

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### 1. Pengetahuan

###### a. Pengertian

Menurut Notoatmojo (2010) Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” dan ini terjadi saat orang telah melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan (mata), pendengaran (telinga), penciuman (hidung), rasa (kulit) dan raba(kulit).

Menurut Notoadmojo (2010) pengetahuan dibedakan 6 tingkatan atau intensitas yang berbeda beda seperti dibawah ini :

###### 1) Tahu

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

###### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami dapat diartikan juga seperti menjelaskan sesuatu dengan benar tentang apa yang diketahui dan dapat menjelaskan sesuatu materi tersebut secara benar. Orang telah mengetahui

objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipahami pada situasi dan kondisi sebenarnya.

4) Analisis

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja.

5) Sintesis

Menunjukkan kepada suatu komponen untuk menjelaskan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam satu bentuk keseluruhan yang baru. Merupakan kemampuan menyusun, merencanakan, meringkaskan, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu.

b. Cara untuk memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmdjo (2010) cara untuk memperoleh pengetahuan bisa dikelompokkan menjadi dua cara yang sudah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan seperti cara berikut :

1) Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan

a) Trial dan Error

Cara ini sudah jauh hari digunakan manusia sebelum terbentuknya kebudayaan dan bisa jadi sebelum terbentuknya peradaban manusia telah menggunakan cara ini agar masalah yang dihadapi bisa terselesaikan.

b) Cara otoriter atau cara kekuasaan

Pengetahuan dengan sumber ini bisa dilakukan dengan cara mencari sumber seperti pemimpin-pemimpin di masyarakat baik formal maupun informal seperti ahli agama atau pemerintah setempat. Prinsip dari cara otoriter adalah orang lain dapat menerima pendapat dari pemerintah atau pemegang kekuasaan setempat baik itu merupakan fakta empiris atau masa lalu tanpa adanya bukti bahwa pendapat itu benar.

c) Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi bisa digunakan seseorang untuk memperoleh suatu pengetahuan. Hal ini bisa dilakukan

dengan cara mengulang lagi ingatan seseorang untuk memecahkan masalah dengan pengetahuannya di masa lalu.

d) Melalui jalan pikiran

Untuk memperoleh kebenaran pengetahuan manusia sudah menggunakan pikirannya baik induksi atau deduksi. Apabila proses pembuatan kesimpulan itu melalui pernyataan-pernyataan khusus kepada yang umum dinamakan induksi, sedangkan deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum kepada yang khusus.

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut juga sebagai metode penelitian ilmiah atau bisa juga disebut sebagai metodologi penelitian. Cara ini pertama kali dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626) lalu dikembangkan oleh Deobold van Dallien dan akhirnya lahir suatu cara penelitian yang dewasa yang disebut metodologi penelitian ilmiah.

2. Masa Kerja

Berdasarkan Wawan dan Dewi (2010) Masa kerja adalah lamanya seseorang dalam melakukan pekerjaannya, sejak seseorang itu memulai pekerjaannya sampai sekarang. Masa kerja yang lama dapat memberikan pengetahuan yang cukup baik bagi pekerjaannya sehingga dapat lebih berhati-hati dan akan lebih bisa mentaati cara kerja yang benar yang aman

yang sudah disepakati tempat bekerjanya, namun biasanya pekerja yang memiliki masa kerja yang kurang cenderung akan kurang berhati-hati dalam melakukan tugasnya.

### 3. Kepatuhan

#### a. Pengertian kepatuhan

Menurut Notoadmojo (2007) kepatuhan berasal dari kata patuh yang berarti sikap baik dalam diri seseorang yang bisa dilakukan dari perubahan yang berarti dan sesuai dengan tujuan yang sudah ditetapkan sedangkan ketidak patuhan sendiri merupakan suatu kondisi dimana seseorang bisa melakukan tetapi ada beberapa hal atau factor.

