

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hipertensi**

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

Hipertensi adalah keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (P2PTM Kemenkes RI, 2020).

Menurut Price dalam Nurarif A.H., dan Kusuma H (2016) Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg. Penderita Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menyebabkan penyakit jantung tetapi dapat juga menyebabkan penyakit lain seperti penyakit ginjal. Dimana semakin tinggi tekanan darah seseorang maka akan semakin besar risiko komplikasi (Dewi, 2019).

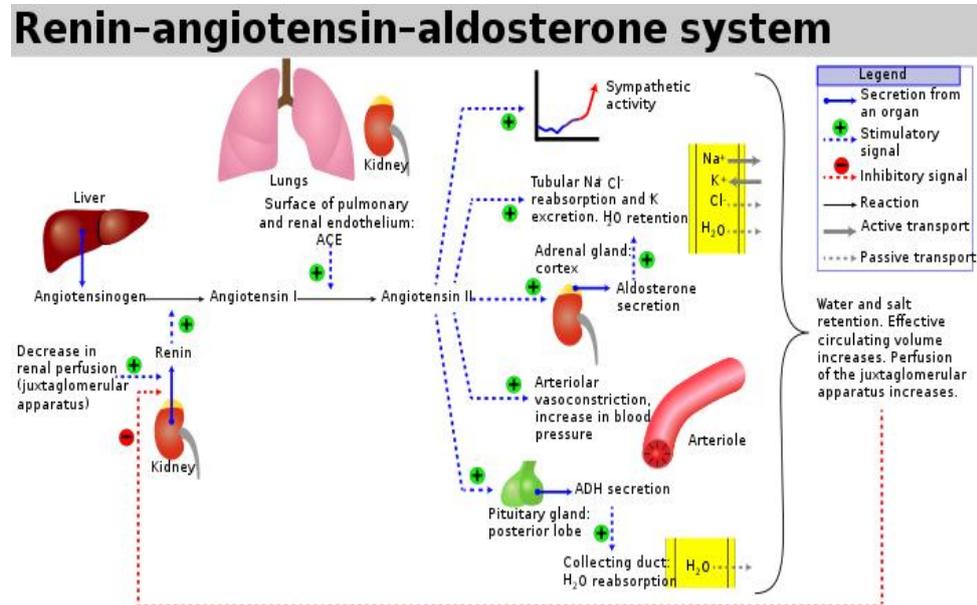
Menurut American Heart Association atau AHA dalam Kemenkes (2018), hipertensi merupakan the *silent killer* dimana gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Gejala-gejala tersebut adalah sakit kepala atau rasa berat ditengkuh. Vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging atau tinnitus dan mimisan (Dewi, 2019).

##### **2. Mekanisme Hipertensi**

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh ACE yang terdapat di paru-paru. Angiotensin II inilah yang memiliki

peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama (Nuraini, 2015).

Berikut merupakan *Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron*



Gambar 2.1 *Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron*.

### 3. Klasifikasi Hipertensi

Berikut kategori tekanan darah berdasarkan tingginya tekanan darah Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC 8 2014

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pre-Hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi derajat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi derajat 2	>160 mmHg	>100 mmHg

Sumber : Skripsi Wati 2021

Klasifikasi Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu:

- a. Hipertensi Essensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya.

- b. Hipertensi Sekunder Penyebabnya dapat diketahui penyebabnya, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal, dll. (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

#### 4. Faktor Risiko Hipertensi

##### a. Faktor risiko yang dapat dikontrol

##### 1) Obesitas

Obesitas terjadi ketika tubuh memiliki kelebihan lemak visceral dan retroperitoneal (Fachry, 2020). Peningkatan komponen lipid seperti trigliserida akan masuk ke dalam darah dan menambah risiko terjadinya aterosklerosis sehingga menghalangi peredaran darah yang akan berdampak pada peningkatan tekanan darah (Jiang; dkk, 2016).

##### 2) Aktivitas fisik yang kurang

Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang besar terhadap kestabilan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan kontraksi otot jantung untuk mengerahkan tenaga lebih dalam memompa darah sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi pada dinding arteri (Triyanto, 2014). Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik memiliki risiko 30-50% terkena hipertensi (Nuraini, 2015).

