

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Diabetes Melitus Tipe-2

2.1.1 Diabetes Melitus Tipe-2

Menurut dr Rendi Aji Prihaningtyas 2013, Diabetes ialah gangguan metabolisme glukosa di mana tubuh tidak dapat mengontrol glukosa yang diterima dari makanan, menyebabkan gula darah tinggi. Diabetes berasal dari kata Yunani yaitu *siphon* (pipa). Seorang dokter Yunani menyebutnya *diabainein* yang menjelaskan bahwa penderita diabetes mengeluarkan banyak kencing seperti sebuah pipa. Setelah itu, bahasa tersebut diadopsi ke dalam bahasa Inggris menjadi diabetes. Sedangkan *mellitus* berasal dari bahasa Yunani yang menggambarkan sesuatu yang manis seperti madu. Awalnya istilah "penyakit kencing manis" dikenal di kalangan masyarakat China karena mereka menemukan bahwa air kencing pada penderita diabetes "manis" akibat kandungan glukosanya. KGD yang tinggi akan menarik air keluar sehingga penderita akan banyak kencing dan gula yang manis turut terbuang bersama air kencing sehingga disebutlah sebagai penyakit kencing manis (Prihaningtyas, 2013).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Hiperglikemia yang terus-menerus adalah tanda penyakit metabolisme yang disebut diabetes melitus (DM). Sekresi insulin menyebabkan gangguan, resistensi terhadap kerja insulin perifer, atau keduanya. Hipoglikemia progresif, bersama dengan gangguan metabolisme lainnya pada pasien, dapat merusak sistem organ dan menyebabkan perkembangan klinis gangguan kesehatan dan komplikasi yang mengancam jiwa diabetes melitus (DM). Sekresi insulin menyebabkan gangguan, resistensi terhadap kerja insulin perifer, atau keduanya. Hipoglikemia progresif,

bersama dengan kelainan metabolik lainnya, dapat merusak sistem organ dan menyebabkan perkembangan klinis gangguan kesehatan dan komplikasi yang berpotensi fatal (Goyal et al., 2023). DMT-2, yang bertanggung jawab atas 90–95% kasus diabetes, secara historis didefinisikan sebagai "diabetes yang muncul pada orang dewasa" atau "diabetes yang tidak bergantung pada insulin". Termasuk individu dengan resistensi insulin perifer dan defisiensi insulin relatif, bukan absolut (ADA, 2023).

2.1.2 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe-2

Faktor risiko DMT-2 dibagi menjadi tiga kelompok, seperti intoleransi glukosa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020) (Perkeni, 2021) :

1. Faktor risiko tidak dapat diubah termasuk ras dan suku/etnis, riwayat DMT-2, usia (risiko intoleransi glukosa meningkat seiring bertambahnya usia, skrining DMT-2 harus dilakukan pada usia >40 tahun), riwayat berat badan lahir kurang dari 2,5 kg atau lebih dari 4.000 gram atau riwayat diabetes gestasional (DMG).
2. Obesitas (IMT lebih dari 23 kg/m²), aktifitas fisik, dislipidemia (HDL kurang dari 35 mg/dl atau trigliserida lebih dari 250 mg/dl), dan pola makan yang tidak sehat adalah salah satu dari faktor risiko yang dapat diubah..

2.1.3 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe-2

Insulin resisten pada sel otot dan kerusakan fungsi sel beta yang ada di pankreas adalah dua patofisiologi utama yang secara genetik mendasari lesi sentral DMT-2.(Perkeni, 2021).

1. Resistensi insulin adalah kondisi yang biasa terjadi pada individu dengan berat badan berlebihan atau obesitas. Karena tidak efektifnya insulin di sel pankreatitis, otot, lemak, dan hati menghasilkan tambahan insulin. Ketika produksi insulin sel beta pankreas kurang untuk mengimbangi resistensi insulin yang meningkat, terjadi hiperglikemia kronis DMT-2. Dengan waktu, hiperglikemia kronis mengganggu sel beta pankreas dan memperburuk resistensi terhadap insulin, menyebabkan penyakit DMT-2 menjadi lebih parah. Insulin resistensi dikaitkan dengan tingkat sitokin proinflamasi dan asam lemak bebas yang meningkat dalam plasma. Ini meningkatkan produksi hati, pemecahan lemak serta pengangkutan glukosa ke dalam sel otot (Sulastri, 2022).

2. Selama penyakit DMT-2, terjadi peningkatan resistensi insulin, hiperglikemia kronis, efeknya, serta penurunan fungsi sel beta pankreas. Hiperglikemia kronis juga menyebabkan kerusakan fungsi sel beta pankreas menjadi lebih buruk. Sebelum mendapatkan diagnosis DMT-2, sel beta pankreas memiliki kemampuan menghasilkan cukup insulin untuk memenuhi kekurangan insulin, tetapi ketika didiagnosis DMT-2, akan terjadi sebaliknya karena fungsi normal sel beta pankreas hanya 50% (Decroli, 2019).

2.1.4 Gejala-gejala Diabetetes Melitus Tipe-2

Apabila ada keluhan seperti, kecurigaan DM harus dipertimbangkan.

(Perkeni, 2021) (Anita, 2018):

1. Keluhan klasik: *poliuria* (volume air kemih lebih dari normal), *polidipsia* (haus berlebihan), *polifagia* (cepat lapar) dan turunnya berat badan tanpa alasan.
2. Keluhan lainnya: badan lemah, kesemutan, gatal, mata kabur, *disfungsi ereksi* pada pria juga *pruritus vulva* pada wanita.

