

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 DEFINISI EPIDEMIOLOGI**

Dua asumsi mendasar berfungsi sebagai dasar untuk epidemiologi. Pertama, penyakit menyebar secara acak pada populasi manusia dan tidak terjadi. Kedua, penelitian sistematis pada berbagai populasi, lokasi, dan waktu dapat mengungkap penyebab dan faktor pencegahan penyakit manusia.

Studi tentang penularan penyakit berasal dari bahasa Yunani, yang terdiri dari tiga kata yang secara spesifik Epi menyiratkan kira-kira; Demos yang berarti rakyat; dan kata Yunani untuk "pengetahuan", logos. Dengan kata lain, epidemiologi adalah subbidang ilmu kesehatan yang meneliti sifat dan penyebaran berbagai masalah kesehatan dalam suatu populasi dan penyebabnya dengan tujuan mencegah atau mengendalikannya. Studi tentang penularan penyakit adalah cara berpikir mendasar dari disiplin ilmu kesejahteraan, termasuk pengobatan, yang merupakan siklus cerdas untuk menyelidiki dan memahami hubungan interaksional antara siklus fisik, organik, dan kekhasan sosial yang terkait erat dengan status kesejahteraan, tingkat penyakit dan kondisi medis lainnya.

#### **2.2 RUANG LINGKUP EPIDEMIOLOGI**

Epidemiologi berfungsi sebagai landasan di mana para profesional kesehatan masyarakat mendasarkan keputusan mereka mengenai langkah-

langkah kesehatan masyarakat. Karena pendekatan epidemiologi berfokus pada kelompok masyarakat daripada individu, ahli epidemiologi menggunakan pendekatan analitik holistik untuk mengidentifikasi masalah dan faktor risiko serta menyusun solusi.

Masalah kesehatan, termasuk dalam ruang lingkup epidemiologi:

1. Investigasi penyebab penyakit dan masalah kesehatan lainnya disebut sebagai etiologi. Misalnya, etiologi kolera adalah vibrio cholera.
2. Efikasi mengacu pada kekuatan dan efek maksimum yang dapat diperoleh dari pemberian intervensi kesehatan. Tujuan efikasi adalah untuk melihat hasil atau efek dari suatu intervensi; misalnya, kejadian demam berdarah dikurangi dengan menghilangkan sarang nyamuk.
3. Besarnya hasil intervensi dan besarnya perbedaannya dari intervensi lain keduanya merupakan ukuran efektivitas. Tujuan dari keefektifan ini adalah untuk menentukan bagaimana kinerja intervensi atau layanan dalam berbagai kondisi lapangan yang sangat berbeda. Misal ada peningkatan kasus DBD 70%, dilakukan fogging, ternyata hasil kasus menurun 50%, maka fogging efektif menurunkan kasus DBD 20%.
4. Efisiensi adalah suatu konsep dalam ilmu ekonomi yang melihat pengaruh yang dapat diperoleh berdasarkan besarnya biaya yang diberikan atau dimaksudkan untuk menentukan kegunaan dan hasil yang diperoleh berdasarkan besarnya pengeluaran atau biaya ekonomis yang dikeluarkan. Efisiensi juga dikenal sebagai efisiensi efisiensi. Misalnya, menggunakan 3M untuk membasmi sarang nyamuk mengharuskan pengurasan, penutupan, dan penguburan barang bekas,

yang semuanya mengakibatkan genangan air dan membuat pemberantasan sarang nyamuk tidak efektif untuk membersihkan seluruh lingkungan.

5. Evaluasi adalah penilaian secara menyeluruh terhadap suatu pengobatan, program kesehatan masyarakat, atau melihat keberhasilan yang memberikan skor keberhasilan program secara keseluruhan. Morbiditas tetanus neonatal, misalnya, akan menurun jika lebih dari 90% ibu hamil mendapatkan vaksin tetanus toksoid.
6. Sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit, pendidikan merupakan intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan masyarakat. Penyuluhan tentang gejala demam berdarah dan pencegahannya, misalnya, akan menurunkan angka kematian. (Khairil Akbar, 2018).