##### 3) Kebiasaan Merokok

Merokok menyebabkan peningkatan tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterioklerosis (Tambunan., dkk, 2021:9)

##### 4) Diet garam berlebih

Penderita hipertensi yang sering mengonsumsi makanan tinggi garam dan rendah protein akan mengalami peningkatan tekanan darah daripada penderita hipertensi yang mengonsumsi makanan rendah garam dan tinggi protein (Hoshide; dkk, 2019).

##### 5) Alkohol

Selain mengonsumsi garam berlebih dalam tubuh, konsumsi alkohol juga dapat meningkatkan tekanan darah. Alkohol memiliki

beberapa efek pada tubuh termasuk meningkatkan tekanan darah dengan menginduksi sistem saraf simpatik. Ini juga dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam sistem saraf pusat sehingga mempengaruhi curah jantung dan pembuluh darah perifer (Husain; dkk, 2014).

6) Stres

Teraktivasinya saraf simpatis yang disebabkan oleh stres dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah yang intermitten (Adria, 2013). Hormon adrenalin akan terpacu bila seseorang mengalami stress yang akan berakibat pada peningkatan tekanan darah karena menyebabkan denyut jantung meningkat dan vasokonstriksi arteri (South; dkk, 2014)

b. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol

1) Usia

Semakin bertambahnya usia semakin mungkin untuk seseorang mengalami hipertensi karena bertambahnya usia identik dengan penurunan fungsi organ, dan menurunnya elastisitas pembuluh darah (Nuraini, 2015).

2) Riwayat Keluarga

Risiko terjadinya hipertensi dalam keturunan akan meningkat bila dalam keluarganya terdapat keturunan hipertensi terutama bila kedua orang tua memiliki hipertensi (Saxena; dkk, 2018). Disebutkan juga dari berbagai penelitian bahwa kejadian hipertensi 40% berkaitan dengan lingkungan (pola hidup) dan 60% berkaitan dengan riwayat keluarga/genetik (Saxena; dkk, 2018).

3) Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami menopause (Choi; dkk, 2017).

5. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi yang disertai dengan komplikasi dapat meningkatkan angka kematian. Hipertensi sering

dikaitkan dengan diabetes dimana hipertensi dapat menyebabkan distribusi gula yang tidak maksimal dalam sel, yang menyebabkan penumpukan gula dan kolesterol dalam darah. Sebaliknya jika kondisi tekanan darah berada dalam batas normal maka gula darah akan tetap berada dalam batas normal karena insulin dapat berperan sebagai pengontrol sistem renin dan angiotensin. Kadar insulin yang cukup dapat mempertahankan tekanan darah, dan orang dengan tekanan darah lebih tinggi dari 120/90 mmHg dua kali lebih mungkin untuk mengalami diabetes dibandingkan dengan orang dengan tekanan darah normal (Budiman; et al., 2017). Efek hipertensi pada diabetes disebabkan oleh penebalan pembuluh darah arteri yang menyebabkan penyempitan diameter pembuluh darah. Penebalan pembuluh darah akan menyebabkan gangguan pada proses pengangkutan glukosa dalam darah (Budiman; et al., 2017) dalam (Wati, 2021).

## 6. Penatalaksanaan hipertensi

### a. Terapi Hipertensi Secara Farmakologi

Terapi Hipertensi secara farmakologi adalah dengan memberikan obat. Menurut JNC 8 (Joint National Commite 8) terdapat beberapa jenis obat yang dapat digunakan pada penderita hipertensi, antara lain:

#### 1) *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*

Obat Golongan ACEI menyebabkan penurunan tekanan darah dengan melebarkan arteri. Contoh golongan ACEI adalah captopril, enalapril dan Lisinopril (Yulanda; et al., 2017).

#### 2) *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*

Golongan obat Angiotensin Receptor Blocker (ARB) menyebabkan vasodilatasi, peningkatan ekskresi  $\text{Na}^+$  dan cairan (mengurangi volume plasma), menurunkan hipertrofi vaskular sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Contoh golongan ARB adalah candesartan, losartan dan valsartan (Yulanda; et al., 2017).

#### 3) *Thiazide Diuretik*

Golongan obat Thiazid diuretic bekerja dengan meningkatkan ekskresi air dan  $\text{Na}^+$  melalui ginjal yang menyebabkan berkurangnya

preload dan menurunkan cardiac output. Contoh golongan Thiazide diuretic adalah hidroclorotiazid dan indapamide (Yulanda; et al., 2017).