#### b. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Berdasarkan Gibson (2007) ada tiga hal atau faktor yang mempengaruhi kepatuhan yaitu factor individu, factor psikologi, dan factor organisasi :

- 1) Faktor individu adalah faktor yang mempunyai efek pada kinerja petugas. Gibson menyatakan seseorang digolongkan pada variable kemampuan dan keterampilan seperti mental, fisik, dan intelegensi. Variabel kemampuan dan keterampilan adalah factor yang mempunyai pengaruh pada kepatuhan seseorang. Sedangkan variable sub demografi tidak mempunyai dampak langsung terhadap kepatuhan seseorang seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, masa kerja dan status pernikahan.

## a) Usia

Usia mempunyai kaitannya dengan kematangan, kemampuan, dan kedewasaan seseorang dalam berpikir dan bekerja. Semakin bertambahnya usia maka semakin mampu mengendalikan emosi dan bijaksana dalam mengambil keputusan dan akan memiliki etika kerja yang baik.

## b) Jenis kelamin

Jenis kelamin tidak terlalu mempengaruhi akan tetapi menurut ilmu psikologis jenis kelamin laki-laki akan lebih banyak tidak patuh.

## c) Pendidikan

Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki pengetahuan dan kemampuan yang lebih dalam menyelesaikan pekerjaan yang sedang dilakukan.

## d) Masa kerja

Masa kerja seseorang menunjukkan lama kerja seseorang dalam menekuni pekerjaannya, semakin lama bekerja diharapkan individu terkait akan lebih patuh terhadap pekerjaannya.

## e) Status pernikahan

Seseorang yang sudah menikah akan memiliki absensi lebih sedikit dari pada seseorang yang belum menikah.

## 2) Faktor psikologis

Menurut Gibson (2007) sikap merupakan faktor psikologis seseorang dalam menjalankan kepatuhan terhadap pekerjaan yang dilakukan. Sikap itu sendiri adalah cerminan perilaku seseorang meliputi motivasi, kepribadian, dan determinan. Sedangkan menurut Maslow (2007) motivasi juga masuk kedalam factor psikologis dan motivasi merupakan faktor yang menyebabkan seseorang mau untuk bekerja. Motivasi sendiri berasal dari kemampuan manusia untuk memenuhi kebutuhannya sendiri.

## 3) Faktor organisasi

Menurut Hasibuhan (2007) organisasi merupakan kumpulan dari beberapa orang yang bekerja untuk suatu tujuan tertentu. Karakter organisasi yang diikuti individu juga dapat mempengaruhi kinerja dan perilaku seseorang (Gibson, 2003).

## 4) Tenaga Kesehatan

Menurut UU No 36 tahun 2009 Tenaga Kesehatan terdiri dari :

- a) Tenaga medis, yaitu dokter dan dokter gigi
- b) Tenaga keperawatan, yaitu perawat
- c) Tenaga kefarmasian, yaitu analisis farmasi, asisten apoteker, dan apoteker
- d) Tenaga kesehatan masyarakat, yaitu penyuluh kesehatan, administrator kesehatan, sanitarian, epidemiolog kesehatan, mikrobiolog kesehatan, ontomolog kesehatan

- e) Tenaga gizi, yaitu dietisien dan nutrision
- f) Tenaga keterampilan fisik, yaitu okupasiterapis, terapis wicara, dan fisioterapis
- g) Tenaga keteknisan medis, yaitu teknisi elektro medis, analisis kesehatan, teknisi transfusi, perekam medis, refraksionis optisen, radioterapis dan radiographer

#### 4. Puskesmas

##### a. Pengertian puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas adalah Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang memiliki tanggung jawab atas kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya pada satu atau bagian wilayah kecamatan. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat dinyatakan bahwa Puskesmas memiliki fungsi untuk menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) di tingkat pertama. Puskesmas adalah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dinas kesehatan kabupaten/kota untuk melaksanakan tugas dan fungsinya, akan mengacu pada kebijakan pembangunan kesehatan, Masing-masing Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota terkait dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) dan Rencana Lima Tahunan dinas kesehatan kabupaten/kota. (Permenkes no.44 tahun 2016)

## 5. Limbah Puskesmas

### a. Pengertian limbah puskesmas

Berdasarkan lampiran profil kesehatan Indonesia (2015) yang merujuk Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 limbah medis adalah semua limbah yang dihasilkan dari semua kegiatan medis yang dilakukan rumah sakit atau puskesmas dalam bentuk cair, padat, gas. Selain itu limbah medis merupakan semua buangan yang tidak digunakan lagi dan terbagi menjadi limbah medis dan non medis lalu dikategorikan lagi menjadi limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah sitoksi, dan radioaktif berbahaya untuk kesehatan manusia.