2.1.5 Diagnosis Diabetes Melitus Tipe-2

Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui pemeriksaan darah dengan hasil, antara lain (Decroli, 2019):

1. Gejala klasik + GDP ≥ 126 mg/dl
2. Gejala klasik + GDS ≥ 200 mg/dl
3. Gejala klasik + GD 2 jam setelah TTGO ≥ 200 mg/dl
4. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GDP ≥ 126 mg/dl
5. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GDS ≥ 200 mg/dl
6. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GD 2 jam setelah TTGO ≥ 200 mg/dl
7. HbA1c $\geq 6.5\%$

Tabel 2. 1 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus

Glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL (kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam)
Atau
Glukosa plasma ≥ 200 mg/dL 2jam sesudah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan glukosa 75 gram.
Atau

Glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL beserta keluhan klasik atau krisis hiperglikemi
Atau
HbA1c $\geq 6,5\%$ terstandarisasi <i>National Glycohaemoglobin Standardization Program</i> (NGSP) dan <i>Diabetes Control and Complications Trial assay</i> (DCCT)

Sumber : (Perkeni, 2021)

Tabel 2. 2 Kadar Tes Darah Untuk Diagnosis Diabetes Dan *Pre*-diabetes

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa Plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	$\geq 6,5$	≥ 126	≥ 200
Pre-Diabetes	5,7 - 6,4	100 – 125	140 – 199
Normal	$< 5,7$	70 – 99	70 – 139

Sumber : (Perkeni, 2021)

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Langkah-langkah penatalaksanaan diabetes melitus antara lain (Perkeni, 2021).

1. Langkah penatalaksanaan umum, pemeriksaan fisik, dan komplikasi dilakukan di layanan kesehatan primer. Apabila fasilitas tidak tersedia, mungkin dilakukan rujukan ke pelayanan kesehatan tersier sekunder.
2. Proses pengobatan khusus: pengobatan diabetes dimulai dengan perubahan gaya hidup. sehat serta intervensi farmakologis dengan obat

atau suntikan antihiperqlikemik pra oral. Obat antihiperqlikemik oral dapat diberikan sebagai monoterapi dalam kombinasi. Dalam keadaan darurat di mana ada dekompensasi metabolik parah, ketoasidosis, stres yang signifikan, penurunan berat badan yang cepat, atau ketonuria, sebaiknya segera menghubungi layanan kesehatan tersier atau sekunder. Pasien harus dididik tentang pemantauan diri, tanda-tanda dan gejala, dan cara menanganinya. Pengetahuan tentang self monitoring dapat diperoleh setelah mendapat pelatihan khusus.

2.1.7 Komplikasi Diabetes Melitus

Diabetes memiliki dua jenis komplikasi yakni komplikasi metabolik akut dan komplikasi vaskular jangka panjang (Sulastri, 2022). Komplikasi metabolik akut terjadi sebagai akibat dari berubahnya konsentrasi glukosa plasma yang relatif akut, seperti hipoglikemia (glukosa darah kecil dari normal) dan hiperglikemia (glukosa darah tinggi dari normal).

Komplikasi vaskuler jangka panjang, terutama pada sel mesagial ginjal, sel otot polos pembuluh darah, dan endotel pembuluh darah, disebabkan oleh pertumbuhan dan kematian sel, yang mengubah pertumbuhan dan kesintesaan sel. Komplikasi vaskuler jangka panjang dibagi menjadi dua, yang pertama adalah makroangiopati, yang dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular, hipertensi, dislipidemia, gangguan pada pembuluh darah perifer, dan stroke. Lalu, selanjutnya ialah mikroangiopati, yang dapat menyebabkan neuropati, retinopati, dan nefropati diabetik (Sulastri, 2022).

2.2 Konsep Kadar HbA1c

2.2.1 Definisi Kadar HbA1c

Tes hemoglobin terglikosilasi dimaksudkan untuk mengevaluasi dampak perubahan terapi, yang dilakukan antara delapan dan dua belas minggu yang lalu. HbA1c diperiksa untuk mengevaluasi hasil pengobatan juga mengetahui apakah rencana pengobatan berubah. Pada pasien yang telah mencapai kontrol glikemik yang stabil, HbA1c diperiksa pada sedikitnya dua kali persatu tahun (Perkeni, 2021).

Karena usia sel darah merah 120 hari, HbA1c ditunjukkan sebagai kadar glukosa darah dalam waktu 1 hingga 3 bulan. Oleh karena itu, Dalam pengobatan diabetes mellitus, HbA1c adalah indikator utama. Pemeriksaan HbA1c sangat bermanfaat untuk kurangi kemungkinan komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular (Fausta F S et al., 2023). Hal ini dilakukan dengan mengambil darah dari orang yang memiliki gula darah tinggi, karena molekul hemoglobin akan terikat padanya. Molekul Hb yang terikat pada gula dalam darah meningkat dengan kadar gula dalam darah (Gayatri et al., 2019).

Ketika glukosa berada di ujung rantai beta hemoglobin dan terikat pada asam amino, bentuk ikatan antara glukosa dan molekul hemoglobin disebut HbA1c. Ikatan ini awalnya tidak kuat dan akan terurai kembali jika terjadi hiperglikemia hanya sebentar lalu kembali pada normoglikemia, tetapi ikatan ini menjadi stabil dan menetap sebagai HbA1c jika hiperglikemia bertahan lebih lama (Suryaatmadja dalam (Widyatmojo et al., 2018)).