#### 4) *Beta Blocker*

Golongan obat beta bloker bekerja dengan mengurangi isi sekuncup jantung, selain itu juga menurunkan aliran simpatik dari SSP dan menghambat pelepasan renin dari ginjal sehingga mengurangi sekresi aldosteron. Contoh golongan beta bloker adalah atenolol, bisoprolol dll (Yulanda; et al., 2017).

#### 5) *Calcium Channel Blocker (CCB)*

Golongan obat calcium canal bloker (CCB) memiliki efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan tekanan darah. Contoh golongan CCB adalah nifedipine, amlodipine dan diltiazem (Yulanda; et al., 2017).

### b. Terapi Non farmakologi

Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan cara modifikasi gaya hidup, antara lain:

#### 1) Mengurangi berat badan

Pengurangan berat badan adalah upaya untuk membuat berat badan terjaga pada rentang normal yang diimbangi dengan olahraga dan pola makan yang baik serta dilakukan pengukuran menggunakan IMT (Indeks Massa Tubuh) (Laili & Purnamasari, 2019).

#### 2) Diet

Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) dianjurkan oleh JNC 7 untuk manajemen hipertensi dengan cara perbanyak konsumsi buah dan sayur, susu rendah lemak, dan kacang-kacangan. Pola diet DASH berguna untuk menurunkan tekanan darah (Kresnawan, 2014).

#### 3) Menghentikan kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol

Penderita hipertensi dianjurkan untuk membatasi konsumsi rokok dan alkohol karena dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah (Laili dan Purnamasari, 2019).

4) Melakukan aktifitas fisik

Pemberian aktifitas fisik pada penderita hipertensi terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Aktifitas fisik yang disarankan yaitu latihan olahraga, bersepeda, berlari kecil dan berjalan santai (Laili dan Purnamasari, 2019).

5) Mengurangi stress

Mengurangi stress pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan cara teknik relaksasi, meditasi, manajemen stress serta terapi kognitif untuk menurunkan tekanan darah pada penderitanya (Laili dan Purnamasari, 2019)

## **B. Diabetes Melitus**

### **1. Definisi Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, gangguan kerja insulin, ataupun keduanya. Dapat terjadi kerusakan jangka panjang dan kegagalan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, serta pembuluh darah apabila dalam keadaan hiperglikemia kronis (American Diabetes Association, 2020).

Diabetes Melitus atau sering disebut dengan kencing manis adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin (resistensi insulin), dan didiagnosa melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi (IDF, 2019).

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015).

Diabetes Melitus adalah suatu gangguan atau penyakit metabolisme dengan ditandai naiknya kadar glukosa didalam darah. Hal ini disebabkan karena pankreas dari penderita Diabetes Melitus tidak dapat

menghasilkan insulin dalam jumlah yang cukup gejala-gejala yang dialami penderita penyakit Diabetes Melitus adalah sering merasa haus atau polidipsi lalu sering merasa lapar atau polyphagia dan sering buang air kecil atau polyurea untuk mendiagnosis penyakit Diabetes Melitus dilihat dari hasil pemeriksaan glukosa pada saat puasa di atas 126mg/dl dan glukosa darah dua jam sesudah makan diatas 200mg/dl (Nurhuda; dkk, 2019).

## 2. Mekanisme Diabetes Melitus

Mekanisme timbulnya penyakit kencing manis atau diabetes melitus yaitu Pada kondisi normal, glukosa dalam tubuh yang berasal dari makanan, diserap ke dalam aliran darah dan bergerak ke sel-sel di dalam tubuh. Glukosa tersebut kemudian dimanfaatkan sebagai sumber energi. Pengubahan glukosa dalam darah menjadi energi dilakukan oleh hormon insulin yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas. Hormon insulin juga berfungsi untuk mengatur kadar glukosa dalam darah. Secara normal, glukosa akan masuk ke sel-sel dan kelebihanannya dibersihkan dari darah dalam waktu 2 jam. Namun apabila insulin yang tersedia jumlahnya terbatas dan atau tidak bekerja dengan normal, maka sel-sel di dalam tubuh tidak terbuka dan glukosa akan terkumpul dalam darah. Apabila kadar glukosa dalam darah berlebihan, maka sebagian glukosa kemudian dibuang bersama urin. Peristiwa terbuangnya glukosa bersama-sama urin tersebut dikenal dengan istilah kencing manis (Siddiqui; et al., 2013).