### b. Jenis Limbah

#### 1) Padat medis

Berdasarkan Adisasmito (2007) rumah sakit dan puskesmas merupakan penyumbang limbah medis terbesar . Limbah medis juga dapat membahayakan dan dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius bagi pengunjung instansi terkait maupun petugas kesehatan terkait. Limbah medis adalah limbah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan gigi, farmasi atau yang sejenis, penelitian, pengobatan, perawatan atau pendidikan yang biasanya menggunakan bahan-bahan yang beracun, infeksius, berbahaya atau bisa membahayakan, kecuali jika dilakukan

pengamanan tertentu. Limbah jenis ini bisa dikategorikan seperti berikut ini :

a) Limbah benda tajam

Limbah tajam merupakan limbah yang memiliki bagian ujung yang tajam dan bisa digunakan memotong atau bisa juga menusuk kulit, seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas dan pisau bedah. Semua benda tajam tadi yang sudah disebutkan bisa menimbulkan bahaya melalui sobekan, tusukan. Benda tajam tadi yang terbuang yang tidak diolah dengan baik mungkin bisa terkontaminasi dengan darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi dan bahan mikrobiologi dan beracun dan bahan radioaktif. Limbah benda tajam juga dapat mempunyai bahaya tambahan seperti bahaya infeksi dan bahaya cedera karena mengandung bahaya kimia dan radioaktif. Potensi untuk menularkan infeksi akan semakin besar bila benda tajam tersebut digunakan kepada pasien.

b) Limbah infeksius

Limbah infeksius merupakan limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular dan limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari instansi terkait dan biasanya berasal dari ruang perawatan penyakit menular. Namun beberapa institusi

menyebutkan bahwa bangkai hewan percobaan yang terkontaminasi atau yang bisa diduga terkontaminasi oleh organisme patogen yang menyebabkan infeksi.

c) Limbah jaringan tubuh

Jaringan tubuh adalah limbah yang berasal dari organ, anggota badan, darah dan cairan tubuh pasien yang biasanya dihasilkan pada saat pembedahan. Limbah ini bisa dikategorikan berbahaya dan mengakibatkan risiko tinggi infeksi kuman terhadap pasien lain, staf dan populasi umum seperti pengunjung serta penduduk sekitar sehingga dalam penanganannya harus jelas.

d) Limbah sitotoksik

Limbah sitotoksik adalah bahan yang telah terkontaminasi atau mungkin sudah terkontaminasi dengan obat sitotoksik saat peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik. Penanganan limbah ini perlu diabsorben yang tepat dan bahan pembersihnya harus selalu disediakan didalam ruangan peracikan. Bahan-bahan tersebut seperti perlengkapan pembersih lainnya. Semua pembersih tersebut harus diperlakukan sebagai limbah sitotoksik yang pemusnahannya menggunakan incinerator karena sifat racunnya yang tinggi. Limbah dengan kandungan obat sitotoksik rendah, seperti tinja, urin, dan muntahan bisa dibuang kedalam saluran air kotor.

