

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kadar Gula Darah

1. Pengertian Kadar Gula Darah

Kadar gula darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang berasal dari karbohidrat dalam makanan dan dapat disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot rangka (Tandara, 2014). Menurut Callista Roy, kadar gula darah adalah jumlah glukosa yang beredar dalam darah. Kadarnya dipengaruhi oleh berbagai enzim dan hormon yang paling penting adalah hormon insulin. Faktor yang mempengaruhi dikeluarkan insulin adalah makanan yang berupa glukosa, manosa dan stimulasi vagal: obat golongan (Tandara, 2014).

Pemantauan kadar gula darah sangat dibutuhkan dalam menegakkan sebuah diagnosa terutama untuk penyakit Diabetes Melitus. Kadar glukosa darah dapat diperiksa saat pasien sedang dalam kondisi puasa atau bisa juga saat pasien datang untuk pemeriksaan, dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu > 200 mg/dl, sedang untuk hasil kadar glukosa saat puasa > 126 mg/dl (PERKENI, 2015).

2. Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Menurut Departemen Kesehatan RI (2008), terdapat 3 macam pemeriksaan gula darah yaitu:

a. Pemeriksaan Glukosa Sewaktu

Pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan makan terakhir yang dimakan dan kondisi tubuh orang tersebut.

b. Pemeriksaan Glukosa Puasa

Pemeriksaan gula darah puasa adalah pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan setelah pasien melakukan puasa selama 8-10 jam.

c. Pemeriksaan Glukosa Darah 2 jam *Post Prandial* (PP)

Pemeriksaan glukosa darah 2 jam post prandial adalah pemeriksaan glukosa yang dihitung 2 jam setelah pasien menyelesaikan makan.

3. Nilai Normal Kadar Gula Darah

Nilai untuk kadar gula darah dalam darah bisa dihitung dengan beberapa cara dan kriteria yang berbeda. Berikut tabel untuk penggolongan kadar gula dalam darah sebagai patokan penyaring.

Tabel 2.1

Kadar Gula Darah Puasa dan Kadar Gula Darah Sewaktu

Pemeriksaan	Baik	Sedang	Buruk
Gula Darah Puasa (mg/dl)	<110	110-124	≥125
Gula Darah Sewaktu (mg/dl)	<145	145-179	≥180

(Sumber: PERKENI, konsensus pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus di Indonesia, 2015)

Diabetes Melitus atau yang lebih dikenal dengan penyakit kencing manis adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup dan menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah atau hiperglikemia (WHO, 2015). Diabetes Melitus tipe 2 biasa dijumpai pada orang dewasa berusia lebih dari 30 tahun. Dari berbagai tipe Diabetes Melitus yang ada, Diabetes Melitus tipe 2 merupakan jenis yang paling banyak ditemukan kasusnya yaitu sebesar 90 – 95% dari kasus Diabetes Melitus yang terdiagnosis secara keseluruhan. (CDC, 2014).

Diabetes Melitus bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel – sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dapat terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel – sel beta langerhans secara otoimun seperti Diabetes Melitus Tipe 1. Defisiensi fungsi insulin pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 hanya bersifat relatif, tidak absolut (Depkes, 2005).

Pada perkembangan awal Diabetes Melitus Tipe 2, sel – sel beta menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel beta pankreas. Kerusakan sel – sel beta pankreas yang terjadi secara progresif seringkali akan mengakibatkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita Diabetes

Melitus Tipe 2 umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Depkes, 2005)

4. Cara Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan melalui laboratorium ataupun dengan glukometer. Jenis pemeriksaan yang dapat dilakukan menurut Soegondo, Soewondo, dan Subekti (2015), antara lain pemeriksaan glukosa urin dan HbA1C.

a. Pemeriksaan Glukosa Urin

Pemeriksaan glukosa urin dapat dilakukan di laboratorium atau klinik untuk mengetahui kadar gula darah dalam urin.