## 3. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi Diabetes Melitus menurut (American Association of Diabetes Educators (AADE), 2020) yaitu :

### a. Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe ini terjadi akibat kerusakan sel autoimun atau destruksi sel beta di pankreas. Kerusakan ini berakibat pada keadaan

defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 terjadi karena akibat hilangnya sekresi insulin sel- $\beta$  secara progresif. Dalam masalah ini terjadi insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita DM tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut.

c. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang dialami oleh ibu hamil, biasanya terjadi pada trimester kedua atau ketiga kehamilan.

d. Jenis Diabetes Tertentu Karena Sebab Lain

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang disebabkan dari sebab lain atau penyakit lain. misalnya sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes usia muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan obat- atau diabetes yang diinduksi bahan kimia (seperti dengan penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV / AIDS, atau setelah transplantasi organ).

4. Faktor Risiko Diabetes Melitus

a. Faktor yang dapat dikontrol

Faktor yang dapat dimodifikasi adalah berat badan lebih ( $IMT \geq 23$  kg/m<sup>2</sup>), kurangnya aktivitas fisik, tekanan darah tinggi/hipertensi ( $> 140/90$  mmHg), gangguan profil lemak dalam darah ( $HDL < 35$  mg/dL, dan atau trigliserida  $> 250$  mg/dL), dan diet yang tidak sehat (tinggi gula dan rendah serat).

b. Faktor yang tidak dapat dikontrol

1) Riwayat keluarga diabetes

Seseorang dengan riwayat keluarga yang menderita diabetes diduga memiliki gen diabetes yang dapat diturunkan (Fatimah, 2015).

## 2) Usia

Usia yang terbanyak mengalami diabetes adalah >45 tahun (Fatimah, 2015).

## 3) Faktor genetik

Resiko terjadinya DM dapat meningkat hingga enam kali lipat pada seseorang yang memiliki orang tua atau saudara kandung yang mengalami DM (Fatimah, 2015).

## 5. Komplikasi Diabetes Mellitus

### a. Komplikasi mikrovaskular

Komplikasi Mikrovaskular seperti nefropati diabetik, neuropati, dan retinopati adalah komplikasi mikrovaskular utama yang disebabkan oleh hiperglikemia kronis melalui beberapa mekanisme seperti produksi glikasi lanjut akhir, produk (AGEs), penciptaan lingkungan mikro proinflamasi, dan induksi stres oksidatif (Orban; et al., 2017).

### b. Komplikasi makrovaskular

Komplikasi makrovaskular adalah komplikasi yang mengenai pembuluh darah arteri yang lebih besar, sehingga menyebabkan atherosklerosis. Akibat atherosklerosis antara lain timbul penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke. Komplikasi makrovaskular yang umum berkembang pada penderita diabetes adalah penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah otak, dan penyakit pembuluh darah perifer. Komplikasi makrovaskular ini sering terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe-2 yang umumnya menderita hipertensi, dislipidemia dan atau kegemukan (Antari dan Esmond, 2017)

## 6. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Menurut Soelistijo; et al.,(2015) penatalaksanaan diabetes melitus meliputi:

### a. Terapi Diabetes Mellitus secara Farmakologi

#### 1) Obat antihiperglikemia oral

Obat yang diberikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 meliputi Obat Antihiperglikemia yang terdiri dari Sulfonilurea, Glinid, Metformin, penghambat Alfa- Glukosidase, tiazolidindion.

## 2) Obat Antihiperglikemia suntik

Obat antihiperglikemia suntik meliputi pemberian insulin, insulin diberikan apabila HbA1c > 9% dengan kondisi dekompensasi metabolik, penurunan berat badan yang cepat, hiperglikemia berat yang disertai ketosis.

### b. Terapi Non Farmakologi

Pengaturan makan, diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan diabetes. Diet yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi yang baik. Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM apabila tidak kontraindikasi. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu.

## **C. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Komorbid Diabetes Melitus**

Kepatuhan konsumsi obat antihipertensi sangat penting untuk dilakukan secara rutin dan teratur. Pemilihan jenis antihipertensi juga harus menyesuaikan dengan gejala ataupun penyakit lain yang menyertai hipertensi itu sendiri. Pada pasien hipertensi yang disertai DM membutuhkan beberapa kombinasi terapi obat yang bertujuan untuk mengontrol tekanan darah dan juga gula darah agar tetap stabil (Agustina dan Rosfiati, 2018).