Limbah sitotoksik harus dimasukkan ke dalam kantong plastik yang berwarna ungu yang akan dibuang setiap hari atau boleh dibuang setelah kantong plastik penuh. Metode umum yang biasa dilakukan untuk penanganan minimalisasi limbah sitotoksik adalah memusatkan tempat pembuangan bahan kemothepari, mengoptimalkan ukuran kontainer obat ketika membeli, mengurangi jumlah penggunaannya, mengembalikan obat yang kadaluarsa ke pemasok, menyediakan alat pembersih tumpahan obat dan melakukan pemisahan limbah, meminimalkan limbah yang dihasilkan dan membersihkan tempat pengumpulan.

e) Limbah farmasi

Limbah farmasi merupakan limbah yang berasal dari obat-obat yang kadaluarsa atau obat yang sudah melewati jangka pemakaiannya secara aman, obat-obatan yang terbuang karena batch yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang sudah terkontaminasi, obat-obatan yang dikembalikan oleh pasien atau dibuang oleh masyarakat secara sembarangan, obat-obatan yang sudah tidak lagi diperlukan oleh institusi yang bersangkutan, dan limbah yang dihasilkan selama pembuatan obat-obatan.

f) Limbah kimia

Limbah kimia didapatkan dari hasil penggunaan kimia dalam laboratorium, veterineri, proses sterilisasi dan riset, tindakan medis.

g) Limbah radioaktif

Limbah radioaktif adalah bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset radionucleida. Limbah ini dapat berasal antara lain dari tindakan kedokteran nuklir, radioimmunoassay, dan bakteriologis, dapat berbentuk padat, cair atau gas. Beberapa bahan umumnya digunakan oleh rumah sakit.

h) Limbah klinis

Didalam pengelolaan limbah klinis dibagi menjadi lima kategori seperti berikut :

- (1) Golongan A terdiri dari swab, dreshing bedah dan semua benda yang tercampur bahan bahan tersebut, bahan dari kasus infeksi, seluruh jaringan tubuh manusia baik yang terinfeksi maupun tidak, bangkai hewan dari laboratorium dan semua bahan yang berubungan dari dreshing bedah
- (2) Golongan B, syringe bekas, pecahan gelas, jarum, dan bahan tajam lainnya
- (3) Golongan C, limbah dari pst partum dan ruang laborototium, kecuali yang termasuk golongan A

- (4) Golongan D, limbah dari farmasi maupun dari bahan kimia
- (5) Golongan E, menurut adisamito 2007 limbah golongan E seperti berikut urinoir, stamage bag, bed pan-dissosable, dan incontince pad

## 2) Limbah padat non medis

Limbah padat non medis adalah limbah yang dihasilkan dari semua kegiatan seperti berikut :

- a) Unit perlengkapan
- b) Kantor administrasi
- c) Ruang inap
- d) Ruang tunggu
- e) Dapur dan unit gizi
- f) Unit pelayanan
- g) Tempat parker dan taman instasi terkait

Menurut Candra (2007) limbah yang termasuk bisa seperti karton, kaleng, botol, sisa makanan, logam, daun dan lain lain.

## 3) Limbah cair medis

Limbah cair non medis merupakan limbah yang mengandung zar racun seperti bahan kimia, Zat organic yang tidak dikelola dengan baik atau tidak langsung dibuang bisa menyebabkan menjadi racun.

## 4) Limbah cair non medis

Contoh dari limbah cair non medis menurut Candra (2007)

seperti berikut :

(1) Kotoran manusia

(2) Air bekas cucian

## 5) Sumber limbah medis

**Tabel 2. 1 Sumber limbah medis**

| No. | Sumber                    | Jenis limbah   |
|-----|---------------------------|--|
| 1   | Ruang perawatan           | Kapsul perak nitrat, jarum spyringe, masker, catheter, disposable unit enema, sarung tangan disposable, disposable draps, sanitary napkin  |
| 2   | Ruang bedah               | Ampul bekas, masker disposable, kantong emesis, Levin tubes, sarung bedah, underpads, drainase set, kantung colosiomy, dispodable blood lancet disposable, jaringan tubuh seperti bekas amputasi |
| 3   | Ruang mayat, laboratorium | Pipet, slide specimen, wadah specimen, jaringan organ tubuh  |
| 4   | Unit perawatan            | Jarum disposable, spyreng kertas, ampul  |
| 5   | Unit isolasi              | Bahan kertas yang mengandung nasal dan sputum, bandage dan dressing, perlengkapan makanan, sisa makanan, masker disposable   |