### **2.3 DEFINISI PENYAKIT TIDAK MENULAR**

Penyakit Tidak Menular adalah penyakit yang tidak memiliki tanda-tanda klinis tertentu, sehingga penderita tidak mengetahuinya sampai penyakit tersebut mulai berkembang. Kondisi ini menunda pengobatan, mengakibatkan komplikasi PTM, dan bahkan membunuh (Darmayanti et al., 2019)

Fakta bahwa PTM menjadi target dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tahun 2030, khususnya Tujuan 3: memastikan kesejahteraan dan kesehatan. Pada United Nations Summit yang berlangsung di New York pada 25-27 September 2015, 193 pejabat

pemerintah resmi menyepakati SDGs untuk tahun 2030. Hal ini didasarkan fakta bahwa peningkatan NCDs disertai dengan peningkatan angka harapan hidup. dan perubahan gaya hidup di banyak negara. Penanganan PTM membutuhkan investasi yang lama dan inovasi yang mahal, sehingga penanggulangan dan pengurusan membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Menurut laporan Forum Ekonomi Dunia April 2015, potensi kerugian Indonesia akibat PTM diantisipasi mencapai US\$ 4,47 triliun, atau 5,1 kali lipat dari PDB negara pada tahun 2012.(Endayani et al., 2019) .

### 2.3.1 Diabetes Mellitus

Hilangnya toleransi karbohidrat merupakan gejala diabetes melitus, suatu gangguan metabolisme yang heterogen secara genetik dan klinis. Ketika secara klinis terbentuk sempurna, diabetes melitus digambarkan dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis, dan infeksi pembuluh darah mikroangiopati (Sujaya, 2009).

Penyakit gangguan metabolisme yang dikenal dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 (DM Tipe 2) ditandai dengan peningkatan gula darah yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan/atau gangguan fungsi insulin. Ada tiga cara hal ini dapat terjadi: pengaruh luar seperti virus, bahan kimia, dan sebagainya dapat merusak sel B pankreas. kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer atau penurunan reseptor glukosa di kelenjar pankreas. Penderita diabetes mellitus biasanya mengeluhkan gejala umum seperti polifagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak kencing/kencing

terus menerus di malam hari). minggu) sering merasa pusing dan lelah. Diabetes melitus tipe 2, ditandai dengan keluhan dan gejala khas yang ditunjukkan pada hasil pemeriksaan gula darah lebih dari 200 mg/dl dan lebih dari 126 mg/dl dalam keadaan puasa (Bhatt et al., 2016).

### 2.3.1.1 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi akut dan kronis dari diabetes akan terjadi jika kondisinya tidak dikontrol dengan baik. Ada dua jenis komplikasi DM menurut PERKENI (Bhatt et al., 2016), yaitu:

#### a. Komplikasi akut

- Hipoglikemia adalah suatu kondisi dimana seseorang memiliki kadar glukosa darah di bawah normal (kurang dari 50 mg/dl). Orang dengan diabetes tipe 1 lebih sering menderita hipoglikemia, yang dapat terjadi 1-2 kali per minggu. Ketika kadar gula darah terlalu rendah, sel-sel otak tidak memiliki cukup energi untuk berfungsi dan bahkan bisa rusak.
- Hiperglikemia: Ketika kadar gula darah tiba-tiba naik, itu dapat menyebabkan keadaan metabolisme yang berbahaya seperti ketoasidosis diabetik, kemolaktoasidosis, dan Koma Hiperosmolar Non Ketotik (KHNK).

#### b. Komplikasi Kronis

- Komplikasi Makrovaskular: Trombosit otak (pembekuan darah di bagian otak), penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke adalah semua komplikasi makrovaskular yang umum terjadi pada penderita diabetes melitus.

- Komplikasi mikrovaskular: Pasien dengan diabetes tipe 1 lebih mungkin mengalami komplikasi mikrovaskular seperti nefropati, retinopati diabetik (kebutaan), neuropati, dan amputasi.

(Bhatt et al., 2016).

### c. Hipertensi

Hipertensi adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan denyut nadi yang rajin. Seseorang biasanya mengalami hipertensi jika tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder adalah dua jenis hipertensi. Banyak faktor risiko, termasuk genetika, obesitas, kelebihan asupan natrium, dislipidemia, tidak aktif, dan kekurangan vitamin D, berkontribusi terhadap hipertensi (Sudarsono et al., 2017).