b. Pemeriksaan HbA1C

Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan pada semua tipe diabetes melitus terutama untuk mengetahui status glikemik jangka panjang karena hasilnya sangat akurat.

c. Pemeriksaan Glukosa Plasma

Pemeriksaan ini dilakukan untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus. Pemeriksaan glukosa plasma dilakukan dengan menggunakan sampel darah lengkap (*whole blood*), Plasma dibuat dalam tabung bekuan untuk memungkinkan terjadinya metabolisme glukosa dalam sampel oleh sel-sel darah sampai terjadi pemisahan melalui pemusingan (sentrifugasi). Jumlah sel darah yang tinggi dapat menyebabkan glikolisis yang berlebihan sehingga terjadi

penurunan kadar glukosa. Untuk mencegah glikolisis tersebut, plasma harus segera dipisahkan dari sel-sel darah. Suhu lingkungan tempat darah disimpan sebelum diperiksa turut mempengaruhi tingkat glikolisis. Pada suhu kamar, diperkirakan terjadi penurunan kadar glukosa 1-2% per jam. Sedangkan pada suhu lemari pendingin, glukosa tetap stabil selama beberapa jam di dalam darah. Penambahan *Natrium Fluoride* (NaF) pada sampel darah dapat menghambat glikolisis sehingga kadar glukosa dapat dipertahankan bahkan dalam suhu kamar. Pemeriksaan glukosa plasma antara lain yaitu :

- 1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
- 2) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
- 3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ini merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.

d. Pemeriksaan Glukometer

Pemeriksaan gula darah dengan menggunakan uji strip glukometer dapat dilakukan dengan cepat dan mudah yang hasilnya dapat diketahui secara langsung oleh tenaga kesehatan maupun klien sehingga dapat digunakan sebagai evaluasi dalam

pengobatan. Prosedur pemeriksaan yang dilakukan adalah pengambilan sampel darah kapiler dengan membersihkan ujung jari klien menggunakan kapas alkohol, menusuk ujung jari menggunakan jarum penusuk (lancet), aplikasikan setetes darah pada strip pemeriksaan, tunggu hasil kurang lebih selama 6 detik kemudian hasil akan keluar dari glukometer tersebut. Membersihkan ujung jari klien dengan kapas alkohol. Dengan begitu dapat diketahui hasil gula darah klien dalam batas normal atau tidak. Pemeriksaan ini dapat dilakukan untuk pengambilan gula darah sewaktu, gula darah puasa, ataupun gula darah dua jam setelah makan (Smeltzer & Bare, 2008).

5. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah

a. Usia

Pada orang-orang yang berusia ≥ 45 tahun organ tubuh mengalami penurunan fungsi atau bahkan kegagalan dalam menjalankan fungsinya, termasuk sel beta pankreas. Pada orang yang memiliki usia lebih dari 45 tahun, fungsi sel beta pankreas mengalami penurunan yang besarnya tergantung pada beban kerja sel beta pankreas. Beban kerja pankreas ini dipengaruhi oleh tingkat resistensi insulin serta durasi terjadinya resistensi insulin (Holt, Paula, 2009).

Perubahan metabolisme tubuh yang ditandai dengan penurunan produksi hormon testosteron untuk laki-laki dan estrogen untuk

perempuan biasanya memasuki usia 45 tahun keatas, kedua hormon ini tidak hanya berperan dalam pengaturan hormon seks, tetapi juga pengaturan dalam proses metabolisme tubuh, salah satu fungsi dua hormon tersebut adalah mendistribusikan lemak keseluruh tubuh, akibatnya lemak menumpuk diperut, batasan lingkaran perut normal untuk perempuan < 80cm dan untuk laki-laki < 90cm. Membesarnya lingkaran pinggang akan diikuti dengan peningkatan gula darah dan kolesterol yang akan diikuti dengan sindroma metabolik yakni terganggunya metabolisme tubuh dari sinilah mulai timbulnya penyakit degeneratif.