## 6) Macam-macam tempat sampah limbah

**Tabel 2. 2 Macam-macam tempat sampah limbah**

| No | Warna tempat pembuangan sampah     | Lambang   | Keterangan  |
|----|------------------------------------|---|---|
| 1  | Infeksius (kuning)                 |    | Sampah dari benda tajam, ditaruh ditempat yang tahan dengan benda tajam |
| 2  | Umum                               | Domestik (warna hitam)  |   |
| 3  | Siotoksis (ungu)                   |   |   |
| 4  | Radioaktif (merah)                 |  |   |
| 5  | Limbah kimia dan farmasi (cokklat) |   |   |

Sumber : Depkes RI, 2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan RS

## 6. Pengelolaan Limbah Medis

## a. Petugas pengelolaan limbah puskesmas

Menurut Penelitian Chandra (2007) Petugas pengelolaan limbah mempunyai tanggung jawab dalam kegiatan harian dalam pengelolaan limbah. Maka dari itu petugas pengelola limbah harus mempunyai akses langsung kepada staf dipuskesmas tersebut dan mempunya tanggung jawab langsung kepada kepala Puskesmas. Petugas pengelolaan limbah harus bekerja sama dengan kepala bagian farmasi,

teknisi radiologi dan unit pengontrol infeksi agar paham dengan pembuangan limbah limbah tersebut.

Berdasarkan Chandra (2007) petugas harus diberi pelatihan khusus dalam proses pengangkutan sampah. Sedangkan pengelolaan dan pengawasan limbah puskesmas atau rumah sakit dilakukan oleh tenaga sanitasi terdidik. Limbah dari setiap unit harus dikumpulkan oleh perawat baik limbah medis ataupun non medis sedangkan di ruang lain harus oleh petugas kebersihan yang dilengkapi dengan alat perlindungan diri.

#### 1) Pemilahan sampah

Menurut permenkes (2004) pemilahan sampah merupakan pemisahan limbah berdasarkan sumbernya seperti pemilahan dari sumber patologik, infeksius, limbah kimiawi, limbah radiologic, limbah farmasi, limbah sitotoksik. Pemilahan sampah bertujuan agar mencegah kebingungan petugas kesehatan yang sedang bekerja (Depkes, 2002). Cara pemilahan sampah yang tepat adalah berdasarkan tempat atau warna kantong yang digunakan (WHO, 2005)

#### 2) Pengumpulan sampah

Berdasarkan Permenkes (2004) Limbah benda tajam diberi perlakuan khusus yaitu dikumpulkan kedalam suatu wadah khusus tanpa ada kontaminasi atau tidak. Sedangkan limbah jarum suntik tidak boleh digunakan lagi, namun jarum suntik bisa

digunakan lagi tetapi harus di sterilisasi terlebih dahulu. Sampah harus dikumpulkan setiap hari lalu diangkut ketempat penampungan sementara, kantong plastic harus selalu diganti dengan kantong plastic yang sesuai jenisnya.

Berikut ini ada beberapa rekomendasi khusus untuk pengumpulan limbah oleh petugas terkait :

- a) Limbah harus dikumpulkan setiap hari
- b) Kantong dan container harus segera diganti dengan jenis yang sama
- c) Jangan pindahkan satu kantong limbah kecuali labelnya memuat tempat produksi dan isinya

Berikut merupakan panduan pengumpulan limbah medis di lingkungan rumah sakit maupun di puskesmas

- a) Pengumpulan limbah medis padat dari setiap ruang yang menghasilkan limbah harus menggunakan troli tertutup
  - b) Penyimpanan limbah medis padat harus sesuai dengan iklim yang berlangsung, saat musim kemarau harus disimpan paling lama selama 24jam dan pada musim hujan paling lama 48 jam
- 3) Pengangkutan on site

Pengangkutan limbah medis ke tempat penampungan harus menggunakan troli yang tertutup. Dan berikut ini syarat troli menurut Depkes RI, 2002.

