

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Diabetes Melitus**

##### **1. Definisi**

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Penyakit DM menyebabkan disfungsi atau kerusakan pada organ tertentu, khususnya pada mata, jantung, hati dan pembuluh darah (ADA, 2012).

##### **2. Klasifikasi**

Berdasarkan ADA (2013), DM dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

###### **a. Diabetes Melitus tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM).**

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin yang dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

**b. Diabetes Melitus tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM).**

Pada penderita DM tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa.

**c. Diabetes Mellietus tipe lain**

DM tipe ini terjadi karena etiologi lain, bisa jadi dikarenakan genetik fungsi sel beta, penyakit metabolik endokrin lain. Infeksi virus atau penyakit autoimun dan kelainan genetik lainnya.

**d. Diabetes Melitus Gestational**

DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan

dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan (ADA, 2010).

### **3. Patofisiologi**

DM tipe 2 ditandai dengan ketidakpekaan insulin sehingga terjadi resistensi insulin, produksi insulin menurun dan akhirnya kegagalan sel-beta pankreas. Hal ini menyebabkan penurunan transportasi glukosa ke hati, sel-sel otot, dan sel-sel lemak. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan pemecahan lemak dengan hiperglikemia. Selain itu adanya gangguan pada fungsi sel-alpha juga telah diakui sebagai bagian dari patofisiologi DM tipe 2 (Abdulfatai *et al*, 2012).

Karena terjadinya disfungsi ini maka terjadinya peningkatan glukagon dan glukosa hepatic.

### **4. Faktor Resiko**

Menurut Sustrani dkk (2010), faktor resiko DM antara lain:

- a. Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan
  - 1) Riwayat diabetes dalam keluarga
  - 2) Umur
  - 3) Jenis kelamin

b. Faktor resiko yang dapat dikendalikan

- 1) Kegemukan
- 2) Tekanan darah tinggi
- 3) Kadar kolesterol
- 4) Toleransi glukosa terganggu
- 5) Kurang beraktivitas

## 5. Komplikasi

Pada DM yang tidak terkendali dapat terjadi komplikasi metabolik akut maupun komplikasi vaskuler kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati. Di Amerika Serikat, DM merupakan penyebab utama dari *end-stage renal disease (ESRD)*, *nontraumatic lowering amputation*, dan *adult blindness*.

### a. Komplikasi kronis

Menurut Suzzana (2014), komplikasi kronis dibagi menjadi 2 antara lain sebagai berikut:

#### 1) Mikrovaskular

##### a) Retinopati

Penyakit DM bisa merusak mata penderitanya dan menjadi penyebab utama kebutaan. Ada tiga penyakit utama pada mata yang disebabkan oleh DM, yang pertama adalah retinopati, retina mendapatkan makanan dari banyak pembuluh darah kapiler yang sangat kecil.

Glukosa darah yang tinggi bisa merusak pembuluh darah retina. Selain itu ditemukan juga katarak, lensa yang biasanya jernih bening dan transparan menjadi keruh sehingga menghambat masuknya sinar dan makin diperparah dengan adanya glukosa darah yang tinggi dan yang terakhir glaukoma, terjadi peningkatan tekanan dalam bola mata sehingga merusak saraf mata. Pada DM tipe 2 retinopati pada populasi klinik berkisar 10.6% s/d 47.3% dan dalam penelitian pada populasi berkisar 10.1% s/d 55.0%.

#### **b) Nefropati**

Ginjal manusia terdiri dari dua juta nefron dan berjuta-juta pembuluh darah kecil yang disebut kapiler. Kapiler ini berfungsi sebagai saringan darah. Bahan yang tidak berguna bagi tubuh akan dibuang ke urin atau kencing. Ginjal bekerja selama 24 jam sehari untuk membersihkan darah dari racun yang masuk ke dan yang dibentuk oleh tubuh. Bila ada nefropati atau kerusakan ginjal, racun tidak dapat dikeluarkan, sedangkan protein yang seharusnya dipertahankan ginjal bocor ke luar. Semakin lama seseorang terkena diabetes dan makin lama terkena tekanan darah tinggi, maka penderita makin mudah mengalami kerusakan ginjal.

Gangguan ginjal pada penderita diabetes juga terkait dengan neuropathy atau kerusakan saraf. Prevalensi mikroalbuminuria dengan penyakit DM tipe 2 prevalensi mikroalbuminuria pada populasi klinik berkisar 2.5% s/d 57.0% dan dalam penelitian pada populasi berkisar 18.9% s/d 42.1%.

## 2) Makrovaskuler

### a) *Cerebrovascular*

Prevalensi stroke dengan penyakit DM (baik tipe 1 dan 2) berkisar 1.0% s/d 11.3% pada populasi klinik dan 2.8% s/d 12.5% dalam penelitian pada populasi. Limapuluh persen dari prevalensi stroke berkisar 6.7% dengan Diabetes tipe 2.

### b) *Cardiovascular*

Diabetes merusak dinding pembuluh darah yang menyebabkan penumpukan lemak di dinding yang rusak dan menyempitkan pembuluh darah. Akibatnya suplai darah ke otot jantung berkurang dan tekanan darah meningkat, sehingga kematian mendadak bisa terjadi.

Prevalensi Penyakit jantung koroner dengan penyakit DM (baik tipe 1 dan 2) berkisar 1.0% s/d 25.2% pada populasi klinik dan 1.8% s/d 43.4% dalam penelitian

pada populasi. Lima puluh persen dari prevalensi penyakit jantung koroner berkisar 0.5% s/d 8.7% dengan Diabetes tipe 1 dan berkisar 9.8% s/d 22.3% dengan Diabetes tipe 2.

c) ***Peripheral Vascular***

Kerusakan pembuluh darah di perifer atau di tangan dan kaki, yang dinamakan *Peripheral Vascular Disease* (PVD), dapat terjadi lebih dini dan prosesnya lebih cepat pada penderita diabetes daripada orang yang tidak menderita diabetes. Denyut pembuluh darah di kaki terasa lemah atau tidak terasa sama sekali. Bila diabetes berlangsung selama 10 tahun lebih, sepertiga pria dan wanita dapat mengalami kelainan ini. Dan apabila ditemukan PVD disamping diikuti gangguan saraf atau neuropati dan infeksi atau luka yang sukar sembuh, pasien biasanya sudah mengalami penyempitan pada pembuluh darah jantung.

**b. Komplikasi Akut**

Dikutip dari Jurnal *Diabetes Care*, (2013) komplikasi akut dikategorikan menjadi 2 adalah sebagai berikut:

1) **Hipoglikemi**

Hipoglikemia adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (<50mg/dL). Gejala umum hipoglikemi

adalah lapar, gemetar, mengeluarkan keringat, berdebar-debar, pusing, pandangan menjadi gelap, gelisah serta bisa jadi koma. Apabila tidak segera ditolong akan terjadi kerusakan otak akhirnya menyebabkan kematian. Kadar glukosa darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapatkan pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.

## 2) **Hiperglikemi**

Hiperglikemi adalah kadar glukosa darah meningkat secara tiba-tiba. Gejala hiperglikemia adalah poliuria, polidipsia, polifagia, kelelahan yang parah dan pandangan yang kabur. Hiperglikemia yang berlangsung lama dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, koma hiperosmolar non ketotik dan kemolakto asidosis. Ketoasidosis diabetik diartikan tubuh dengan kekurangan insulin dan sifatnya mendadak.

## 6. **Diagnosis**

Menurut ADA (2011), diagnosis DM tipe 2 seperti terlihat pada tabel 1:



**Tabel 1.** Pemeriksaan Diagnosis

Diabetes Melitus
Kadar gula darah vena: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sewaktu: <math>\geq 200</math>mg/dl</li> <li>b. Puasa : <math>\geq 126</math>mg/dl</li> <li>c. 2jam pp : <math>\geq 200</math>mg/dl</li> </ol>
pre diabetik/gangguan toleransi glukosa
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Glukosa darah puasa terganggu/GDPT Glukosa puasa = 110-125 &amp; TTGO <math>\leq 140</math> mg/dl</li> <li>b. Toleransi glukosa terganggu/TGT GDS = 110-199 mg/dl GDP = 110-125 mg/dl</li> </ol>

Ket: GDS = gula darah sewaktu; GDP = gula darah puasa

## 7. Tatalaksana Terapi

Tujuan terapi DM adalah untuk mengurangi dan menghilangkan gejala (poliuria, polidipsia, polipagia), mengurami timbulnya komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler, mengurangi progresivitas komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler, mengurangi mortalitas dan meningkatkan kualitas hidup, menurunkan kadar glukosa darah pada kondisi normal dan HbA1c < 7% (Dipiro *et al.*, 2008).

### a. Terapi non Farmakologi

Menurut PERKENI (2011), terapi non farmaokologi meliputi edukasi, terapi gizi, latihan jasmani dan pengendalian gula darah. Pada pasien DM tipe 2 yang terpenting adalah mengubah pola hidup terlebih dahulu, kemudian diteruskan dan dibantu dengan pengobatan secara farmakologi.

### **1) Edukasi**

Pada DM tipe 2 umumnya terjadi perubahan pola hidup. Pola hidup yang baik perlu diterangkan dan dilaksanakan dengan pemantauan dari tenaga medis dan dukungan dari keluarga. Edukasi dapat berupa tanda dan gejala DM tipe 2, faktor pencetus, pencegahan, mengenal komplikasi serta bagaimana cara mengatasinya.

### **2) Terapi gizi**

Perencanaan makanan yang baik dan manajemen nutrisi pada pasien DM tipe 2 bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yaitu mempertahankan kadar glukosa darah, profil lemak dan tekanan darah dalam rentang normal serta mencegah terjadinya komplikasi (ADA, 2011).

Adapun kebutuhan nutrisi yang dianjurkan untuk pasien DM tipe 2 yaitu terdiri dari 60-70% karbohidrat, 15-20% protein, 30% lemak dengan 10% berasal dari lemak jenuh.

### **3) Latihan Jasmani**

Latihan jasmani pada pasien DM tipe 2 perlu disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani. Olahraga yang dianjurkan bisa dimulai secara bertahap dan teratur (3-4 kali dalam seminggu). Hal yang harus diperhatikan, penderita DM tidak dianjurkan berolahraga jika kadar glukosa darahnya ( $\geq 250\text{mg/dL}$ ) karena pada saat itu terjadi peningkatan glukagon

dan kortisol plasma (hormon kontra insulin) yang akan menyebabkan timbulnya benda keton.

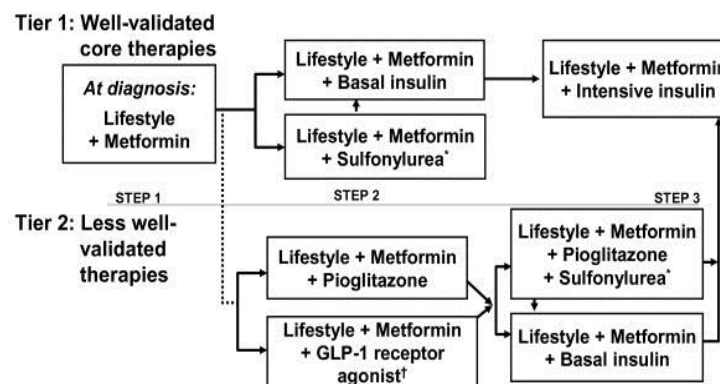
#### 4) Pengendalian Kadar Glukosa

Menurut Soewondo (2009), pemantauan status metabolik pada pasien DM merupakan hal yang penting dan menjadi bagian dari pengendalian DM. Pemeriksaan kadar glukosa bisa dilakukan melalui pemeriksaan di laboratorium maupun pemeriksaan mandiri, karena dengan hal ini dapat menurunkan potensi terjadinya komplikasi.

#### b. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi meliputi obat-obatan yang digunakan oleh pasien, baik itu itu pemberian diabetik oral, insulin, atau kombinasi keduanya.

Menurut ADA (2011), tatalaksana terapi DM tipe 2 seperti pada gambar 1:



**Gambar 1** Tatalaksana Terapi farmakologi DM tipe 2

## 1) Obat Hipoglikemik Oral (OHO)

Menurut Sugondo, (2006) dalam Farmakoterapi pada pengendalian glikemia diabetes melitus tipe 2. Obat-obat diabetes oral adalah sebagai berikut:

### a) Sulfonilurea

Sulfonilurea memiliki efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan menjadi pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal atau kurang tetapi tidak dianjurkan untuk pasien geriatrik, gangguan ginjal, gangguan hati serta malnutrisi. Contoh dari obat ini adalah glibenklamid, glimepirid dan glipizid.

### b) Glinid

Secara umum cara kerjanya hampir sama dengan sulfonilurea, namun lebih ditekankan pada sekresi insulin fase pertama. Obat ini baik untuk mengatasi hiperglikemi postprandial. Contoh dari obat golongan ini adalah repaglinid.

### c) Biguanid

Biguanid paling banyak digunakan adalah metformin yang merupakan pilihan pertama untuk penderita DM gemuk disertai dislipidemia dan resistensi insulin. Cara kerjanya menurunkan kadar glukosa darah melalui pengaruhnya terhadap kerja insulin pada tingkat seluler,

distal reseptor insulin dan menurunkan produksi glukosa hati. Contoh dari obat golongan ini adalah metformin.

**d) Tiazolidinedion**

Menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa sehingga meningkatkan ambilan glukosaperifer. Tiazolidindion dikontraindikasi pada gagal jantung karena meningkatkan retensi cairan. Contoh dari obat golongan ini adalah pioglitazone.

**e) Acarbose**

Obat ini bekerja mengurangi absorpsi glukosa di usus halus. Acarbose tidak memiliki efek samping hipoglikemi seperti sulfonilurea tetapi efek sampingnya pada saluran cerna seperti kembung dan flatulens.

**2) Insulin**

Untuk pasien DM tipe 2 hanya memerlukan insulin apabila tidak dapat mengontrol kadar glukosa darah. Pemberian insulin kepada penderita diabetes hanya bisa dilakukan dengan cara suntikan, jika diberikan melalui oral insulin akan rusak didalam lambung. Setelah disuntikan, insulin akan diserap kedalam aliran darah dan dibawa ke seluruh tubuh. Disini insulin akan bekerja menormalkan kadar gula darah (*blood glucose*) dan merubah glukosa menjadi energi.

Berdasarkan lama kerjanya, insulin dibagi menjadi 4 macam, yang pertama insulin kerja pendek (*short acting*). Yang termasuk di sini adalah insulin regular (Crystal Zinc Insulin / CZI ). Saat ini dikenal 2 macam insulin CZI, yaitu dalam bentuk asam dan netral. Preparat yang ada antara lain : Actrapid, Velosulin, Semilente. Insulin jenis ini diberikan 30 menit sebelum makan, mencapai puncak setelah 1– 3 jam dan efeknya dapat bertahan sampai 8 jam. Kedua adalah insulin kerja sedang (*intermediate acting*). Yang dipakai saat ini adalah Netral Protamine Hagedorn (NPH), Monotard, Insulatard. Jenis ini awal kerjanya adalah 1.5 – 2.5 jam. Puncaknya tercapai dalam 4 – 15 jam dan efeknya dapat bertahan sampai dengan 24 jam. Ketiga adalah insulin kerja panjang (*long acting*). Merupakan campuran dari insulin dan protamine, diabsorpsi dengan lambat dari tempat penyuntikan sehingga efek yang dirasakan cukup lama, yaitu sekitar 24 – 36 jam. Preparat: Protamine Zinc Insulin ( PZI ), Ultratard. Terakhir adalah insulin infasik (*short and intermediate acting*). Merupakan kombinasi insulin jenis singkat dan menengah. Preparatnya: Mixtard 30 / 40.

## **B. *Drug Related Problem (DRP)***

### **1. Definisi**

*Drug Related Problem (DRP)* yang dikenal sebagai masalah terkait obat dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas kualitas hidup pasien serta berdampak juga terhadap ekonomi dan sosial pasien. *DRP* juga disebut sebagai suatu peristiwa atau kegiatan yang melibatkan terapi obat baik secara aktual maupun potensial yang mengganggu serta mempengaruhi pada hasil terapi yang diinginkan (*Pharmaceutical Care Network Europe, 2006*).

*DRP* dibagi menjadi dua yaitu *DRP* aktual dan *DRP* potensial, tetapi pada kenyataannya problem yang muncul tidak selalu terjadi dengan segera. *DRP* aktual adalah suatu masalah yang sedang terjadi berkaitan dengan terapi yang sedang diberikan pada pasien. *DRP* potensial adalah suatu masalah yang diperkirakan akan terjadi berkaitan dengan terapi yang sedang diberikan pada pasien (*Cipolle et al., 1998*).

### **2. Kategori**

Menurut *Cipolle dkk (1998)*, *DRP* dapat diatasi atau dicegah ketika penyebab dari masalah tersebut dipahamidengan jelas. Dengan demikian perlu untuk mengidentifikasi dan mengkatagorikan *DRP* dan penyebabnya.

*DRP* ada 8 kategori yaitu sebagai berikut:

**a) Terapi obat tambahan (*Need for Additional Drug Therapy*).**

Pada kejadian ini memungkinkan beberapa kasus terjadi seperti pasien DM baru (akut) yang membutuhkan terapi obat terbaru, pasien DM kronik yang membutuhkan terapi obat lanjutan atau pasien yang membutuhkan terapi obat kombinasi.

**b) Terapi obat yang tidak perlu (*Unnecessary Drug*).**

Obat-obatan yang tidak diperlukan bukan hanya tidak bermanfaat tetapi juga bisa berakibat toksik setelah penggunaannya, begitu juga pada pasien dengan kondisi membaik dan sudah tidak memerlukan obat.

**c) Obat tidak tepat (*Wrong Drug*)**

Pada beberapa kasus, pasien menerima obat yang paling tidak efektif untuk indikasi pengobatan atau pasien dengan faktor resiko pada kontra indikasi.

**d) Dosis terlalu rendah (*Inadequate Dosage*)**

Dosis obat yang terlalu rendah akan mengakibatkan pasien susah atau lebih lama disembuhkan.

**e) Reaksi obat yang merugikan (*Adverse Drug Reaction*)**

Ada banyak reaksi obat yang merugikan pada pasien tertentu, hal ini bisa diakibatkan efek dari obat yang diubah enzim inhibitor atau induktor dari obat lain atau hasil laboratorium yang berubah karena penggunaan suatu obat.



**f) Interaksi obat (*Drug Interaction*)**

Ada beberapa obat yang jika dikombinasikan dapat mempengaruhi satu sama lain. Interaksi obat dapat mengakibatkan bertambahnya atau berkurangnya efek suatu obat sehingga tidak mencapai terapi yang diinginkan.

**g) Dosis terlalu tinggi (*Over Dosage*)**

Dosis yang terlalu tinggi dapat menjadi racun bagi tubuh karena tidak sesuai dengan kebutuhan pasien.

**h) Kepatuhan pasien**

Ketidak patuhan pasien dalam mengkonsumsi obat-obatan bisa disebabkan beberapa hal seperti kurangnya biaya, volume obat yang terlalu besar dan banyak sehingga pasien enggan mengkonsumsi obat (Cipolle *et al*, 1998).

**C. Rekonsiliasi Obat**

Rekonsiliasi obat adalah proses mengidentifikasi atau menyelesaikan suatu permasalahan pengobatan pasien atau membandingkan dua pengobatan pasien yang sedang digunakan maupun yang pernah digunakan (termasuk pengobatan herbal dan suplemen) (Janice *et al*, 2013).

Menurut *The Best Possible Medication History* (BPMH, 2013) langkah yang harus dilakukan untuk melakukan proses rekonsiliasi obat yang sistematis adalah memperoleh riwayat menyeluruh dari

semua obat yang diresepkan dan tidak diresepkan dengan cara wawancara terstruktur pasien. Informasi riwayat pengobatan pasien bisa didapatkan dari beberapa sumber seperti *database* obat pemerintah, botol obat atau kemasan obat yang telah digunakan pasien, daftar obat pasien, atau dari rekam medis.

Proses penetapan rekonsiliasi obat menggunakan tiga langkah yakni memverifikasi, mengklarifikasi dan terakhir merekonsiliasi. Hal ini berkaitan dengan tujuan keselamatan pasien yang dituturkan *National Patient Safety Goals* (JCAHO, 2006) yang pertama adanya proses untuk membandingkan pengobatan pasien dengan obat-obatan yang diberikan kepada pasien di bawah pengawasan tenaga kesehatan, yang kedua adanya daftar lengkap dari riwayat pengobatan pasien mengenai pengaturan, pelayanan dan tenaga ahli. Daftar lengkap ini juga diserahkan kepada pasien.

Pentingnya dilakukan rekonsiliasi obat didasari oleh semakin banyaknya pasien yang menerima perawatan kesehatan yang mengambil beberapa obat dan kompleksitas pengelolaan obat yang membuat Rekonsiliasi obat menjadi masalah keamanan yang penting. Hal ini menjadi tantangan yang cukup sulit, Rekonsiliasi obat membutuhkan pemahaman yang lengkap mengenai obat apa saja yang diresepkan dengan obat apa saja yang diterima dan dikonsumsi. Kesulitan terdapat pada bagaimana cara menemukan daftar lengkap

penggunaan obat karena berhubungan dengan kemampuan pasien memberikan informasi akurat (Rozich & Roger, 2001).

Unsur-unsur kinerja dalam *National Patient Safety Goal* (NSPG) dirancang untuk membantu instansi mengurangi hasil pengobatan pasien yang negatif terkait dengan perbedaan penggunaan obat.

Langkah-langkah rekonsiliasi obat cukup sederhana, yang pertama bagi pasien baru rumah sakit cukup memverifikasi sejarah pengobatan pasien untuk mendapatkan data, kemudian mendokumentasikan riwayat pengobatannya, menuliskan pemberian obat yang diberikan rumah sakit dan membuat laporan administrasi pengobatan. Langkah-langkah tersebut sudah termasuk menentukan dosis obat, memberikan konseling dan edukasi kepada pasien mengenai penggunaan obat dan daftar obat yang diberikan kepada dokter sebagai tindak lanjut.

#### **D. Profil Puskesmas**

Puskesmas Sewon II terletak di Dusun Tarudan, Desa Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Jarak Puskesmas Sewon II dengan Ibukota Kecamatan kurang lebih 0,5 km, jarak dengan Ibukota Kabupaten kurang lebih 8 km, sedangkan dengan Ibukota Provinsi kurang lebih 3 km. Untuk menjangkau Puskesmas

Sewon II relative lebih mudah, karena transportasi dan jalan sudah baik.

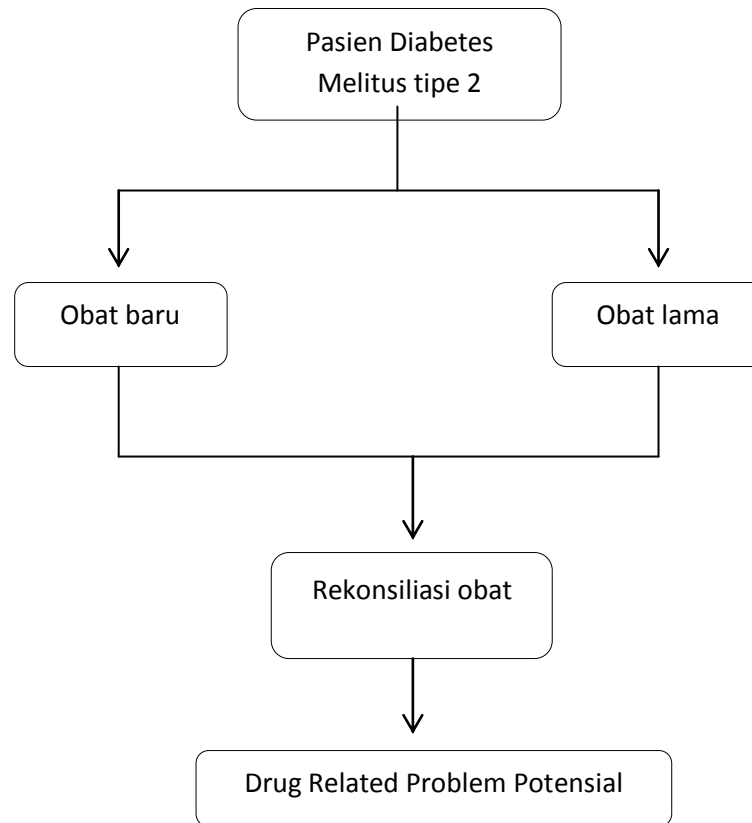
Puskesmas Sewon II terletak pada ketinggian 45 m di atas permukaan laut. Sebagian merupakan dataran rendah yang tanahnya tergolong kebun yang mudah ditanami dan sumber air mudah didapat. Curah hujan sekitar 2,233 mm/tahun dengan rata-rata suhu 28 derajat celcius, termasuk iklim tropis.

Jumlah kasus DM tipe 2 di Puskesmas Sewon II Bantul tercatat 1.076 pasien pada periode 1 Januari 2014 sampai 31 Desember 2014 dan menduduki peringkat ke-3 penyakit yang paling sering terjadi.

Puskesmas menjalankan 6 program pokok dan program penunjang dengan masalah kesehatan dan kemampuan tenaga maupun fasilitas yang berbeda. Program pokok ini diharapkan dapat menanggulangi masalah kesehatan yang dilakukan secara menyeluruh dan terpadu.

1. Kesehatan Ibu dan Anak dan Keluarga berencana
2. Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Menular
3. Usaha Peningkatan Gizi
4. Pengobatan
5. Usaha Kesehatan Lingkungan
6. Penyuluhan Kesehatan Masyarakat

### E. Kerangka konsep



### F. Keterangan Empirik

Hasil yang didapat setelah dilakukannya Rekonsiliasi obat ini adalah data DRP potensial yang terjadi pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Sewon II Bantul.