## **2.4 FAKTOR RISIKO TERJADINYA DIABETES MELLITUS**

### **2.4.1 Umur**

Karena penurunan sensitivitas insulin akibat penuaan dan berkurangnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa, orang di bawah usia 50 tahun mungkin mengalami peningkatan risiko diabetes tipe 2 (Kurniawaty et al., 2016). Seseorang lebih mungkin terkena diabetes melitus (DM) setelah usia 45 tahun karena sensitivitas insulinnya mulai menurun. Akibatnya, kadar gula darah yang seharusnya masuk ke dalam sel akan tetap berada di aliran darah sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah. Ketika seseorang berusia di atas 45 tahun, terjadi banyak perubahan, terutama pada pankreas yang memproduksi insulin. Ini adalah

saat diabetes tipe 2 muncul. Berkurangnya fungsi pankreas dan aksi insulin terjadi seiring bertambahnya usia. (Santosa et al., 2017).

#### **2.4.2 Riwayat Keluarga**

Patogenesis DM tipe 2 meliputi kolaborasi unsur herediter dan ekologis. Gangguan fungsi sel beta pankreas dalam memproduksi insulin dan gangguan kinerja insulin dalam mengatur glukosa darah keduanya dipengaruhi oleh mutasi genetik pada sel beta pankreas yang diturunkan dari orang tua dengan diabetes tipe 2. Jika dibandingkan dengan anak tanpa riwayat keluarga DM tipe 2, anak pertama dengan riwayat keluarga DM tipe 2 memiliki stimulasi glukosa sekresi insulin 25% lebih rendah. Meskipun tidak semua pradiabetes berkembang menjadi DM tipe 2, gejala awal memfasilitasi percepatan transisi dari pradiabetes ke DM tipe 2. Diabetes tipe 2 onset dini meningkatkan risiko komplikasi vaskular, yang dapat menurunkan kualitas hidup, meningkatkan morbiditas, dan menyebabkan kematian dini. Faktor genetik dan lingkungan berinteraksi untuk menyebabkan diabetes tipe 2. Jika didukung oleh kondisi lingkungan yang berpotensi menyebabkan diabetes melitus, maka faktor genetik yang dimiliki akan bermanifestasi sebagai diabetes tipe 2. (Paramita & Lestari, 2019).

Jika seseorang memiliki garis keturunan ibu, mereka lebih mungkin untuk mengembangkan diabetes dengan cepat, dan jika mereka memiliki riwayat diabetes ayah dan ibu, mereka lebih mungkin untuk mengembangkan diabetes dengan cepat. Ini mungkin karena ayah dan ibu berbagi set gen yang sama yang menyebabkan DM, mempercepat usia

diagnosisnya. Risiko terkena DM adalah 15% jika salah satu orang tua menderita diabetes, dan 75% jika kedua orang tua menderita diabetes, menurut penelitian. Berbagai penelitian juga menemukan bahwa seseorang yang memiliki setidaknya satu kerabat, baik wali, kerabat atau anak yang menderita diabetes, 2 hingga 4 kali lebih mungkin menderita diabetes dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kerabat yang menderita diabetes. efek buruk diabetes (Santosa et al., 2017).

### **2.4.3 Obesitas**

Suatu kondisi di mana tubuh seseorang memiliki terlalu banyak lemak disebut obesitas. Kadar lemak tubuh yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Diabetes Mellitus merupakan risiko yang dihadapi orang gemuk. Obesitas dan diabetes mellitus sangat erat kaitannya, menurut sejumlah penelitian. (Nangge et al., 2018). Pankreas menghasilkan cukup insulin pada penderita Diabetes Mellitus untuk menjaga kadar glukosa darah pada tingkat normal. Namun, kemampuan insulin untuk membantu sel-sel tubuh menyerap glukosa terhambat oleh komplikasi terkait obesitas, salah satunya adalah tingginya kadar lemak darah, terutama kadar trigliserida dan kolesterol yang tinggi (Olvista, 2011).