Semakin banyak obat yang harus dikonsumsi oleh penderita hipertensi yang disertai DM dapat menimbulkan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat. Ketidakpatuhan dalam menjalankan pengobatan dapat disebabkan oleh berbagai factor yaitu lupa, mengubah dosis, berhenti konsumsi obat, mengkonsumsi namun tidak sesuai anjuran (Samudra, 2019).

Tingkat kepatuhan mengkonsumsi obat dapat mempengaruhi kualitas penderita. Penelitian oleh (Samudra, 2019) menunjukkan bahwa

semakin tinggi tingkat kepatuhan konsumsi obat maka akan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan penderita dengan tingkat kepatuhan yang rendah (Septiani, 2019)

#### **D. Rumah Sakit**

Menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien, Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Permenkes RI No.04/2018:3)

Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin merupakan salah satu Rumah Sakit Tipe C di Bandar Lampung, hal ini ditetapkan oleh Keputusan Menteri Kesehatan RI No.121/MENKES/SK/II/2009. Rumah Sakit ini terletak di Jl. Pramuka No.27 Kelurahan Kemiling Permai, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung. Luas bangunan Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin adalah 18.905,06 m<sup>2</sup> diatas tanah seluas 61.827 m<sup>2</sup>.

#### **E. Kepatuhan Pengobatan**

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

Kepatuhan adalah bentuk aplikasi seseorang terhadap pengobatan yang harus dijalani dalam kehidupannya. Terdapat beberapa terminologi yang menyangkut kepatuhan minum obat yaitu konsep compliance dan konsep adherence. Konsep compliance merupakan tingkatan yang menunjukkan perilaku pasien dalam mentaati sarana ahli medis. Konsep adherence 10 merupakan perilaku mengkonsumsi obat sesuai kesepakatan antara pasien dengan pemberi resep (selly, 2020).

##### **2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kepatuhan**

Menurut Wiffen, Philip; et., all (2016:3) faktor-faktor yang dilaporkan mempengaruhi kepatuhan pasien dalam meminum obatnya, sebagai berikut:

## a. Faktor Sosio-Demografi

### 1) Usia

Usia termasuk salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan pada penggunaan obat. Menurut Budianto dan Inggri (2014:5) menyatakan bahwa usia merupakan faktor penentu ketidakpatuhan penderita dalam pengobatan.

### 2) Jenis Kelamin

Kepatuhan minum obat berhubungan dengan faktor individu penderita antara lain jenis kelamin penderita. Menurut Notoatmodjo (2014) perbedaan pola perilaku saat terjadinya sakit juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, perempuan lebih sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki (Nurjannah, Astrid, Kusumaningsih, 2021:11)

### 3) Status pendidikan

Pendidikan merupakan pengalaman yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan kualitas pribadi seseorang, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin besar kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan (Siagian, S.P, 2001 dalam tesis Syamsiah dan Nita, 2011:55). Individu dengan tingkat pendidikan lebih baik akan melakukan upaya menjaga kesehatan secara lebih tepat dibandingkan dengan pendidikan yang lebih rendah. (Nugraha, 2019).

### 4) Pekerjaan

Pekerjaan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan dalam minum obat pada pasien hipertensi. Hal ini dikarenakan dengan adanya jadwal kerja yang terlalu padat pada pasien yang bekerja, membuat pengambilan obat atau control terapi pengobatan terlupakan, sehingga menyebabkan jadwal minum obat yang tidak sesuai dengan aturan dokter (Adisa; et al., 2009 dalam Aini dan Ayu, 2017:8).

### 5) Pengetahuan Keluarga

Pengetahuan keluarga adalah sikap, tindakan, dan penentuan keluarga terhadap penderita yang sakit. Penderita akan merasa senang dan tentram apabila mendapat perhatian dan dukungan tersebut akan

menimbulkan kepercayaan dirinya untuk menghadapi atau mengelola penyakitnya (Nugraha, 2019).

## 2. Faktor Klinis

### a. Jumlah Item Obat

Faktor regimen terapi pada jumlah obat yang diterima pasien ternyata berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan. Dimana jumlah obat yang diberikan jumlahnya banyak (kombinasi) pada pasien lanjut usia dapat menyebabkan ketidakpatuhan, kemungkinan karena pasien merasa takut jika mengkonsumsi obat terus-menerus akan berdampak buruk bagi tubuhnya. Dan obat yang diberikan berjumlah sedikit membuat pasien harus kembali ke pelayanan kesehatan dalam jarak waktu yang dekat. Namun adanya jarak antara pelayanan kesehatan dan rumah pasien atau terkendala biaya menyebabkan pasien enggan kembali untuk mengambil obat (Rosyida; dkk, 2015).