HbA1c direkomendasikan untuk memantau pengendalian tekanan darah karena tidak memerlukan test glukosa dan TTGO selama puasa, yang

membutuhkan setidaknya delapan jam puasa dan harus diulang dua kali. Selain itu, HbA1c tidak berdampak pada perubahan gaya hidup dalam jangka pendek dan dapat menunjukkan kondisi glukosa darah dalam waktu lama. Sebagai hasilnya, tingkat HbA1c berkorelasi positif dengan DM dan membantu memprediksi masalah vaskuler mikro dan makro (Setiawan dalam (Simatupang, 2020))

2.2.2 Nilai Rujukan Kontrol Kadar HbA1c

Dalam (Kemenkes RI., 2023) berikut nilai rujukan kadar HbA1c untuk mengetahui penyakit diabetes terkontrol dengan baik atau tidak, antara lain :

Tabel 2. 3 Nilai Rujukan Kontrol Kadar HbA1c

HbA1c	Status
$\leq 7,0 \%$	Kontrol baik
$> 7,0 \%$	Kontrol Buruk

Sumber : (Kemenkes RI., 2023)

2.3 Konsep Hipertensi

2.3.1 Definisi Hipertensi

Kementerian Kesehatan RI, mengatakan tekanan darah tinggi menyebabkan tekanan darah di arteri meningkat. Umumnya, hipertensi tanpa gejala adalah kondisi di mana tekanan tinggi pada arteri menyebabkan gangguan ginjal, stroke, aneurisma, gagal jantung, dan serangan jantung. Dalam pemeriksaan tekanan darah, Jumlah yang lebih tinggi ditunjukkan saat jantung berkontraksi (sistolik) dan rendah saat jantung rileks (diastolik) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Selama lebih dari 80 tahun, penyakit jantung dan pembuluh darah menyebabkan kematian banyak orang di negara berkembang, termasuk hipertensi. Selama bertahun-tahun, mereka yang menderita hipertensi, sering disebut sebagai "*silent killer*", tidak mengalami masalah atau gejala apa pun. Hipertensi adalah kondisi peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah meningkat yakni lebih dari 140/90 mmHg (Triyanto, 2014).

2.3.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut *guideline Joint National Committee JNC VIII* yang dipublikasikan pada tahun 2014. Klasifikasi hipertensi dapat dibagi menjadi kelompok normal dan hipertensi, antara lain (Muhadi, 2016):

Tabel 2. 4 Klasifikasi Hipertensi

Tekanan darah	Sistolik	Diastolik
Klasifikasi	mmHg	mmHg
Normal	<140	dan <90
Hipertensi	≥ 140	dan ≥ 90

Sumber : (Muhadi, 2016)

2.3.3 Etiologi dan faktor risiko Hipertensi

Menurut Kemenkes RI, Hipertensi terbagi menjadi dua bagian berdasarkan penyebabnya, yaitu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016):

1. Antara 95% dan 95% orang dewasa mengalami hipertensi primer, yang bersifat multifaktor.

2. Hipertensi Sekunder ditandai dengan tekanan darah meningkat dan dapat disebabkan oleh faktor, seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, penggunaan beberapa obat, dan penyebab lainnya.

Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetika, merokok, obesitas, aktivitas fisik, stres, dan konsumsi estrogen penyebab hipertensi. Konsumsi berlebihan juga merupakan salah satu penyebab hipertensi. Konsumsi makanan asin, kafein, dan monosodium glutamat adalah penyebab hipertensi (Purwono et al., 2020).

2.3.4 Patofisiologi terjadinya Hipertensi

Hipertensi memiliki banyak faktor penyebab dan sangat kompleks (Pradono et al., 2020)). Hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk mediator perantara, aktivitas pembuluh darah, sirkulasi darah, kaliber pembuluh darah, kekentalan darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah, dan stimulasi saraf ((Pradono et al., 2020)).

Peningkatan curah jantung dan resistensi perifer berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Resistensi perifer adalah faktor penting dalam patofisiologi hipertensi karena vasokonstriksi yang disebabkan oleh kerja saraf simpatis dan penyempitan dinding pembuluh darah, serta aktivitas dan infiltrasi T-limfosit (Pradono et al., 2020)).

Pra-hipertensi mengarah pada hipertensi. Hipertensi secara permanen muncul tanpa gejala dan merusak pembuluh darah seperti aorta, sistem saraf pusat, ginjal, retina, dan jantung. Hipertensi biasanya dimulai dengan pre-hipertensi pada usia sepuluh hingga tiga puluh tahun, kemudian berkembang menjadi hipertensi

pada usia dua puluh hingga empat puluh tahun, hipertensi pada usia tiga puluh hingga lima puluh tahun, dan hipertensi menetap pada usia empat puluh hingga enam puluh tahun. Aterosklerosis adalah gangguan pembuluh darah tepi yang berlanjut melalui salah satu pembuluh darah, dimulai dengan pembuluh arteri yang kaku dan menyempit, yang mungkin disebabkan oleh plak yang menghambat aliran darah tepi, yang meningkatkan tekanan pada jantung (Pradono et al., 2020)

2.4 Hubungan Diabetes Melitus tipe- 2 dengan Hipertensi

DM adalah faktor risiko yang sudah diketahui dengan baik untuk penyakit kardiovaskular (CVD). Penderita diabetes melitus tipe 2 (DMT-2) memiliki morbiditas dan mortalitas kardiovaskular yang lebih tinggi, dan secara tidak proporsional terkena dampak penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan subjek *non*-diabetes. Hipertensi ini risiko penyakit kardio pada orang dewasa bersama dengan stroke, diabetes dan jantung iskemik.