### **2.4.4 Aktifitas Fisik**

Setiap gerakan yang menggunakan energi untuk menggerakkan otot rangka tubuh dianggap aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik menjadi penyebab utama 82,9 persen faktor risiko Diabetes Mellitus tipe 2,

menurut hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2004 (Adiningsih, 2011). Faktor risiko kejadian DM yang signifikan adalah aktivitas fisik. Kualitas pembuluh darah dapat ditingkatkan melalui olahraga teratur, demikian pula semua proses metabolisme, termasuk meningkatkan sensitivitas insulin dan toleransi glukosa (Wiasa et al., 1970).

Aktivitas fisik dapat diklasifikasikan sebagai ringan, sedang, atau berat berdasarkan intensitasnya. Aktivitas yang dilakukan terus menerus selama setidaknya sepuluh menit hingga denyut nadi dan pernapasan meningkat lebih dari biasanya dianggap sebagai aktivitas fisik yang berat. Contoh kegiatan tersebut antara lain menimba air, mendaki gunung, berlari cepat, menebang pohon, mencangkul, dan sebagainya. Saat ini berlangsung, aktivitas fisik sedang (seperti menyapu, mengepel, dll.) Sedang berlangsung. selama minimal lima hari atau lebih, dengan minimal 150 menit aktivitas per minggu. Selain persyaratan yang disebutkan di atas, aktivitas fisik sedang juga disertakan (Nursalam & Fallis, 2016). Saat melakukan aktivitas ini, seseorang masih dapat berbicara dan bernyanyi dan membutuhkan sedikit usaha, dan biasanya tidak mengubah pernapasan. jumlah energi yang digunakan dalam aktivitas ini (3,5 Kkal per menit). Misalnya berjalan santai, pekerjaan dilakukan dengan duduk, berdiri melakukan pekerjaan rumah tangga seperti mencuci piring, memasak dan lain-lain (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

### 2.4.5 Hipertensi

Gangguan pada pembuluh darah yang disebabkan oleh hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, mencegah oksigen dan nutrisi mencapai jaringan tubuh yang membutuhkannya (Sustrani, 2006).

Hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori berdasarkan penyebabnya:

- a. Hipertensi esensial atau primer Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya Penyebab pasti dari 90 hingga 95 persen kasus hipertensi tidak diketahui. Para ahli menemukan adanya hubungan antara risiko terkena penyakit ini dengan riwayat keluarga hipertensi (genetik), dengan stres menjadi tuduhan utamanya, diikuti sejumlah faktor lainnya. Variabel lain yang dapat diingat untuk daftar penyebab hipertensi jenis ini adalah cuaca, dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko seperti berat badan, konsumsi minuman keras, dan merokok.
- b. Hipertensi sekunder atau hipertensi pada ginjal Hipertensi yang disebabkan oleh kondisi lain (Gunawan, 2001). Penyebab spesifik dari 5-10% kasus yang tersisa diketahui, seperti gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah, atau kondisi terkait kehamilan. Garam dari dapur akan memperburuk hipertensi, tetapi bukan itu penyebabnya.

### 2.4.6 Merokok

Kebiasaan merokok, yang secara signifikan lebih umum pada laki-laki, mungkin menjadi penyebab perbedaan yang signifikan dalam

proporsi laki-laki dan perempuan dengan hipertensi. Sejumlah penelitian telah menunjukkan hubungan antara merokok dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Terlepas dari lamanya, pertaruhan terbesar dari merokok bergantung pada jumlah rokok yang dihisap setiap hari. Risikonya dua kali lipat dari bukan perokok yang merokok lebih dari satu bungkus rokok per hari. Bahan sintesis beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihirup melalui rokok, memasuki sistem peredaran darah dan merusak penutup endotel pembuluh darah, menyebabkan aterosklerosis dan hipertensi. Nikotin telah mencapai otak dalam hitungan detik. Adrenalin (epinefrin) dilepaskan oleh kelenjar adrenal saat nikotin terdeteksi oleh otak. Bahan kimia ini akan mengencangkan pembuluh darah dan membuat jantung bekerja lebih keras karena ketegangan yang lebih tinggi. Baik tekanan darah sistolik maupun diastolik akan meningkat sebesar 10 mmHg setelah merokok hanya dua batang rokok. Setelah berhenti merokok, tekanan darah Anda akan tetap pada level ini hingga 30 menit. Tekanan darah juga perlahan akan turun setelah efek nikotin hilang. Sepanjang hari, tekanan darah tinggi biasa terjadi pada orang yang banyak merokok. (Siswanto et al., 2020).

