar, M.Kes
Titi Sari Renowati, SKM, MSc.PH
Djoni Mardjozen, SKM
Andi Sari Bunga Untung, MSc.PH
Robert Saragih, M.Kes
dr. Sedya Dwisangka
dr. Rainy Fathiyah
Imam Setiadi, SH
Veronika Basaku Tarigan, M.Kes
Dewa Made Angga, MScPH
Dewi Nurul Triastuti, SKM
dr. Yoan Hotnida Naomi
dr. Mawardi

Sekretariat : Suharto
Endrawan