Hipertensi tidak hanya lebih sering pada pasien diabetes, tetapi diabetes juga lebih sering pada penderita hipertensi dibandingkan pada populasi umum. Sampai saat ini, hipertensi terjadi pada 50 - 80% pada pasien DMT-2, yang artinya resistensi insulin memainkan peran penting dalam patogenesis hipertensi ini (Jia & Sowers, 2021). Hipertensi terjadi pada lebih dari 60% pasien DMT-2. Hal ini secara langsung terkait dengan peningkatan aktivitas sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS), hiperinsulinemia yang berhubungan dengan peningkatan reabsorpsi natrium ginjal dan peningkatan tonus simpatis, serta penuaan, obesitas, dan timbulnya penyakit ginjal juga meningkatkan prevalensi hipertensi. Hipertensi dan DM merupakan faktor risiko tambahan untuk CVD.

Menurut teori *web of causation*, serangkaian proses "sebab dan akibat" menyebabkan penyakit, bukan satu sebab saja. Dengan demikian, memutus rantai di berbagai titik dapat menghindari dan mengatasi penyakit. (Suantara & Suriaoka, 2018). Secara teoritis, jaring penyebab yang menghubungkan kadar HbA1c dengan hipertensi adalah hiperglikemia kronis pasien DMT-2.

Aterosklerosis disebabkan oleh peningkatan reaksi glikasi non-enzimatik yang membentuk produk akhir glikasi lanjutan di pembuluh darah, adalah hasil dari hiperglikemia kronis. AGEs dibuat melalui proses oksidasi di mana glukosa bereaksi dengan protein yang ada di dinding pembuluh darah. AGEs kemudian mengikat lemak ke pembuluh darah dan merusak dindingnya dan menyebabkan reaksi inflamasi yang mengakibatkan pembentukan plak. Ketika pembuluh darah menjadi keras, kaku, dan menebal, elastisitasnya berkurang, terutama yang berdiameter kecil. Karena jantung lebih keras bekerja memompa darah, terjadilah tekanan darah meningkat (Kurniawati et al., 2021).

Peningkatan cairan intravaskular penderita diabetes menyebabkan peningkatan volume cairan dalam tubuh, yang diikuti oleh perubahan dalam sistem pembuluh darah, yang menyebabkan tekanan darah dan resistensi arteri perifer (Ohishi, 2018). Tekanan darah dipengaruhi oleh peningkatan produksi angiotensin II. Resistensi insulin pasien diabetes menyebabkan inflamasi pada jaringan, peningkatan aktivasi sistem saraf simpatik, produksi ROS (*Reactive Oxygen Species*) meningkatkan aktivasi RAAS (*Renin Angiotensin-aldosteron System*) (Sabrini et al., 2022).

Dengan nilai $r = 0,80$, hasil penelitian Saragih 2019 menunjukkan hubungan yang kuat antara diabetes mellitus dan hipertensi. Hipertensi adalah satu-satu dari banyak komplikasi yang dapat muncul sebagai akibat dari diabetes mellitus. Resistensi insulin adalah kondisi yang paling umum dialami oleh penderita diabetes mellitus, di mana mereka memiliki jumlah insulin yang cukup untuk meningkatkan glukosa, tetapi insulin yang ada tidak digunakan untuk meningkatkan glukosa, yang menyebabkan diabetes. (Saragih et al., 2019).

2.5 Kajian Integrasi

2.5.1 Manusia Dan Kesehatan Dalam Pandangan Islam

Islam adalah agama yang paling sempurna. Islam mengatur hidup manusia dari lahir hingga mati, dari bangun subuh hingga tidur malam. Itu mengatur hal-hal sekecil seperti makan, minum, buang air besar dan kecil, berpakaian, bergaul, bertransaksi, dan bepergian. Semua aktivitas di dunia ini diatur oleh hukum Islam, seperti wajib, sunnat, haram, makruh, mubah, sah, dan batal (Abdul Wahid, 2017)

Manusia adalah *hayawan nathiq* yang berarti hewan yang berpikir. Dari satu sisi, manusia itu sama dengan kucing, kambing dan hewan-hewan lainnya. Akan tetapi, yang membedakannya dari hewan adalah *nathiq*-nya atau kemampuan berpikirnya (Abdul Wahid, 2017). Manusia telah Allah ciptakan dengan sebaik-baiknya, Allah menyempurnakan struktur tubuh manusia kesempurnaan itu diterangkan oleh Allah SWT, dalam Al-Qur'an :

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَن تَقْوِيمٍ ۝٤ ﴾ (التين/95:4)

Artinya : “Sungguh, Kami benar-benar telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.” (At-Tin/95:4) (Kemenag RI, 2019)

Dalam tafsir Al-Munir jilid 15, ayat ini menjelaskan bahwa Allah telah menciptakan manusia dalam sebaik-sebaik rupa dan bentuk, perawakan yang seimbang, anggota tubuh yang sesuai, susunan yang bagus, makan dengan tangannya, yang membedakan dengan makhluk lainnya dengan ilmu, pikiran, bicara, perenungan dan hikmah. Dengan hal itu, manusia pantas untuk menjadi pemimpin di muka bumi sebagaimana dikehendaki oleh Allah SWT (Az-zuhaili, 2013).