Perokok pasif juga berhubungan dengan kerusakan endotel pembuluh darah dan berdampak terhadap peningkatan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Seyedzadeh et al,(2012) menunjukkan bahwa pajanan terhadap asap rokok dapat meningkatkan tekanan darah pada anak dan mempunyai risiko terjadi penyakit kardiovaskuler di kemudian hari.

## 2.5 LEMBAGA SOSIAL KEMANUSIAAN

Setiap orang memiliki dua aspek kemanusiaan—individualitas dan sosialitas yang melekat pada mereka. Manusia sering disebut sebagai makhluk sosial karena tidak dapat hidup sendiri dan membutuhkan bantuan orang lain. Manusia dilahirkan untuk menjadi bagian dari kebulatan suara masyarakat karena dasar alami ini. Akibatnya, manusia adalah bagian dari struktur sosial. Sejak lahir, manusia memiliki dua keinginan mendasar: 1) keinginan untuk berbaur dengan orang lain, khususnya masyarakat, dan 2) keinginan untuk berbaur dengan lingkungan alam (Hari Budiyanto, dkk.). 2008). Orang menggunakan pikiran, perasaan, dan kemauan mereka untuk menghadapi kedua lingkungan ini dan beradaptasi dengannya.

## 2.6 PROGRAM KESEHATAN LEMBAGA AMIL ZAKAT ULIL ALBAB

### 1. Sahabat Mobile Clinic

Tujuan : Memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat (pengobatan, konsultasi dan pendidikan kesehatan).

Pelaksana : Dokter dan paramedis.

### 2. Sahabat Sehat Lansia

Jadwal : 1 kali/bulan.

Kegiatan : Senam, pembagian snack, cek kesehatan dan konsultasi.

Tujuan : membangkitkan semangat sehat lansia.

### 3. Donor Darah

Jadwal : Setiap 3 bulan sekali.

Kegiatan : Anamnesa, pemeriksaan tekanan darah, cek Hb dan pengambilan darah (donor darah).

#### 4. Grebek Sekolah Sehat

Jadwal : Kondisional.

Kegiatan : Penyuluhan kepada murid dan guru, pembagian gizi tambahan.

Tujuan : Menanamkan serta mengajarkan kepedulian pada kesehatan sejak dini.

#### 5. Pelatihan P3K

Jadwal : Kondisional.

Kegiatan : Penyuluhan, praktik.

Tujuan : Memberikan keterampilan pertolongan pertama pada kecelakaan di rumah kepada peserta pelatihan.

## 2.7 INTEGRASI KEISLAMAMAN

Al-Qur'an menjelaskan bahwa kehidupan manusia pada akhirnya akan kembali ke bentuk yang paling lemah [Al-Hajj (22):] 5, itu lebih sering disebut sebagai proses degeneratif dalam ilmu kedokteran. Timbulnya sejumlah penyakit degeneratif, seperti diabetes dan hipertensi, merupakan konsekuensi negatif dari proses degenerasi tersebut. Namun, Al-Qur'an juga mengatakan bahwa penyakit degeneratif hanya dapat menyerang sebagian kecil orang di titik lemah ini. Pengaturan makanan merupakan salah satu dari banyak faktor yang dapat berkontribusi terhadap munculnya berbagai penyakit tersebut (Hardisman, 2010).

Manusia mengalami penurunan kekuatan fisik ketika memasuki usia senja, hal tersebut umumnya normal terjadi. Terlahir dengan sempurna

disertai kekuatan yang optimal, lalu mengalami penurunan yang biasa disebut kakek/nenek (usia lanjut) (Departemen Agama RI, 1993). Hal ini dapat dipahami dari perjalanan hidup manusia sebagaimana digambarkan Surah Gafir [40]: 67 sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تَرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ  
طِفْلًا ثُمَّ لِيَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا ۗ وَمِنْكُمْ مَّنْ يُّتَوَفَّىٰ مِنْ قَبْلُ  
وَلِيَبْلُغُوا أَجَلَ مُّسَمًّى ۚ وَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan kamu hidup lagi) sampai tua, diantara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahaminya).