Bertambahnya usia mengakibatkan mundurnya fungsi alat tubuh sehingga menyebabkan gangguan fungsi pankreas dan kerja dari insulin. Pada usia lanjut cenderung diabetes melitus tipe 2. Umur merupakan faktor yang tidak bisa diubah, oleh karena itu sebaiknya seseorang yang sudah lebih dari 40 tahun rutin untuk mengecek kadar gula darah, mengatur pola makan dan olahraga agar kadar gula darah tetap normal (Soegondo, Soewondo, Subekti., 2015).

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Menurut WHO yang dimaksud dengan aktivitas

fisik adalah kegiatan paling sedikit 10 menit tanpa henti dengan melakukan aktivitas fisik ringan, sedang dan berat. Aktivitas fisik berat adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup banyak (pembakaran kalori) sehingga nafas jauh lebih cepat dari biasanya. Aktivitas sedang adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup besar atau dengan kata lain adalah bergerak yang menyebabkan nafas lebih sedikit dari biasanya. Aktivitas ringan adalah pergerakan tubuh seperti berjalan dan mengerjakan pekerjaan kantor seperti mengetik (Kemenkes RI, 2015).

Aktivitas fisik secara teratur menambah sensitivitas insulin dan menambah toleransi glukosa. Aktivitas fisik memiliki efek menguntungkan bagi lemak tubuh, tekanan darah, berat badan, dan pada aspek ganda sindroma metabolik kronik. Aktivitas fisik yang teratur mampu mencegah terjadinya penyakit diabetes melitus, kardiovaskuler, dan hipertensi (Radio, 2011)

c. Indeks Glikemik Makanan

Menurut Rimbawan dan Siagian (2004) indeks glikemik pangan adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap kadar gula darah. Pangan yang baik diberikan bagi penderita Diabetes Mellitus adalah pangan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah.

1) Konsumsi Karbohidrat

Karbohidrat merupakan komponen utama dalam makanan yang mempengaruhi kadar glukosa darah dan kebutuhan insulin. Karbohidrat ada dua jenis yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana adalah karbohidrat yang mempunyai ikatan kimiawi hanya satu dan mudah diserap ke dalam aliran darah (Sutanto, 2013).

Karbohidrat kompleks adalah karbohidrat yang sulit dicerna oleh usus. Penyerapan karbohidrat kompleks relatif pelan, memberikan rasa kenyang lebih lama dan tidak cepat menaikkan kadar gula darah dalam tubuh. Karbohidrat kompleks diubah menjadi glukosa lebih lama daripada karbohidrat sederhana sehingga tidak mudah menaikkan kadar gula darah dan lebih bisa menyediakan energi yang bisa dipakai secara bertingkat sepanjang hari (Sutanto, 2013).

Karbohidrat kompleks penyerapannya lebih lambat sehingga dapat mencegah peningkatan kadar gula darah sedangkan karbohidrat sederhana itu mudah diserap oleh tubuh, karbohidrat sederhana adalah yang justru mempercepat peningkatan kadar gula darah dalam tubuh. Sumber karbohidrat kompleks seperti kacang-kacangan, sayur, buah, pati dan umbi-umbian sedangkan sumber karbohidrat sederhana seperti gula dan padi-padian (Sutanto, 2013).

2) Konsumsi Serat Pangan

Serat pangan dikenal juga sebagai serat diet atau *dietary fiber*, merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resisten terhadap proses pencernaan di usus halus manusia serta mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan di usus besar. Jadi serat pangan merupakan bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan (Santoso, 2011).