### b. Penyakit Penyerta

Penyakit Penyerta Pasien hipertensi lebih tinggi mengalami komplikasi, sehingga sebagian dari orang yang menderita hipertensi dapat mempunyai penyakit lainnya yang mempengaruhi pada tingkat kepatuhan (Silitonga Lastiar, 2009 di dalam Betaria Sinaga, 2015:5).

### c. Riwayat Dalam Keluarga

Riwayat keluarga yang menderita hipertensi atau diabetes melitus (faktor keturunan) juga meningkatkan risiko hipertensi atau diabetes melitus, terutama hipertensi primer (esensial) (Saputra, 2021).

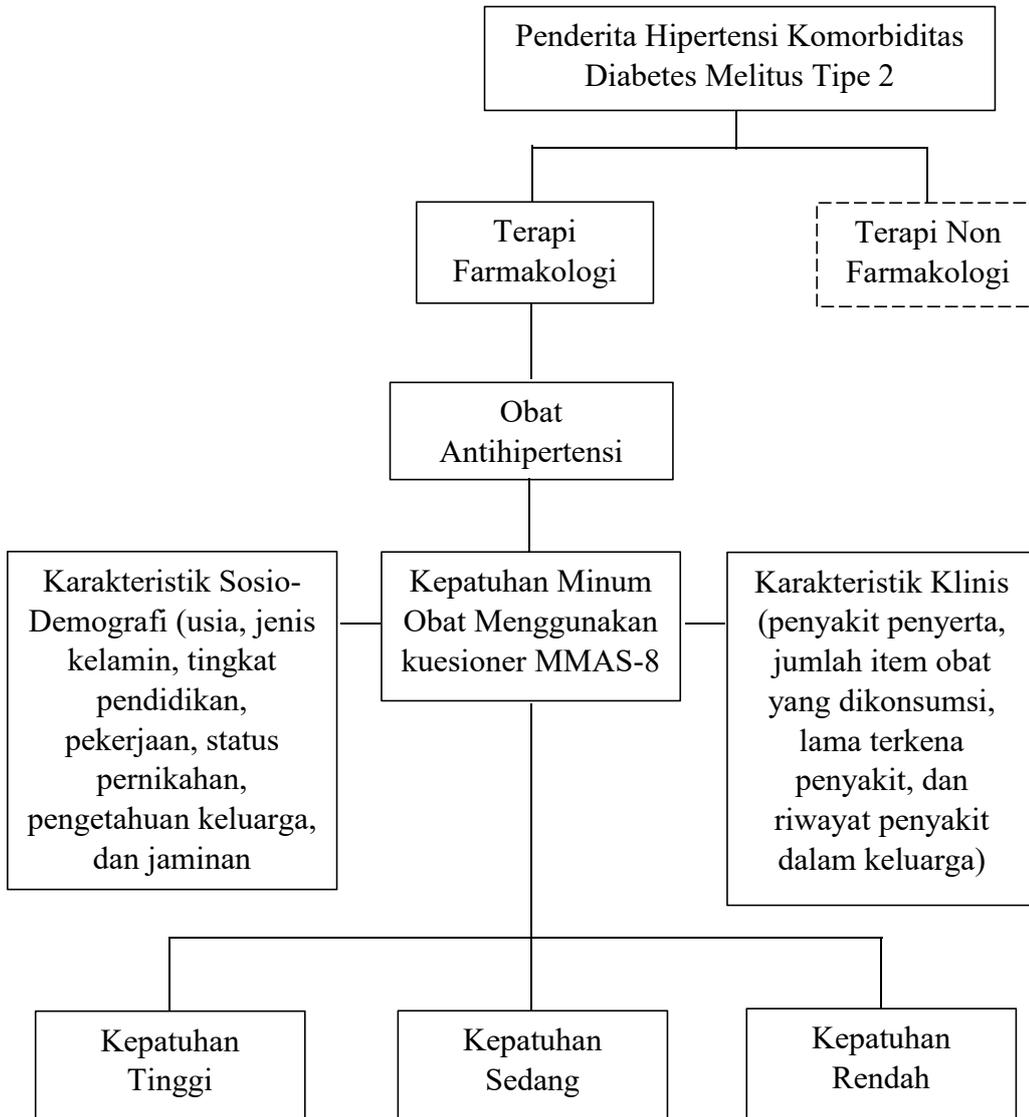
### d. Lama menderita penyakit

Pengaruh sakit yang lama, belum lagi perubahan pola hidup yang kompleks serta komplikasi-komplikasi yang sering muncul sebagai dampak sakit yang lama mempengaruhi bukan hanya pada fisik pasien, namun lebih jauh emosional psikologis dan social pasien. Semakin lama sakit yang diderita, mala resiko terjadi penurunan tingkat kepatuhan semakin tinggi (Kammerer, J; et all., 2007 dalam tesis Syamsiah dan Nita, 2011:55).