Seiring dengan penurunan kondisi fisik manusia (degenerasi), maka timbul lah masalah-masalah kesehatan lainnya seperti pikun/demensia. Dalam Al Qur’an dijelaskan, degenerasi pada manusia berjalan secara alami, namun hanya sebagian manusia yang mengalami penurunan tersebut seperti dijelaskan dalam surah Al Hajj (22):5.

Menurut kajian ilmu kedokteran, arti penurunan kondisi fisik dapat diartikan bahwa seseorang menjadi korban penyakit degeneratif tersebut. Alhasil, penyakit degeneratif dapat dicegah, dan salah satu caranya adalah

dengan mengatur berapa banyak makanan dan nutrisi yang dikonsumsi serta seberapa sering dikonsumsi.

Diabetes Mellitus dan hipertensi adalah dua contoh kecil dari penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif memiliki faktor risiko yang sulit dihindari. Meningkatnya insiden penyakit degeneratif ini adalah buktinya. Alhasil, kita sadar bahwa degenerasi adalah proses yang tidak bisa dihindari sepenuhnya. Dalam pandangan kajian Islam, al-Qur'an juga telah memaknai bahwa siklus degeneratif merupakan interaksi yang tetap terkait erat dengan perkembangan zaman (Hardisman, 2010). Secara tegas Allah menjelaskan dalam surah Ar-Ruum (30):54.(1):

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ  
مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ

“Allah, Dialah yang menciptakan kamu dari keadaan lemah, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah Keadaan lemah itu menjadi kuat, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah kuat itu lemah (kembali) dan beruban. Dia menciptakan apa yang dikehendaki-Nya dan Dialah yang Maha mengetahui lagi Maha Kuasa.” [Ar-Ruum (30):54].

Penyebab dari timbulnya penyakit-penyakit degeneratif selain faktor usia, beberapa faktor lainnya juga memengaruhi, salah satunya adalah hidup secara berlebihan. Anjuran hidup sederhana dan pelarangan hidup berlebihan secara tegas tercantum dalam Al Qur'an. Berikut penjelasannya:

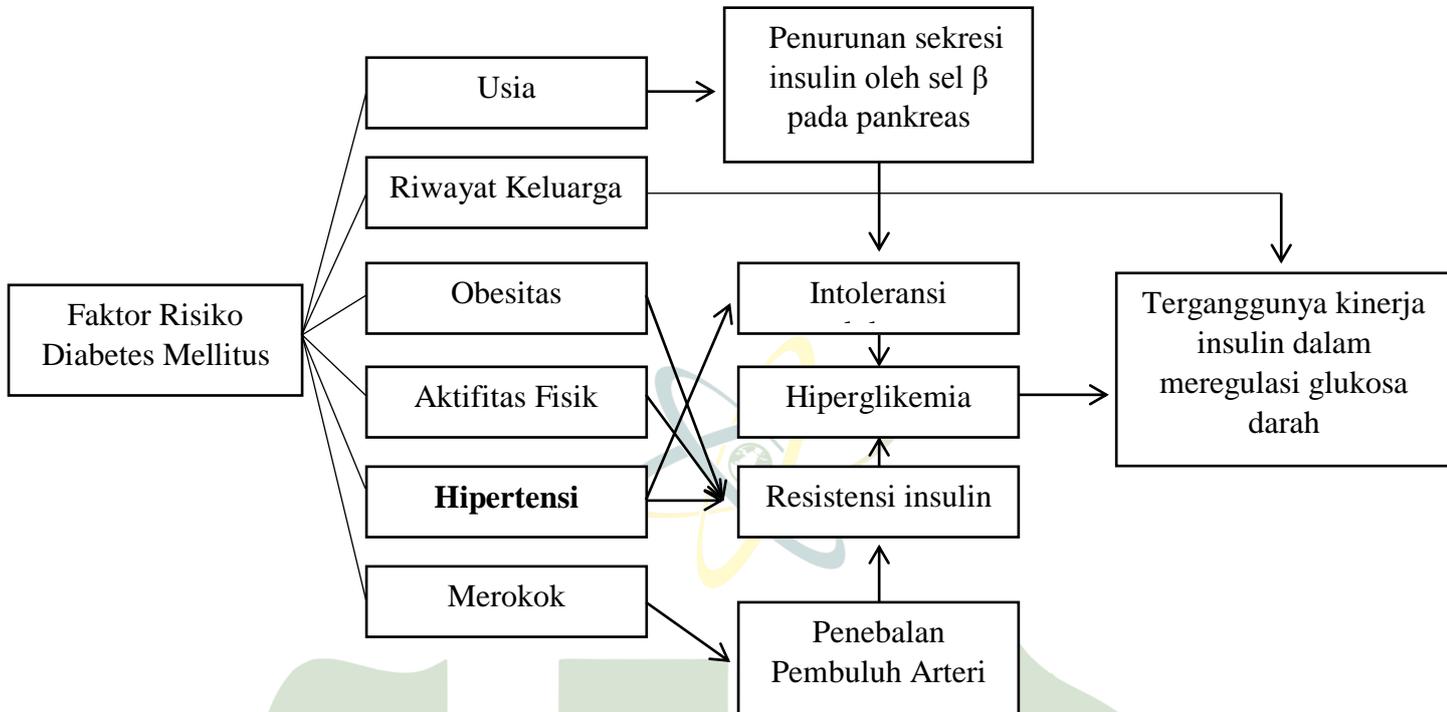
وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا  
مَّحْسُورًا