Ilmu anatomi, biologi, dan biokimia dapat digunakan untuk mempelajari kesempurnaan penciptaan tubuh manusia dan hukum-hukum yang mengikatnya. Dengan mempelajari dan menguraikan setiap organ tubuh, seperti sistem peredaran darah, hormon, saraf, paru-paru, dan lainnya, keindahan dan kesempurnaan akan terlihat (Mujieb as, n.d.).

Kesempurnaan sistem-sistem diatas ternyata tidak berdiri sendiri, namun dapat pula diteliti keterbatasan dan ketergantungan dari komponen-komponen yang ada di alam semesta. Tubuh memerlukan rupa-rupa bahan organik dan mineral, oksigen dan air sebagai bahan baku kehidupannya. Tetapi, sekalipun bahan-bahan itu sudah mampu dicukupi, masih ada pembatasan lagi oleh *time live* atau masa hidup organ-organ tubuh sesuai ketetapan hukum dari-Nya (Mujieb AS, n.d.), sebagaimana firman-Nya:

﴿ وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ ثُمَّ يَوَفِّقُكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْ لَا يَعْلَمَ بَعْدَ عِلْمٍ شَيْئًا إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ قَدِيرٌ ۝ ٧٠ ﴾ (النحل/16:70)

Artinya: “Allah telah menciptakanmu, kemudian mewafatkanmu. Di antara kamu ada yang dikembalikan pada usia yang tua renta (pikun) sehingga dia tidak mengetahui lagi sesuatu yang pernah diketahuinya. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Kuasa.” (An-Nahl/16:70) (Kemenag RI, 2019)

Dalam tafsir Ibnu Katsir Jilid 2, dalam ayat ini Allah menceritakan perlakuan-Nya kepada makhluk-makhluk-Nya, bahwa dia telah menciptakan mereka dari tiada kepada ada, kemudain mematikannya. Diantara mereka ada yang dibiarkan hidup hingga mencapai *al-haram* yaitu kelemahan fisik. Pada usia *al-haram* ini terjadilah lemahnya kekuatan, kekacauan pikiran, buruknya ingatan dan berkurangnya pengetahuan (AR-RIFA'I, 1999).

Islam adalah agama yang dikenal sebagai rahmah li al-'alamin (rahmat bagi alam semesta) dan berfokus pada masalah kesehatan. Menurut Islam, kesehatan adalah karunia Allah yang harus dihargai. Selain itu, sehat adalah tujuan setiap manusia berakal, tidak ada yang tidak ingin tetap sehat untuk memenuhi tugas dan kewajiban hidup (Nurhayati et al., 2020) (Sunnara, 2009).

Menurut M. Quraish Shihab, tujuan utama kehadiran Islam adalah untuk memelihara agama, jiwa, akal, jasmani, harta, dan keturunan. Jiwa, akal, dan jasmani terkait dengan kesehatan. Oleh karena itu, tidak mengherankan bahwa Islam memiliki banyak tuntutan kesehatan (Aminah, 2013). Dalam hal kesehatan fisik, dalam sabdanya yang dikutip dari *al-maktabah syamilah* yakni :

حدثنا مُحَمَّدُ بْنُ مُقَاتِلٍ، أَخْبَرَنَا عَبْدُ اللَّهِ، أَخْبَرَنَا الْأَوْزَاعِيُّ، قَالَ: حَدَّثَنِي يَحْيَى بْنُ أَبِي كَثِيرٍ، قَالَ: حَدَّثَنِي أَبُو سَلْمَةَ بْنُ عَبْدِ الرَّحْمَنِ، قَالَ: حَدَّثَنِي عَبْدُ اللَّهِ بْنُ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "يَا عَبْدَ اللَّهِ، أَلَمْ أَخْبِرْ أَنَّكَ تَصُومُ النَّهَارَ وَتَقُومُ اللَّيْلَ"، فُلْتُ: بَلَى يَا رَسُولَ اللَّهِ، قَالَ: "فَلَا تَفْعَلْ؛ صُمْ وَأَفْطِرْ، وَفُمْ وَتَمَّ؛ فَإِنَّ لِحْسَدَكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَإِنَّ لِعَيْنِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَإِنَّ لِرُؤُوسِكَ عَلَيْكَ حَقًّا"

Artinya : "Dari Muqatil Muqatil berkata, "Abdullah bin Abdullah bin Amr bin Amr al-Aas berkata, "Rasulullah -ṣallallāhu 'alaihi wa sallam- bersabda, "Rasulullah -ṣallallāhu 'alaihi wa sallam- bersabda, "Aku menjawab, "Ya, wahai Rasulullah, janganlah engkau melakukan hal itu: "Wahai hamba Allah, bukankah aku telah memberitahukan kepadamu agar engkau berpuasa di siang hari dan begadang di malam hari?" Aku menjawab, "Ya, wahai Rasulullah," beliau bersabda, "Janganlah kalian melakukan hal itu, berpuasalah, berbukalah, dan tidurlah, karena tubuh

kalian memiliki hak terhadap kalian, mata kalian memiliki hak terhadap kalian, dan pasangan kalian memiliki hak terhadap kalian.” (HR. Bukhari)

Dalam Islam, kesehatan sangat penting. Sehat adalah nikmat yang besar yang diberikan Allah kepada setiap hambanya. Sehubungan dengan pentingnya menjaga kesehatan, dikutip dari *al-maktabah syamilah* Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