Konsumsi serat terutama serat larut air pada sayur-sayuran dan buah-buahan, dapat menghambat lewatnya glukosa melalui dinding saluran pencernaan menuju pembuluh darah sehingga kadarnya dalam darah tidak berlebihan. Selain itu serat dapat membantu memperlambat pelepasan glukosa dalam darah. American Diabetes Association merekomendasikan kecukupan serat bagi penderita DM adalah 20-35 gram per hari, sedangkan di Indonesia asupan serat yang dianjurkan 25 g/hari (Amtiria, 2015).

d. Obesitas

Obesitas adalah peningkatan lemak tubuh yang berlebihan. Obesitas disebabkan adanya keseimbangan energi positif sebagai akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi, sehingga terjadi kelebihan energi yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial

yang diduga sebagian besar disebabkan interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan antara lain aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi dan nutrisi (Nugraha, 2009).

Obesitas (kegemukan) adalah presentase abnormalitas lemak yang dinyatakan dalam Indeks Masa Tubuh (IMT) yaitu perbandingan berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter (Kaplan dan Stamler, 1991 dalam Kemenkes, 2016). Obesitas berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian diabetes melitus. Kontrol berat badan penting dalam manajemen diabetes dan pencegahan perkembangan prediabetes menjadi DM. IMT merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Priasmara, 2014).

Obesitas didefinisikan sebagai berat badan lebih dari berat badan normal atau Indeks Masa Tubuh, yaitu suatu angka yang didapat dari hasil berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat. Untuk menentukan seseorang menderita obesitas atau normal dapat dilakukan dengan cara menghitung IMT, seseorang dikatakan normal apabila $IMT \leq 25$ sedangkan seseorang dikatakan obesitas apabila $IMT \geq 25$ (PERKENI, 2015).

e. Stres

Stres adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu, suatu fenomena universal yang

terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari, setiap orang mengalami stres dan dapat mengancam keseimbangan fisiologis (Nugroho, Purwanti. 2010). Stres menyebabkan produksi berlebih pada hormon kortisol, kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar gula darah tinggi, jika seseorang mengalami stres berat maka kortisol yang dihasilkan akan makin banyak dan ini akan mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin. Kortisol merupakan musuh dari insulin sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan gula darah (Watkins, 2010)

Stres merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan. Takut, cemas, malu, dan marah merupakan bentuk lain emosi. Kehidupan yang penuh dengan stres akan berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan dengan secermat mungkin. UKPDS (*United Kingdom Prospective Diabetes Study*) menemukan dengan berjalannya waktu kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus diperlihatkan akan tetap terus meningkat secara progresif, meskipun intervensi sudah dilakukan melalui perubahan gaya hidup, diet, olahraga dan obat-obatan (Putri, 2011).

B. Indeks Glikemik Makanan

1. Pengertian Indeks Glikemik Makanan

Menurut Rimbawan dan Siagian (2004) indeks glikemik makanan adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap kadar gula darah. Pangan yang baik diberikan bagi penderita Diabetes Mellitus adalah pangan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah. Konsep indeks glikemik diperkenalkan pertama kali oleh Jenkins et.al. pada tahun 1981 dengan mengelompokkan bahan pangan berdasarkan efek fisiologisnya terhadap kadar glukosa darah setelah pangan dikonsumsi. Bahan pangan dicerna dengan kecepatan berbeda-beda, sehingga respon kadar glukosa darah juga berbeda. Indeks Glikemik dapat memberikan petunjuk kepada efek faali makanan terhadap kadar glukosa darah dan respon insulin serta cara yang mudah dan efektif untuk mengendalikan fluktuasi glukosa darah.

Indeks Glikemik makanan diperoleh dari jumlah beban glikemik dari asupan karbohidrat dalam satu hari, dihitung berdasarkan hasil kali antara persentase indeks glikemik, jumlah gram karbohidrat didalam makanan dan frekuensi makan dalam satu hari (Meyer, 2006). Menurut Rimbawan dan Siagian (2004), Pengkategorian Indeks Glikemik Makanan dibagi menjadi tiga yaitu Indeks Glikemik dikatakan rendah apabila < 55 , sedang antara $55 - 70$, tinggi apabila > 70 .