#### **F. Kuesioner MMAS-8**

Salah satu metode pengukuran kepatuhan secara tidak langsung adalah dengan menggunakan kuesioner. Metode ini dinilai cukup sederhana. Murah dalam pelaksanaannya. Salah satu model kuesioner yang telah tervalidasi untuk menilai kepatuhan terapi jangka panjang adalah Morisky 8-items. Pada mulanya Morisky mengembangkan beberapa pertanyaan singkat (dengan 4 butir pertanyaan) untuk mengukur kepatuhan pengobatan pada pasien hipertensi. Modifikasi kuesioner Morisky tersebut saat ini telah dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan pengobatan penyakit jangka panjang. Pengukuran skor Morisky scale 8-items untuk pertanyaan 1 sampai 7 dan apabila jawaban ya bernilai 0, kecuali pertanyaan nomor 5 jawaban ya bernilai 1, sedangkan untuk pertanyaan nomor 8 jika menjawab tidak pernah/jarang (tidak sekalipun dalam seminggu) bernilai 0 dan apabila responden menjawab sesekali (satu/dua kali seminggu), terkadang (tiga/empat kali dalam seminggu), biasanya (lima/enam kali dalam seminggu) dan setiap saat bernilai 1 (Morisky; et al.,2008)

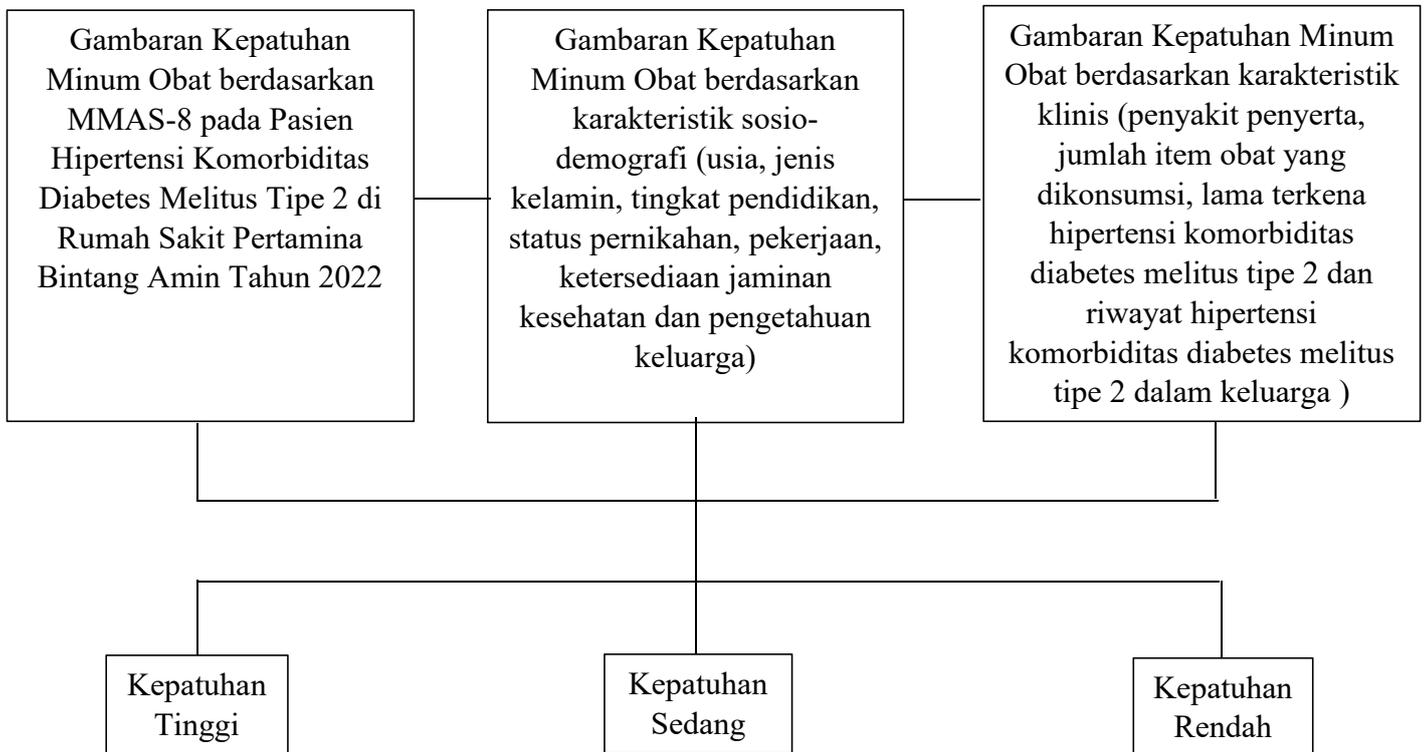
## G. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber: Wati, Fifi Ratna. 2021.