حَدَّثَنَا الْمَكِّيُّ بْنُ إِبْرَاهِيمَ: أَخْبَرَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ سَعِيدٍ، هُوَ ابْنُ أَبِي هِنْدٍ، عَنْ أَبِيهِ، عَنْ
ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: (نِعْمَتَانِ مَعْبُودٌ فِيهِمَا
كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ: الصِّحَّةُ وَالْفَرَاخُ) قَالَ عَبَّاسُ الْعَنْبَرِيُّ: حَدَّثَنَا صَفْوَانُ بْنُ عَيْسَى، عَنْ
عَبْدِ اللَّهِ بْنِ سَعِيدِ بْنِ أَبِي هِنْدٍ، عَنْ أَبِيهِ: سَمِعْتُ ابْنَ عَبَّاسٍ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ
وَسَلَّمَ: مِثْلَهُ

Artinya: “Al-Makki bin Ibrahim: Abdullah Sa'id putra Abu Hind merriwayatkan dari ayahnya dari Ibnu Abbas -radīyallāhu 'anhumā- dari Nabi -ṣallallāhu 'alaihi wa sallam-: Nabi -ṣallallāhu 'alaihi wa sallam- bersabda, "Dua nikmat yang banyak dilalaikan oleh manusia: Kesehatan dan waktu luang." (HR. Bukhari dan Muslim). Telah menceritakan kepada kami 'Abbas Al-Anbari, telah menceritakan kepada kami Safwan bin 'Isa, dari Abdullah bin Sa'id bin Abu Hind, dari ayahnya: Aku mendengar Ibnu Abbas merriwayatkan dari Nabi -ṣallallāhu 'alaihi wa sallam-: Demikian juga.”

Perintah dan anjuran untuk menjaga kebersihan adalah salah satu perhatian Islam terhadap kesehatan. Dengan demikian, jelas bahwa pembicaraan ulama fiqh selalu dimulai dengan bab thaharah, yang berarti kebersihan (Sunnara, 2009).

Dalam shalat juga diwajibkan berwudhu atau bersuci terlebih dahulu. Selain wudhu, syarat sah shalat adalah pakaian bersih dari kotoran dan najis. Allah juga berfirman :

{ وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ۖ } (المَدَنُر / 74 : 4)

Artinya : “Pakaianmu, bersihkanlah!” (Al-Muddassir/74:4) (Kemenag RI, 2019)

Dalam tafsir An-Nuur Jilid-5, dijelaskan bahwa ayat ini menjelaskan sucikanlah (bersihkanlah) jiwamu dari semua perbuatan yang tercela. Bebaskanlah dirimu dari perangai atau sifat yang buruk dan adat yang keji. Hendak lah kamu

menjadi orang yang sabar, yang kuat *himmah* (cita-cita), berjiwa besar, mempunyai keinginan yang tinggi dan budi pekerti yang utama (Ash-shiddieqy, 2000). Allah juga menyukai orang-orang yang membersihkan diri, sebagaimana firman-Nya :

﴿ لَا تَقُمْ فِيهِ أَبَدًا لِمَسْجِدٍ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَنْ تَقُومَ فِيهِ فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَنْ يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَهَّرِينَ ۝ ١٠٨ ﴾ (التوبة/9:108)

Artinya : “Janganlah engkau melaksanakan salat di dalamnya (masjid itu) selama-lamanya. Sungguh, masjid yang didirikan atas dasar takwa sejak hari pertama lebih berhak engkau melaksanakan salat di dalamnya. Di dalamnya ada orang-orang yang gemar membersihkan diri. Allah menyukai orang-orang yang membersihkan diri.” (At-Taubah/9:108) (Kemenag RI, 2019)

Dalam tafsir Al-Qurthubi jilid-8 dijelaskan dalam ayat ini Allah secara jelas telah memuji orang yang suka bersuci dan mengutamakan kebersihan, karena kebersihan merupakan bukti kepribadian seseorang sekaligus memenuhi misi syariat (Alhifnawi & Utsman, 2007).

2.5.2 Konsep *Maqashid Syari'ah* Dalam DMT-2 Dan Hipertensi

Islam menawarkan solusi alternatif untuk dinamika persoalan umat yang semakin kompleks dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman tentang untuk mengetahui isi dan jiwa syari'at sehingga dapat menghasilkan konsep syari'ah yang dapat menangani masalah saat ini dan masa depan (Sulistiadi & Rahayu, 2016). Pendekatan *maqashid syari'ah* adalah solusi yang ditawarkan oleh Islam.

Kata "*ushul fiqh*" berasal dari kata jamak "ashl" dan memiliki arti "berasal, berasal, pangkal, asal, sumber, pokok, induk, dan silsilah" dari etimologinya. Mengerti dan memahami adalah bagian dari *fiqh*. Secara sederhana, istilah "*ushul fiqh*" mengacu pada kaidah-kaidah yang menjelaskan bagaimana mengeluarkan hukum dari dalil-dalilnya (Nurhayati & imran s, 2018).

Dalam *ushul fiqh*, pendekatan *maqashid syari'ah* terdiri dari dua kata *maqashid* berasal dari kata jamak "*maqsud*" dalam bahasa Arab, yang berarti "maksud", "sasaran", "prinsip", "niat", "tujuan akhir", atau tujuan. *Syari'ah*, yang berasal dari kata "jalan ke sumber (mata) air", merupakan jalan yang harus diikuti oleh setiap orang yang beragama Islam. Ketetapan-ketetapan Allah dan Rasulnya termasuk dalam *syari'ah*. *Maqashid syari'ah* adalah maksud dan tujuan di balik ketentuan-ketentuan hukum Islam. Dengan kata lain, itu adalah maksud dan tujuan untuk mensyariatkannya hukum. Semua yang diberikan oleh Allah pasti memiliki tujuan. Kebahagiaan hidup manusia adalah tujuan pensyariatian hukum baik di dunia maupun di akhirat (Nurhayati & imran s, 2018) (Helim, 2019).