- a) Mudah dibersihkan dan dikeringkan

- b) Permukaan pada bagian dalam harus tertutup
  - c) Setelah menggunakan troli harus dicuci
  - d) Sampah mudah untuk dikosongkan
  - e) Tidak ada bagian yang tajam
- 4) Penampungan sementara

Sebelum tiba di tempat pemusnahan memerlukan tempat penampungan sementara, yaitu tempat sampah dipindahkan dari prngumpulan menuju tempat penampungan (Permenkes, 2004).

Berikut ini syarat penampungan sementara meburut WHO 2005:

- a) Penampungan harus kokoh dan drainaseny baik
  - b) Mudah dijangkau staf yang bertugas
  - c) Harus ada persediaan air untuk membersihkannya
  - d) Tersedia perlengkapan kebersihan
  - e) Ada perlindungan dari sinar matahari dan mempunyai pencahayaan yang baik
  - f) Lokasi tidak boleh dekat dengan lokasi penyimpanan makanan
- 5) Pengangkutan off side

Petugas yang menangani limbah medis mempunyai tanggung jawab dala pengemasan yang aman dari limbah medis dan kendaraan yang mengangkut tidak boleh dicampur dengan limbah yang lainnya (WHO, 2005)

## 6) Pemusnahan limbah

Limbah medis tidak boleh langsung dibuang ke lokasi pembuangan sebelum limbah tersebut aman bagi kesehatan. Cara pemusnahan limbah medis disesuaikan kemampuan puskemas atau rumah sakit dan jenis limbah yang ada.

Berikut ini metode yang dapat digunakan :

### a) Sanitary Landfill

Metode ini dapat mencegah kontaminasi tanah, air, udara, bau serta kontak dengan masyarakat.

### b) Insenerator

Insenerator adalah proses pembakaran material agar menjadi gas yang bisa dibakar dan menyisakan hasil akhir yang tidak bisa dibakar. Gas hasil sesudah mengalami pembakaran dan sudah melalui proses penyaringan melalui alat pengontrol polusi, dan memenuhi baku mutu emisi udara lalu hasil tersebut baru boleh di lepaskan ke atmosfer. Keuntungan dari prnggunakan ini adalah mereduksi masan dan volume hingga hanya tersisa 15% dan mengurangi biaya pengangkutan pengelolaan limbah. Tujuan dari inersasi limbah medis adalah meghancurkan infesius dan patologis yang ada di limbah medis.

Berikut merupakan tipe insenator menurut Kementerian Lingkungan Hidup (2015) :

**Tabel 2. 3 Tipe insenerator menurut Kementerian Lingkungan Hidup 2015**

| Tipe insenerator  | Suplai udara       | Pengumpulan Limbah     | Pemishan abu        |
|-------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| Batch             | Sangat berlebih    | 1 batch per pembakaran | Batch, akhir proses |
| Multiple chamber  | berlebih           | Manual atau mekanis    | Batch, akhir proses |
| Rotary kiln       | Stoikiometrc excec | Semi or full continue  | continuous          |
| Intermitten dutty | Sangat berlebih    | Multiple batch per bum | Batch, akhir prose  |
| Continous duty    | Sangat berlebih    | Mekanis kontinyu       | Batch, akhir proses |

Tahap dalam melakukan inersasi :

- a) Persiapan limbah medis
- b) b.Pengumpulan limbah medis
- c) c.Pembakaran limbah medis
- d) d.Pengelolaan gas akir
- e) e.Penanganan abu insenerator

Syarat dari pembakaran insenerator adalah :

- a) Efisiensi pembakaran minimal 99,5%
  - b) Teperatur pada ruang bakar utama minimal 800c
  - c) Temperatur pada ruang bakar kedua minimal 1050 celcius
  - d) .Ketinggian cerobong minimal 20 meter dan 30 meter
  - e) Memiliki alat pengendali udara
  - f) Memenuhi baku emisi
- 7) Dampak limbah medis

Dampak dari limbah medis bisa berupa dampak positif dan dampak negatif. Dampak negative limbah medis bisa berupa

pencemaran lingkungan, memicu kecelakaan kerja dan penularan penyakit dari pasien ke tenaga medis , dari tenaga medis ke pasien dan dari da kepada masyarakat pengunjung (Ariyanto, 2007). Berikut menurut WHO (2005) dampak limbah medis yang tidak dikelola..