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Glikemik Makanan

Menurut Rimbawan dan Siagian (2004) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Glikemik pada pangan antara lain adalah kadar serat, perbandingan amilosa dan amilopektin, selain faktor diatas Ragnhild et al. (2004) juga menambahkan faktor lainnya yaitu adalah daya cerna pati, kadar lemak dan protein dan cara pengolahan.

a. Kadar Serat Pangan

Serat pangan merupakan komponen utama penyusun dinding sel tanaman seperti pada buah-buahan, sayuran, sereal, dan aneka umbi. Komponen serat pangan meliputi polisakarida yang tidak dapat dicerna, seperti selulosa, hemiselulosa, oligosakarida, pektin, gum, dan waxes (Englyst dan Cummings 1985; Marsono 2004). Hasil-hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara kadar serat pangan dengan nilai Indeks Glikemik pangan tersebut. Secara umum, buah-buahan yang mengandung kadar serat pangan tinggi memiliki nilai Indeks Glikemik yang rendah, misalnya kadar serat pangan jambu biji 5,6 g/100 g dengan nilai Indeks Glikemik 19.

Keberadaan serat pangan dapat mempengaruhi kadar glukosa darah (Fernandes et al. 2005). Secara umum, kandungan serat pangan yang tinggi berkontribusi pada nilai Indeks Glikemik yang rendah.

b. Kadar Amilosa dan Amilopektin

Granula pati terdiri atas dua fraksi, yakni amilosa dan amilopektin yang keduanya dapat dipisahkan dengan air panas. Amilosa disebut sebagai fraksi terlarut, sedangkan amilopektin sebagai fraksi tidak larut. Amilosa merupakan polimer rantai lurus glukosa yang dihubungkan oleh ikatan glikosidik. Amilopektin merupakan polimer gula sederhana, bercabang, dan struktur terbuka (Be Miller dan Whitsler, 1996). Amilopektin pada dasarnya mirip amilosa, namun memiliki ikatan glikosidik pada titik percabangannya. Amilopektin bersifat lebih rapuh (*amorphous*) dibanding amilosa yang struktur kristalnya cukup dominan.

Kandungan amilosa yang lebih tinggi menyebabkan pencernaan menjadi lebih lambat karena amilosa merupakan polimer glukosa yang memiliki struktur tidak bercabang (struktur lebih kristal dengan ikatan hidrogen yang lebih ekstensif). Amilosa juga mempunyai ikatan hidrogen yang lebih kuat dibandingkan dengan amilopektin lebih sukar dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan.

c. Daya Cerna Pati

Proses pencernaan pati dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik menyebabkan pati dicerna pada usus halus. Faktor intrinsik berkaitan erat dengan sifat alami pati, seperti ukuran granula, keberadaannya pada matrik

pangan, serta jumlah dan ukuran pori pada permukaan pati. Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi pencernaan pati antara lain adalah lamanya waktu pencernaan dalam lambung (transit time). Aktivitas amilase pada usus, jumlah pati, dan keberadaan komponen pangan lainnya seperti zat anti gizi.

d. Kadar Lemak Dan Protein

Pangan dengan kadar lemak yang tinggi cenderung memperlambat laju pengosongan lambung, sehingga laju pencernaan makanan pada usus halus juga lambat. Sementara itu, kadar protein yang tinggi diduga merangsang sekresi insulin (Jenkins et al, 1981, Rimbawan, 2004).

e. Cara Pengolahan

Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai indeks glikemik suatu produk pangan adalah cara pengolahan, seperti pemanasan (pengukusan, perebusan, penggorengan) dan penggilingan (penepungan) untuk memperkecil ukuran partikel. Cara pengolahan dapat mengubah sifat fisik kimia suatu bahan pangan seperti kadar lemak dan protein, daya cerna, serta ukuran suatu pati maupun zat gizi lainnya (Rimbawan dan Siagian, 2004).