Maqasid syari'ah dibagi menjadi tiga komponen: kebutuhan al-*darurīyah*, kebutuhan al-*hājīyah*, dan kebutuhan al-*taḥsinīyah*, berdasarkan kebutuhan dan pengaruh mereka terhadap hukum.

Tabel 2. 5 Pembagian *Maqashid Syari'ah*

No.	<i>Maqashid Syari'ah</i>
1	<p><i>Al-dharuriyah</i> Kebutuhan esensial, yang merupakan kebutuhan paling penting, baik untuk kepentingan agama maupun duniawi. Apabila kemaslahatan tidak tercapai, akan terjadi mafsadah (kemudaratan), yang dapat menyebabkan cedera, cacat, atau kematian pada kehidupan manusia. Akibatnya, lima hal tentang menjaga agama, jiwa, keturunan, harta, dan akal sangat terkait dengan kebutuhan dasar ini.</p>

2	<i>Al-hajiyah</i>	Kebutuhan pendukung (sekunder) untuk menghindari kesulitan, dan jika tidak dipenuhi, hanya akan menyebabkan kesulitan.
3	<i>Al-tahsiniyah</i>	Kebutuhan penunjang (tersier) sebagai tambahan pada dua sebelumnya. Jika kemaslahatan ini tidak dipenuhi menyebabkan ketidaksempurnaan.

Sumber : (Helim, 2019)

Maqashid dari hukum Islam adalah kemaksuman atau penjagaan keimanan, jiwa, akal, keluarga dan harta (Sutisna et al., 2020), antara lain:

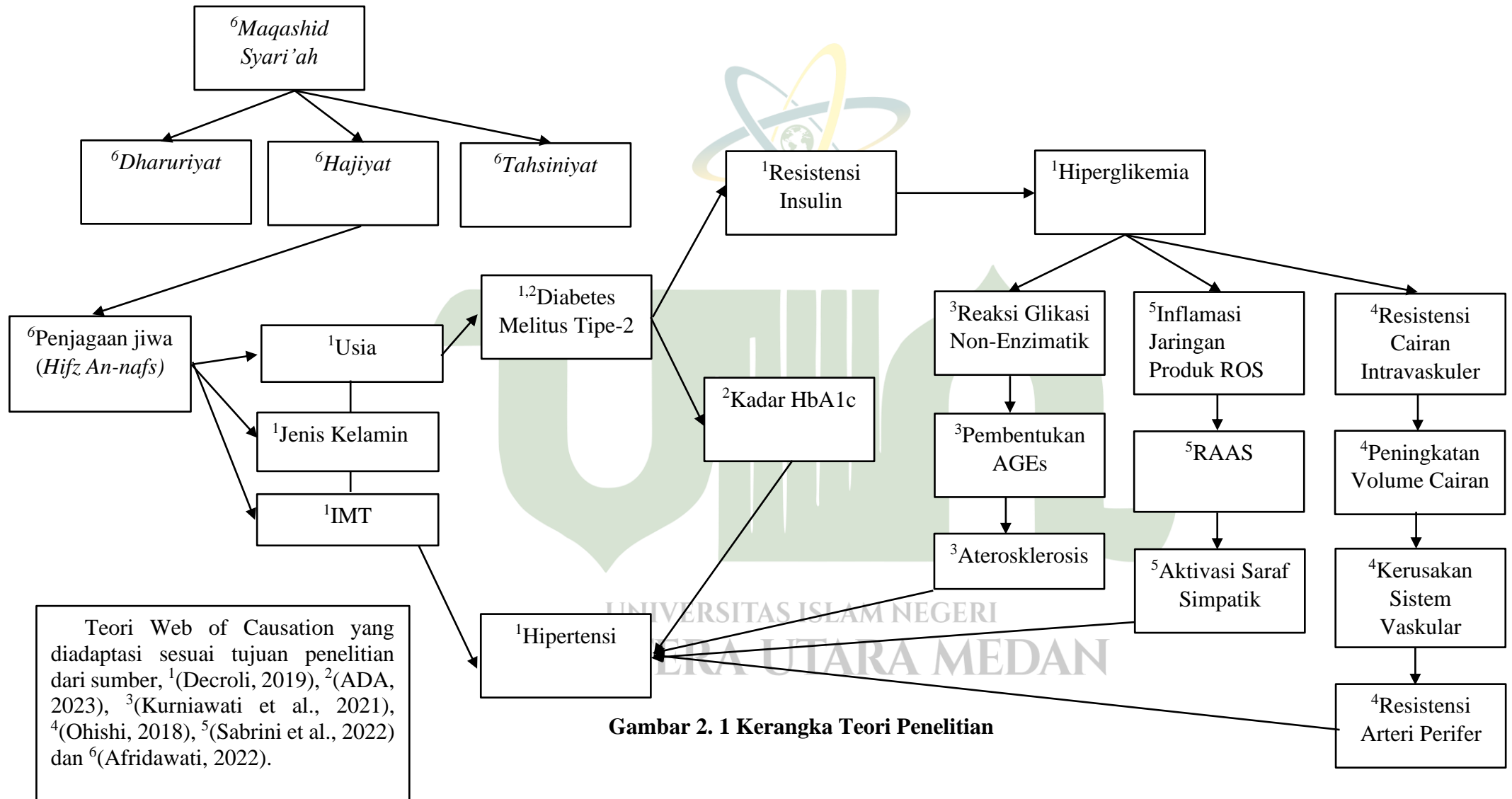
1. Penjagaan Agama (*Hifz Ad-diin*), agama sebagai kebutuhan utama pertama, sangat penting bagi kehidupan manusia karena melaluinya manusia dapat memahami moralitas (Mora, 2022).
2. Penjagaan Jiwa (*Hifz an-nafs*), bertujuan untuk memastikan hidup aman dan damai. Sebagai bagian dari hukum Islam, jiwanya harus dilindungi untuk memenuhi kebutuhan manusia. Letak kemaslahatan jiwa adalah ketika jiwa merasa aman dari hal-hal yang dapat merusak badan dan rasa sakit yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-har. (Hudiawan, 2020).
3. Penjagaan Akal (*Hifz Al-'Aql*), digunakan untuk menghidupkan kembali peran khalifah di dunia. Dalam hukum Islam, konsep pemeliharaan akal pikiran sangat penting karena akal merupakan dasar bagi adanya hukum (Afridawati, 2022).
4. Penjagaan keturunan (*Hifz An-Nasl*), merupakan salah satu cara untuk menunjukkan martabat manusia dan membedakannya dengan binatang,