## H. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

## I. Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>1.</b>	<b>Karakteristik Sosio-Demografi</b>					
	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar (KBBI)	Wawancara	Kuesioner	1. Laki-Laki 2. Perempuan	Nominal
	Usia	Lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian (Kemenkes,2018)	Wawancara	Kuesioner	1. 0-5 Tahun 2. 6-11 Tahun 3. 12-25 Tahun 4. 26-45 Tahun 5. 46-65 Tahun 6. >65 Tahun (Depkes RI,2009)	Ordinal
	Pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang diselesaikan oleh responden berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki (Kemenkes,2018)	Wawancara	Kuesioner	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Diploma 5. Sarjana 6. Lainnya	Ordinal
	Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapat penghasilan atas kegiatan tersebut serta masih dilakukan pada saat di wawancarai	Wawancara	Kuesioner	1. Pegawai Negeri Sipil (PNS) 2. Wiraswasta 3. Ibu rumah tangga 4. Petani 5. Pedagang 6. Pegawai Swasta 7. Tidak Bekerja	Nominal
	Status Pernikahan	Ikatan lahir batin antara seorang pria dan wanita sebagai suami istri dengan tujuan membentuk keluarga (rumah tangga). (UU Pernikahan 1974)	Wawancara	Kuesioner	1. Belum Menikah 2. Sudah Menikah	Nominal
	Pengetahuan Keluarga	Pengetahuan keluarga responden mengenai penyakit yang diderita	Wawancara	Kuesioner	1. Mengetahui 2. Tidak Mengetahui	Nominal
	Jaminan Kesehatan	Jaminan kesehatan yang dipakai responden	Wawancara	Kuesioner	1. Punya 2. Tidak Punya	Nominal

2.	<b>Karakteristik Klinis</b>					
	Penyakit penyerta	Penyakit lain yang diderita responden selain hipertensi dan diabetes melitus tipe 2	Observasi Dokumen rekam medik	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
	Jumlah item obat yang dikonsumsi	Jumlah item obat yang diberikan bersamaan dengan obat antihipertensi (Jumlah obat yang dikonsumsi)	Observasi Dokumen rekam medik	Kuesioner	1. Tidak Ada 2. 1 item 3. 2 item 4. $\geq 3$ item	Rasio
	Lama terkena penyakit	Durasi sejak terkonfirmasi hipertensi komorbiditas diabetes melitus tipe 2 hingga sekarang	Observasi Dokumen rekam medik	Kuesioner	1. $\leq 6$ bulan 2. $>6$ bulan-1 tahun 3. $>1$ tahun-2 tahun 4. $>2$ tahun	Rasio
	Riwayat penyakit dalam keluarga	Ada tidaknya riwayat hipertensi komorbiditas diabetes melitus tipe 2 dalam keluarga	Wawancara	Kuesioner	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
3.	<b>Kepatuhan Minum Obat</b>	Menggambarkan bagaimana pasien mengikuti petunjuk dan rekomendasi terapi	Wawancara	Kuesioner	1=Kepatuhan Rendah 2=Kepatuhan Sedang 3=Kepatuhan Tinggi	Ordinal