3. Cara Perhitungan Indeks Glikemik Makanan

Menurut Rimbawan dan Siagian (2004) , Nilai Indeks Glikemik menyeluruh dapat memperhitungkan mutu keseluruhan karbohidrat yang dikonsumsi. Dengan mewakili setiap Beban Glikemik per unit

karbohidrat , angka ini menunjukkan kandungan karbohidrat per gram dan mewakili mutu keseluruhan asupan karbohidrat pangan. Perkiraan konsumsi karbohidrat menggunakan metode pencatatan frekuensi konsumsi pangan.

Rumus untuk menghitung Nilai Indeks Glikemik Makanan menyeluruh adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Indeks Glikemik Menyeluruh} = \frac{\sum_{i=1}^n IG_i \times KH_i \times f_i}{\sum_{i=1}^n KH_i \times f_i}$$

Keterangan :

IG_i = Indeks Glikemik pangan ke-i

KH_i = Kandungan karbohidrat pangan ke-i

f_i = frekuensi konsumsi pangan ke-i

C. Posbindu PTM

1. Pengertian Posbindu PTM

Posbindu PTM merupakan wujud dan peran serta masyarakat dalam kegiatan deteksi dini, pemantauan dan tindak lanjut dini faktor risiko PTM secara mandiri dan berkesinambungan. Posbindu PTM menjadi salah satu bentuk upaya kesehatan masyarakat atau UKM yang selanjutnya berkembang menjadi upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKMB) dalam pengendalian faktor risiko PTM dibawah pembinaan masyarakat.

Posbindu PTM ini bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan dini masyarakat terhadap faktor risiko PTM melalui pemberdayaan dan peran serta dalam deteksi dini, pemantauan faktor risiko PTM dan tindak

lanjut dini. Sasaran utama Posbindu PTM adalah kelompok masyarakat sehat, berisiko dan penyandang PTM berusia 15 tahun ke atas.

Posbindu PTM dapat diselenggarakan di lingkungan tempat tinggal dalam wadah desa atau kelurahan ataupun fasilitas publik. Dalam pelaksanaannya Posbindu PTM dapat dilaksanakan bersama-sama dengan program atau pelayanan lainnya yang diberikan, hal ini dilakukan untuk menarik minat dan meningkatkan kepatuhan masyarakat seperti Posyandu Balita, Posyandu Lansia, dan Puskesmas Keliling (Kemenkes RI, 2016).

World Health Organization mengatakan bahwa pra lanjut usia atau usia pertengahan yaitu kelompok usia 45-59 tahun. Pralansia adalah usia tepat untuk mempersiapkan diri menuju lanjut usia dan mengidentifikasikan pra lanjut usia sebagai kelompok masyarakat yang mudah terserang kemunduran fisik dan mental.

2. Klasifikasi Posbindu PTM

Menurut Kemenkes RI (2016), Berdasarkan jenis kegiatan deteksi dini, pemantauan dan tindak lanjut yang dapat dilakukan oleh Posbindu PTM, maka dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok Posbindu PTM, yaitu :

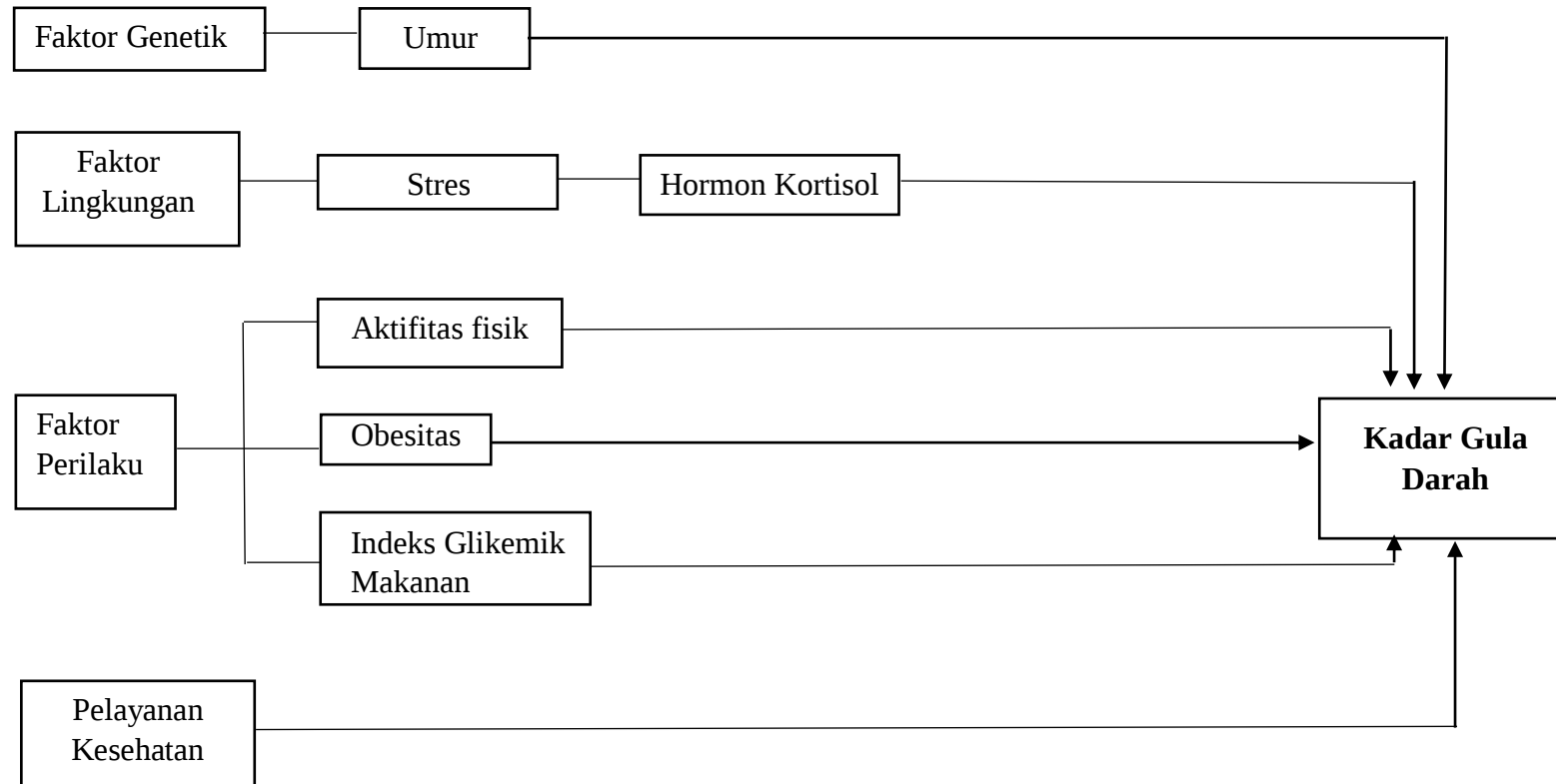
a. Posbindu PTM Dasar

Posbindu PTM Dasar ini meliputi pemeriksaan deteksi dini faktor risiko yang dilakukan dengan wawancara terarah melalui penggunaan instrumen atau formulir untuk mengidentifikasikan

riwayat penyakit tidak menular dalam keluarga dan yang telah diderita sebelumnya, pengukuran BB, TB, lingkar perut, IMT, pemeriksaan tekanan darah, serta konseling.

b. Posbindu PTM Utama

Posbindu PTM Utama meliputi kegiatan Posbindu PTM Dasar ditambah dengan pemeriksaan gula darah, kolestrol total, trigliserida, pengukuran APE, konseling, dan pemeriksaan IVA serta CBE, pemeriksaan kadar alkohol dalam darah dan tes anfetamin urin bagi pengemudi, yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terlatih.

D. Kerangka Teori

Gambar 2.1 Kerangka Teori
Kemenkes RI (2016) dan PERKENI (2015)