a) Dampak limbah infeksius dan benda tajam

- (1) HIV/AIDS
- (2) Hepatitis
- (3) Cidera
- (4) Wabah kolera

b) Dampak limbah farmasi dan kimia

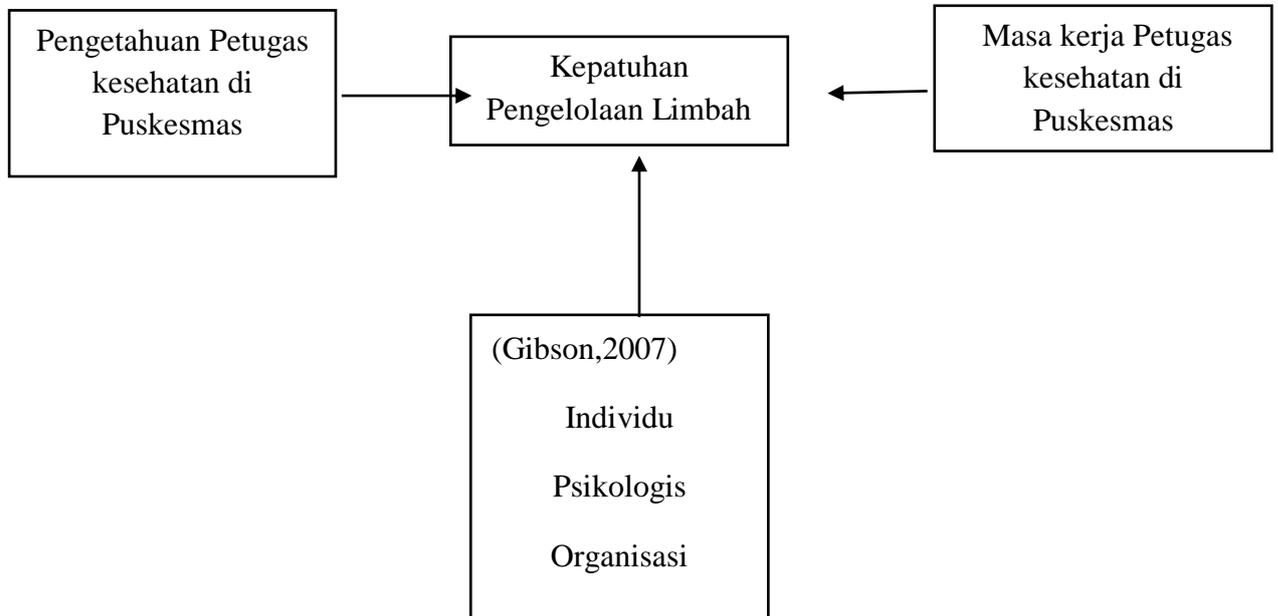
Apabila limbah tidak dikelola dengan baik bisa menyebabkan pencemaran lingkungan dan mengakibatkan cidera, dan akan menyebabkan penyakit pernafasan dan kulit bagi apoteker, perawat dan ahli anastesi.

c) Dampak limbah sitotoksis

Bisa mengakibatkan peningkatan kadar mutagenic di dalam urine pekerja yang terkena dan meningkatkan resiko abortus.

d) Dampak limbah radioaktif

Apabila menggunakan instrumen radiologi tidak benar bisa mengakibatkan kemandulan, lahir bayi cacat, kulit menjadi keriput.

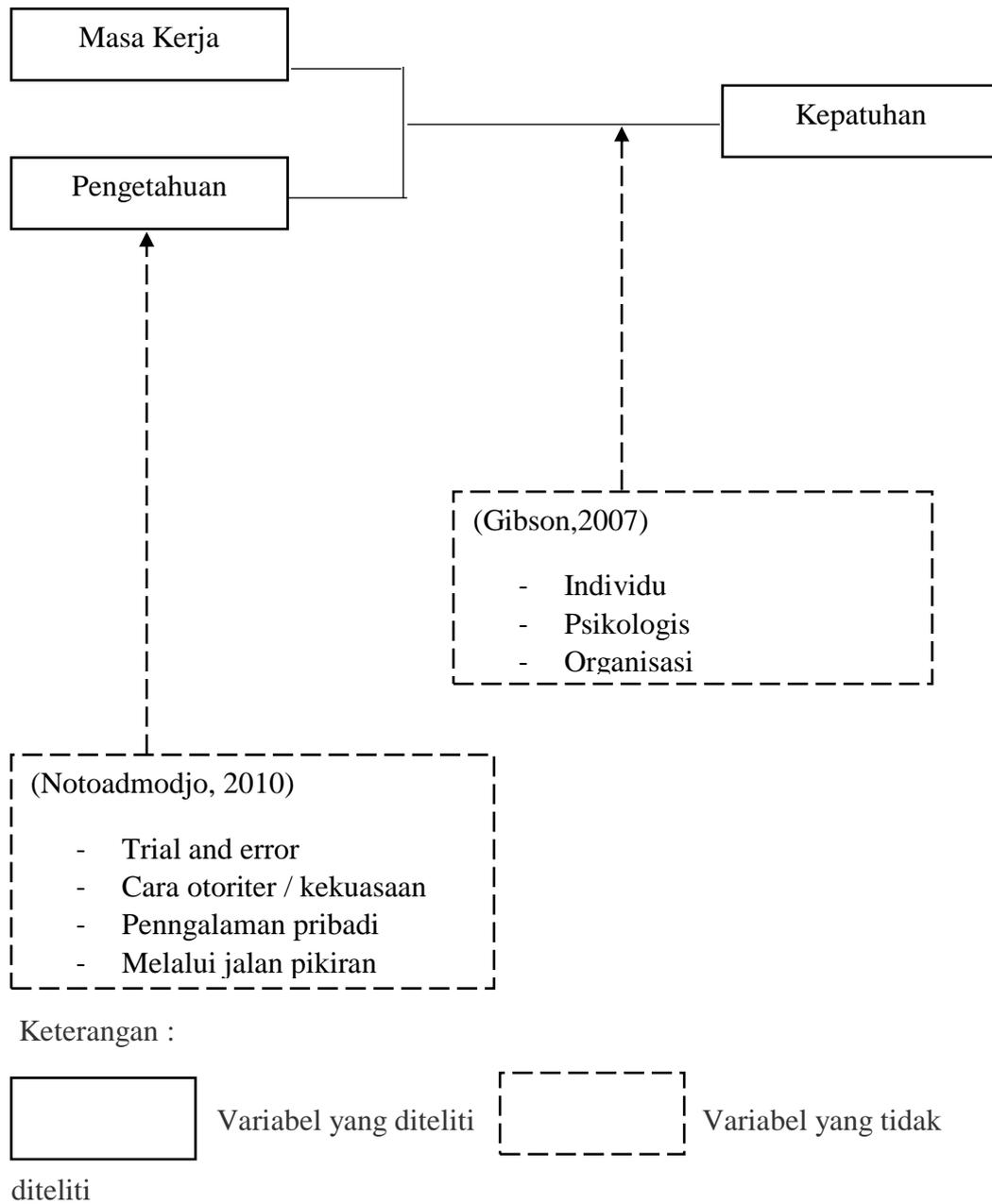
**B. KERANGKA TEORI**

Gambar 2. 1 Teori kepatuhan ( Gibso, 2007)

*Teori pengetahuan (*

*Teori masa kerja*

### C. KERANGKA KONSEP



**Gambar 2. 2 Teori kepatuhan ( Teori Pengetahuan**

**D. HIPOTESIS**

1. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan pegawai Puskesmas Margoyoso II dalam pengelolaan limbah
2. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan pegawai puskesmas Margoyoso II dalam kepatuhan pengelolaan limbah
3. Terdapat hubungan antara lama masa kerja pegawai Puskesmas Margoyoso II dalam pengelolaan limbah
4. Terdapat hubungan antara pengetahuan dan masa kerja pegawai Puskesmas Margoyoso II dalam pengelolaan limbah