“Dan janganlah kamu menjadikan tanganmu terbelenggu ke lehermu, dan janganlah terlalu mengulurnya, agar tidak tercela dan menyesal.” (QS: al Isra [17]:29)”

Dan janganlah engkau jadikan tanganmu terbelenggu pada lehermu, yakni janganlah enggan mengulurkan tanganmu memberikan bantuan kepada orang-orang yang membutuhkan bantuan, dan jangan pula engkau terlalu mengulurkannya, yakni janganlah kamu boros dalam membelanjakan harta, karena itu kamu menjadi tercela karena kekikiranmu, dan menyesal karena keborosanmu dalam membelanjakan harta (Kemenag RI, 2019).

Berdasarkan tafsir diatas, ada membahas mengenai pemborosan. Pemborosan merupakan kegiatan berlebih-lebihan dalam membelanjakan harta, salah satunya adalah pemborosan dalam gaya hidup (*Life Style*). Gaya hidup contohnya dalam pola makan, beberapa penyakit degeneratif seperti penyakit Diabetes Mellitus dan Hipertensi, terjadi akibat gaya hidup yang berlebihan akibat dari kegiatan pemborosan tersebut.

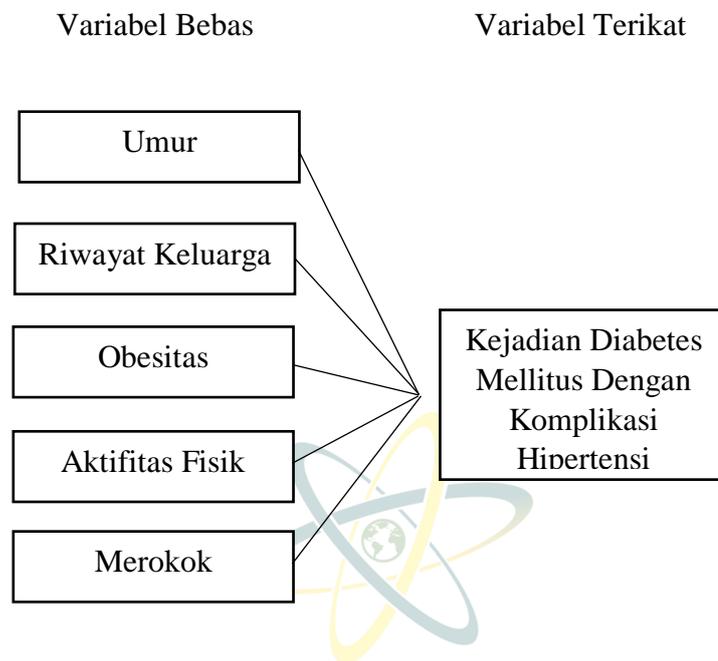
## 2.8 KERANGKA TEORI



Gambar 1. Kerangka Teori Diabetes Mellitus dengan komplikasi

Hipertensi

## 2.9 KERANGKA KONSEP



**Gambar 2. Kerangka Konsep Diabetes Mellitus dengan komplikasi Hipertensi**