karena memiliki keturunan harus melalui aturan yang mengabsahkan hubungan tersebut, sehingga perzinahan dilarang keras dalam agama Islam (Mora, 2022).

5. Penjagaan harta (*Hifz Al-Mal*), pentingnya menjaga harta atau hak milik untuk kemaslahatan hidup manusia. Maka Islam memberikan jaminan atas harta atau hak milik seseorang, untuk kedamaian sesama (Mora, 2022).

Penelitian ini menggunakan konsep *maqashid syari'ah*, penjagaan jiwa (*Hifz an-nafs*), pada tingkatan hajiyah karena memiliki hubungan dengan DMT-2 dan hipertensi. Ini karena letak kemaslahatan jiwa adalah rasa aman dari hal-hal yang merusak badan, juga rasa sakit yang dirasakan (Hudiawan, 2020). *Hifz an-Nafs* dalam islam mengacu pada usaha untuk mencegah keburukan dalam diri dan memastikan agar tetap hidup dan sehat (Mohamad Yapanto & Nur Riani, 2023). dan pada tingkat *hajiyah* karena memang diperlukan dan sebaiknya dilakukan untuk mencegah bahaya, baik yang tidak mengancam jiwa maupun yang mengancam jiwa.

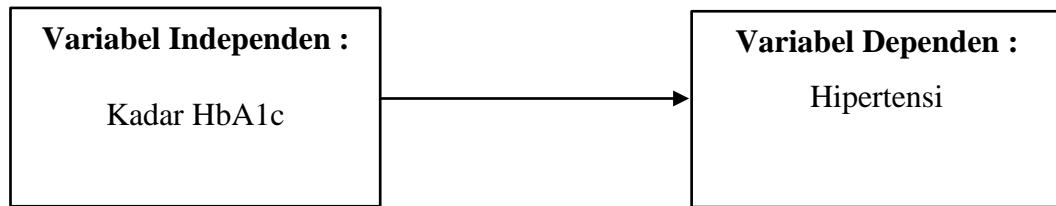
2.6 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian

Teori Web of Causation yang diadaptasi sesuai tujuan penelitian dari sumber, ¹(Decroli, 2019), ²(ADA, 2023), ³(Kurniawati et al., 2021), ⁴(Ohishi, 2018), ⁵(Sabrini et al., 2022) dan ⁶(Afridawati, 2022).

2.7 Kerangka Konsep

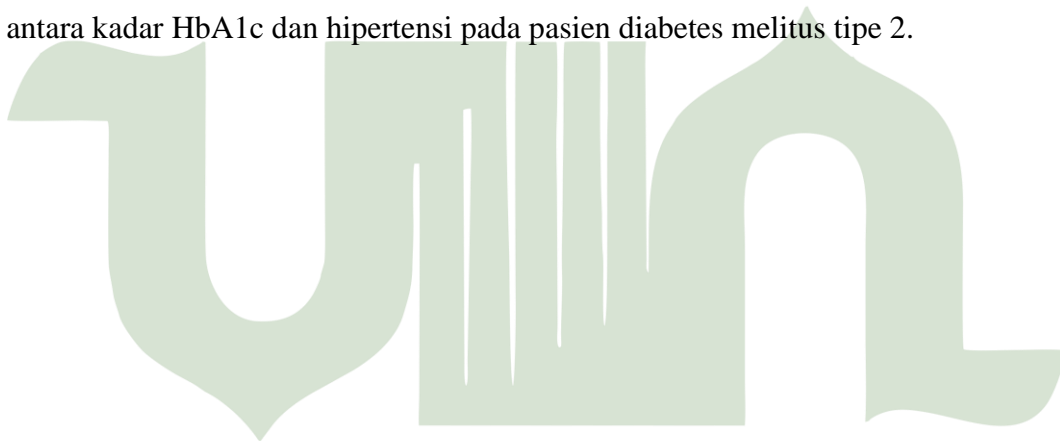


Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian

Terdapat dua variabel yang akan diuji diantaranya adalah kadar HbA1c, dan hipertensi. Dua variabel ini terdiri dari dua bagian: satu adalah variabel independen dan yang lain adalah dependen.

2.8 Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis yang akan diuji adalah bahwa terdapat hubungan antara kadar HbA1c dan hipertensi pada pasien diabetes melitus tipe 2.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN