

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes merupakan salah satunya faktor utama kematian serta kecacatan pada berbagai negara, dan menyerang banyak orang tanpa memandang negara, kelompok umur, atau jenis kelamin. Menurut IDF Diabetes Atlas edisi ke-10 kenaikan prevalensi diabetes dalam skala global, menekankan diabetes ialah masalah serius pada berbagai negara yang mempengaruhi kesehatan serta kesejahteraan masyarakat pada tingkat individu, keluarga, serta komunitas. Diabetes pada berbagai dunia pada tahun 2021 adalah 537 juta individu dewasa rentang usia antara (20-79 tahun) mengalami diabetes. Diabetes menjadi penyebab 6,7 juta kematian dalam tahun 2021, serta jumlah ini diprediksi akan bertambah menjadikan 643 juta dalam tahun 2030 serta 783 juta dalam tahun 2045.

Di Afrika (24 juta) individu yang sudah dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, Total penderita diabetes diprediksi akan mengalami kenaikan dari 129% naik ke 55 juta di tahun 2045 serta 416.000 kematian pada tahun 2021 disebabkan oleh diabetes. Di Eropa (61 juta) orang dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, Diperkirakan akan ada 67 juta orang dewasa yang menderita diabetes dalam tahun 2030 serta 69 juta dalam tahun 2045 serta 1,1 juta kematian akibat diabetes pada tahun 2021. Di Timur Tengah dan Afrika Utara (73 juta) orang dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, Diperkirakan akan terdapat 95 juta orang dewasa menderita diabetes di tahun 2030, 136 juta di tahun 2045, serta 796.000 kematian terkait diabetes di tahun 2021.

Di Amerika Utara dan Karibia (51 juta) orang dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, Diprediksi 57 juta individu dewasa akan mengalami diabetes di tahun 2030, 63 juta di tahun 2045, serta diabetes akan menjadi penyebab 931.000 kematian di tahun 2021. Di Amerika Selatan dan Tengah (32 juta) orang dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, diprediksi akan terdapat 40 juta penderita diabetes dewasa di tahun 2030, 151 juta di tahun 2045, serta 747.000 kematian

terkait diabetes di tahun 2021. Di Pasifik Barat (206 juta) orang dewasa menjalani kehidupan bersama diabetes, diprediksi akan terdapat 2,3 juta kematian terkait diabetes di tahun 2021, dan akan terdapat 238 juta penderita diabetes dewasa si tahun 2030 serta 260 juta di tahun 2045. Dari data Diatas didapatkan Pasifik Barat di peringkat pertama didunia dengan penderita Diabetes terbanyak pada tahun 2021 dengan jumlah 206 juta jiwa dan didapatkan Asia Tenggara dengan Penderita Diabetes Terbanyak Kedua pada tahun 2021 dengan jumlah 90 juta jiwa. (Webber, 2013)

Indonesia merupakan wilayah yang memiliki pengidap Diabetes Melitus (DM) paling banyak kelima di seluruh dunia dalam tahun 2021. Berdasarkan International Diabetes Melitus Federation (IDF) angka pengidap Diabetes Melitus di Indonesia sejumlah 19,47 juta jiwa dari total warga di Indonesia sejumlah 270 juta yang menunjukkan prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia sejumlah 10,6% ditahun 2021. Di tahun 2023 terjadi peningkatan jumlah pengidap Diabetes Melitus di Indonesia. Menteri kesehatan (Menkes) menyatakan bahwa angka penyakit Diabetes Melitus di Indonesia meningkat menjadi 13% atau 35 juta jiwa dari 270 juta jiwa penduduk di Indonesia. (Pahlevi, 2021)

Berdasarkan data Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Aceh yang dipaparkan oleh Kepala Seksi (Kasi) Pencegahan serta Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) serta Kesehatan Jiwa (Keswa), terdapat 154.889 kasus Diabetes Melitus dengan 8.030 kasus merupakan kasus pada kabupaten Pidie yang menduduki peringkat ke-8. Daerah terbanyak yang mendominasi kasus Diabetes Melitus dengan angka 21.514 kasus terdapat pada kabupaten Aceh Selatan (*Dinas Kesehatan Aceh*, 2023).

Mengonsumsi terlalu banyak gula dapat menderit Diabetes Melitus karena meningkatnya tingkat glukosa darah plasma. Presentase glukosa darah atau gula darah dikenal dengan sebutan yang digunakan untuk menyebut kadar gula didalam darah. Tubuh mengatur secara ketat kadar glukosa serum, yang juga disebut dengan konsentrasi gula darah. Sumber energi utama sel-sel tubuh merupakan glukosa, yang mengalir melalui darah. Sumber energi utama bagi makhluk hidup adalah glukosa. Gula sederhana, golongan karbohidrat penting yang berfungsi

sebagai penyedia energi utama bagi tubuh, diukur dalam kadar gula darah. Seluruh karbohidrat lainnya didalam tubuh, seperti glikogen, ribosa, deoksiribosa pada asam nukleat, galaktosa pada susu, glikolipid, glikoprotein, serta proteoglikan, disintesis dari glukosa. Gula darah merupakan sebutan yang dipakai dalam menjelaskan jumlah spesifik glukosa yang ada dalam darah atau serum.

Glukosa merupakan penyedia energi bagi sel-sel tubuh dan disalurkan melalui darah. Jika Hemoglobin A1c (HbA1c) di bawah 5,7%, itu dianggap normal, dan dinyatakan prediabetes jika HbA1c diantara 5,7%–6,4%, atau diabetes jika HbA1c menjangkau 6,5% ke atas. Karena masyarakat awan biasanya tidak tahu atau tidak pernah mendengar kata HbA1c, kadar gula darah tidak hanya dilihat pada HbA1c. Diabetes Mellitus biasanya diketahui melalui dua pemeriksaan, yaitu (Fahmi et al., 2020):

- Pemeriksaan gula darah puasa normalnya adalah kurang dari atau sama dengan 99 mg/dl ; prediabetes adalah 100-125 mg/dl ; dan diabetes adalah 126 mg/dl atau lebih.
- Pemeriksaan gula darah PP (Post Prandial) selama dua jam: pemeriksaan tambahan sesudah gula darah puasa, yaitu memeriksa kadar gula darah sesudah makan. selama dua jam. Jumlah gula darah yang normal adalah antara 80 dan 100

Diabetes Melitus adalah ibu dari semua penyakit. Diabetes Melitus dapat merambat dan dapat menyebabkan komplikasi dari kepala sampai ke kaki, dimulai dari gagal ginjal yang parah hingga penyakit jantung dan stroke. Komplikasi diabetes melitus meningkat karena kontrol gula darah yang buruk. Karena diabetes melitus berupa penyakit jangka panjang yang tak mungkin diobati, penderita harus mengikuti protokol pola makan, olahraga, dan pengobatan sepanjang hidupnya.

Diabetes Mellitus, yang pada dasarnya merupakan subtype dari diabetes tipe 2, menjadi lebih umum terjadi karena adanya hubungan antara paparan lingkungan dan faktor kerentanan genetik. Diabetes melitus tipe 2 diperkirakan lebih mungkin terjadi di lingkungan dimana masyarakat berpindah dari wilayah desa menuju kawasan kota, peristiwa yang diakui sebagai urbanisasi, yang bisa menimbulkan perubahan pola kehidupan. Biasanya disebabkan oleh kebiasaan

atau pola makan yang tidak seimbang, penyesuaian gaya hidup yang sering dilakukan tersebut berujung pada obesitas yang pada akhirnya meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2. Individu dewasa yang mengalami obesitas biasanya mempunyai peningkatan resiko diabetes tipe 2 empat kali lipat. berbeda pada individu dewasa yang situasi gizinya berada dalam kisaran normal. (Panggabean, 2023).

Berdasarkan penyebabnya, Secara umum Diabetes Mellitus (DM) memiliki 4 diagnosa yaitu (Melani & Handayani, 2021):

1) DM tipe 1

DM tipe 1 dikenali dengan Diabetes Melitus usia muda dimana pasien akan memerlukan pemberian insulin eksternal.

2) DM tipe 2

DM tipe 2 adalah disfungsi sekresi insulin teruma hati serta otot.

3) Diabetes Melitus Gestiasional

DM yang terkena pada wanita hamil

4) Diabetes Melitus Lainnya

DM disebabkan oleh sejumlah penyakit, termasuk kelainan gen.

Menurut data International Diabetes Mellitus Federation (IDF), diabetes melitus tipe 2 ialah golongan penyakit yang paling umum menyerang manusia. Sekitaran 73,7% populasi, atau 7,9 juta orang, berumur kisaran 20 sampai 79 tahun mengalami diabetes. Negara-negara dengan tingkat ekonomi rendah serta menengah akan mengalami peningkatan terbesar; Indonesia merupakan negara berpendapatan menengah. Akibatnya, penderita diabetes memerlukan pemeriksaan gula darah secara rutin. (Pahlevi, 2021).

Faktor internal dan eksternal menentukan kadar gula darah pengidap Diabetes Melitus tipe 2. Faktor eksternal seperti umur, identitas gender, tingkat aktivitas fisik, disiplin terhadap pengobatan, lama mengalami diabetes, wawasan diabetes, serta dorongan keluarga. Faktor internal seperti obesitas, hipertensi, serta stres maupun depresi berkontribusi pada kontrol gula darah pengidap diabetes melitus. Karena bisa meningkatkan kadar gula darah individu, pasien DM tipe 2

harus mengubah pola hidup yang kurang baik dalam kesehatan. Untuk mencapai hal ini, mereka harus mempertimbangkan komponen yang sangat memengaruhi peningkatan kadar gula darah.

Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Umum Mufid yang berlokasi di Kabupaten Pidie. Rumah Sakit Umum Mufid ialah Rumah Sakit Tipe C dengan akreditasi Paripurna dan telah bekerja sama dengan JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) pada program BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) sejak tahun 2014.

Angka prevalensi yang tinggi pada penderita DM di Kabupaten Pidie Kota Sigli membuat peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian elemen yang berkontribusi terhadap kenaikan kadar gula darah pada Rumah Sakit Umum Mufid.

1.1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini didasarkan pada uraian di atas, yaitu:

1. Faktor apa saja yang mengakibatkan kenaikan kadar gula darah pasien BPJS di RSUD Mufid Sigli

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Tujuan keseluruhan dalam penelitian ini ialah agar mengidentifikasi variabel-variabel yang berkorelasi pada peningkatan kadar gula darah pada pasien JKN.

1.2.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini ialah:

- a. Menentukan penyebab risiko yang sangat signifikan dalam peningkatan kadar gula darah

- b. Mengetahui persentase dari masing-masing faktor risiko dalam kenaikan kadar gula darah
- c. Menganalisis faktor paling berpengaruh pada kenaikan tingkat kadar gula darah

1.3. Manfaat Penelitian

1.3.1. Bagi Peneliti

Temuan penelitian ini bisa menjadi landasan bagi memahami faktor yang mempengaruhi kadar gula darah.

1.3.2. Bagi Responden

Sebagai bahan informasi mengenai pemahaman Diabetes Melitus, faktor risiko Diabetes Melitus dan pencegahan Diabetes Mellitus serta dapat mengelola gaya hidup.

1.3.3. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi data tambahan serta informasi untuk melakukan penelitian tambahan mengenai diabetes melitus dengan menggunakan berbagai variabel penelitian berbeda.

1.3.4. Bagi Rumah Sakit

Dapat dijadikan Data Base Kasus DM dan Sebagai evaluasi terhadap klasifikasi faktor Resiko penyebab DM dalam lingkup Rumah Sakit Umum Mufid Kota Sigli.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diabetes Melitus

Untuk lebih memahami beberapa hal yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus dipaparkan dalam subbab berikut.

2.1.1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus lebih dikenal dalam singkatan DM merupakan suatu kondisi di mana tubuh menciptakan insulin pada total yang tidak memadai atau insulin tidak berfungsi secara optimal. Insulin adalah hormon yang mengontrol gula darah. Alhasil, saat diperiksa gula darahnya akan naik. Keseimbangan pengangkutan glukosa masuk dalam sel glukosa, yang tersimpan dalam hati, terganggu pada penderita diabetes melitus. Akibatnya, kadar glukosa darah meningkat dan dikeluarkan melalui urin sehingga mengakibatkan adanya gula dalam urin. Ada dua penyebab hiperglikemia. Pertama ialah pankreas tidak bisa menghasilkan insulin. Kedua, insulin tidak berfungsi sebagai alat untuk membuka gerbang sel agar mencegah glukosa memasuki pada dalam sel. Polifagia, poliuria, polidipsia, kelemahan, serta penurunan berat badan merupakan gejala khas yang digunakan untuk memperkirakan diagnosis diabetes melitus. Pasien mungkin mengalami kesemutan, gatal, penglihatan kabur, dan gatal pada alat kelamin sebagai gejalanya. (Putri et al., 2022)

Hiperglikemia serta kendala metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat akibat defisiensi sekresi serta kerja insulin merupakan ciri khas diabetes melitus (DM), suatu penyakit metabolik. Diabetes mellitus adalah sebuah sindrom yang diberi tanda oleh kegagalan metabolisme protein, lemak, serta karbohidrat sebagai akibat dari penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin atau kurangnya sekresi insulin. (Dwiharini & Hadi, 2020) Terdapat perbedaan pengertian dari WHO dan ADA, Diabetes Melitus menurut WHO adalah kondisi jangka panjang yang

muncul akibat kurangnya penghasilan insulin oleh pankreas atau pemakaian insulin yang tidak efisien pada tubuh. Seiring waktu, hiperglikemia atau peningkatan gula darah, ialah akibat kondisi umum dari diabetes yang tidak terkelola secara baik. Banyak sistem tubuh yang mengalami kerusakan parah, khususnya pembuluh darah dan saraf. Sementara itu, ADA mengklaim ketika kadar glukosa darah seseorang meningkat karena penurunan sekresi insulin secara bertahap, mereka mengembangkan diabetes melitus, kumpulan atau gejala sindrom. (Astutisari et al., 2022) Diabetes melitus ialah penyakit metabolik kronis yang dikenali oleh kenaikan kadar gula darah. Kadar gula dalam darah yang tidak terkelola secara baik bisa menyebabkan peningkatan komplikasi seperti retinopati, nefropati, penyakit jantung koroner, neuropati, hipertensi, serta gangren. (Soelistijo, 2021)

Diabetes Mellitus (DM), kadang-kadang disebut dengan penyakit gula darah juga kencing manis, adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah. Keadaan ini diakibatkan dengan adanya masalah pada sistem metabolisme tubuh, sehingga pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin selaras dengan keperluan pada tubuh. Hormon insulin diproduksi oleh pankreas dan bertugas mengatur kadar gula darah. Selain itu, insulin diperlukan untuk mengolah protein, lemak, serta karbohidrat menjadikan energi yang dibutuhkan tubuh. (Siregar Wilda Wahyuni, 2021)

Istilah diabetes melitus sumbernya dari bahasa Latin melitus yang memiliki arti manis dan bahasa Yunani diabetes yang memiliki arti menyedot. Menurut analisis sejarah, Apollonius dari Memphis menciptakan istilah "diabetes" pada tahun 250-an hingga 300-an SM. Istilah "diabetes melitus" menyebar karena penemuan peradaban Yunani kuno, India, dan Mesir bahwa urin dalam kondisi ini rasanya manis. (Putri et al., 2022)

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

American Diabetes Assosiation dan World Health Organization mengkategorikan diabetes melitus dari segi penyebab, ialah: (Lestari et al., 2019):

a) Diabetes Melitus Tipe 1 (Bergantung dengan insulin)

Diabetes tipe 1, dikenal sebagai diabetes remaja ataupun diabetes mellitus tergantung insulin (IDDM), mempengaruhi sekitar 5% sampai 10% dari seluruh pasien DM dan paling sering muncul pada individu yang berumur dibawah 25 tahun (sekitar 95%). Penderita diabetes tipe 1 harus menggunakan dukungan insulin eksternal (eksogen) untuk menjaga kadar gula darahnya dalam kisaran normal karena tahapan autoimun yang menghancurkan sel β pankreas, oleh sebab itu mengakibatkan kekurangan insulin total. Saat ini, tidak ditemukan metode agar menghindari diabetes tipe 1, bahkan melalui diet atau olahraga. Reaksi tubuh kepada insulin masih wajar di awal proses diabetes tipe 1, dan sebagian besar pasien berada dalam kondisi kesehatan dan berat badan yang cukup baik. sel beta pankreas pasien DM tipe 1 dihancurkan oleh reaksi autoimun. Infeksi di dalam tubuh dapat menyebabkan reaksi autoimun.

b) Diabetes melitus tipe 2 (Tidak bergantung dengan insulin)

Nama lain untuk diabetes tipe 2 adalah Adult Onset Diabetes dan Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). Diabetes tipe 2 ialah golongan penyakit yang paling sering dijumpai, mencakup 90–95% dari seluruh masalah. Hal ini lebih sering muncul terhadap usia dewasa tengah serta lebih sering muncul terhadap pria dibandingkan pada wanita. Meskipun produksi insulin lebih sedikit akibat resistensi insulin, reseptor insulin pada permukaan sel lebih sedikit. Hal ini dapat menyebabkan insulin tersedia namun glukosa tidak mampu memasuki sel. Obesitas sentral, pola makan tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang aktif bergerak, serta faktor genetik menjadi penyebab utama penyakit ini. Meskipun penyebab pasti dan mekanisme resistensi ini dijelaskan oleh sejumlah teori, obesitas sentral, obesitas dengan penumpukan lemak perut diketahui berkontribusi terhadap resistensi insulin. Pelepasan kelompok hormon tertentu yang mempengaruhi toleransi glukosa juga terkait dengan penyebab ini.

c) Diabetes Melitus Gestasional (DMG)

Kadar gula darah yang tinggi saat hamil dapat mengindikasikan diabetes gestasional pada ibu hamil yang belum pernah menderita diabetes melitus.

Diabetes jenis ini adalah kondisi toleransi glukosa yang berhubungan dengan kehamilan. DMG biasanya menunjukkan gangguan ringan pada toleransi glukosa, yang berarti bantuan medis jarang diperlukan. Namun, setelah melahirkan, kadar gula dalam darah umumnya pulih ke kondisi normal.

d) Diabetes tipe lain (Secondary Diabetes)

Bentuk lain dari diabetes melitus dapat disebabkan oleh kelainan genetik, penyakit pada kelenjar eksokrin pankreas, obat-obatan juga bahan kimia, infeksi, kelainan imunologi, serta sindrom genetik lainnya yang terkait dalam perkembangan diabetes melitus. Gangguan ini juga dapat mengakibatkan kelainan pada insulin dan fungsi sel beta.

Tabel 2.1 Klasifikasi Etiologi Diabetes Mellitus

Klasifikasi	Deskripsi
Tipe 1	Destruksi sel beta pankreas, umumnya berhubungan dengan defisiensi insulin absolut <ul style="list-style-type: none"> - Autoimun - Idiopatik
Tipe 2	Bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
Diabetes melitus gestasional	Diabetes yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes
Tipe spesifik yang berkaitan dengan penyebab lain	<ul style="list-style-type: none"> - Sindroma diabetes monogenik (diabetes neonatal, <i>maturity – onset diabetes of the young</i> [MODY]) - Penyakit eksokrin pankreas (fibrosis kistik, pankreatitis) - Disebabkan oleh obat atau zat kimia (misalnya penggunaan glukokortikoid pada terapi HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ)

Sumber :(Soelistijo, 2021)

2.1.3. Etiologi Diabetes Mellitus

Meski penyebab pasti diabetes melitus belum diketahui, namun sejumlah faktor, antara lain virus, penyakit autoimun, obesitas, dan genetik, dapat berdampak. Selain itu, elemen lain seperti lingkungan, ekonomi, dan budaya juga mungkin terkena dampaknya. berdampak pada kejadian DM. Kondisi-kondisi

berikut ini ialah faktor resiko munculnya diabetes melitus: (Lestari et al., 2021):

- Sejarah keluarga yang memiliki DM
- Obesitas (> 20%, BB ideal) maupun ukuran massa tubuh (IMT) > 27 kg/m²
- Berusia lebih dari 40 tahun
- Tekanan darah yang tinggi (> 140/90 mmHg) 12 5)
- Penyimpangan profil lipid darah (dislipidemia) merupakan kolestrol HDL 250 mg/dL
- Individu dengan gangguan gula darah puasa atau gangguan toleransi glukosa
- Perempuan yang memiliki sejarah diabetes selama kehamilan
- Perempuan yang telah melahirkan berat bayi > 4000 gr, risiko terkena diabetes melitus (DM) di masa dewasa lebih tinggi pada bayi yang dilahirkan memiliki berat badan lahir rendah (BBLR) atau kurang dalam 2,5 kg dibandingkan bayi yang lahir dalam berat badan lahir normal.
- riwayat panjang penggunaan obat oral atau intravena, khususnya obat kortikosteroid, yang diresepkan untuk mengobati rematik, asma, kondisi kulit, dan kondisi lainnya.

2.1.4. Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi diabetes melitus bisa timbul secara mendadak serta berkepanjangan.

1). Komplikasi akut

Koma diabetik dan reaksi hipoglikemik adalah dua komplikasi akut yang paling umum. Perasaan kelaparan, gemeteran, keringat yang dingin, pusing, serta gejala lainnya merupakan tanda reaksi hipoglikemia yang terjadi ketika tubuh tidak memiliki cukup glukosa. Ketika kadar glukosa darah sangat tinggi, kebanyakan lebih dari 600 mg/dl, koma diabetik akan terjadi.

2). Komplikasi kronik

Komplikasi vaskular dan non-vaskular merupakan dua kategori besar yang dapat dibagi menjadi komplikasi kronis. Ada dua jenis komplikasi vaskular: makrovaskular serta mikrovaskular. Penyakit jantung, otak, dan arteri perifer merupakan contoh komplikasi makrovaskular yang timbul akibat aterosklerosis pada pembuluh darah besar.

Kebutaan satu mata, lemah satu sisi pada tubuh, mati rasa, sulit dalam berbicara, disorientasi, juga penglihatan ganda adalah tanda klinis dari komplikasi jantung. Komplikasi jantung juga dapat dimanifestasikan dengan Nyeri atau ketidaknyamanan dada, kesulitan bernapas, serta mual (diaforesis). hilangnya perasaan dan tidak adanya denyut nadi pada anggota tubuh yang mengenai dan kram pada tungkai setelah berjalan adalah gejala penyakit arteri perifer.

Komplikasi mikrovaskular meliputi neuropati diabetik, nefropati, dan retinopati. Penglihatan kabur terjadi sebagai akibat dari berubahnya permeabilitas pembuluh darah retina yang mengakibatkan edema. Kehilangan penglihatan secara cepat, termasuk ablasi retina serta glaukoma, adalah tahap selanjutnya dari kondisi ini. Selama bertahun-tahun, nefropati diabetik dapat berkembang tanpa gejala apa pun. Hal ini karena kerusakan jaringan ginjal yang signifikan diperlukan sebelum gejala dan indikator baru muncul. Indikator klinis kehancuran ginjal berat mencakup edema perifer, mual dan muntah, kelelahan, gatal-gatal, serta penambahan berat badan (akibat menumpuknya cairan). Setelah diagnosis diabetes melitus, neuropati diabetik dapat muncul. Hipotensi ortotik, disfungsi kandung kemih, masalah gastrointestinal, dan impotensi bisa menjadi gejala neuropati otonom. Nyeri neuropati otonom yang intermiten (terus menerus) yang biasanya memburuk pada malam hari merupakan masalah utama.

Komplikasi kronis dapat timbul akibat penyakit diabetes melitus pada rongga mulut yang disebut juga dengan diabetes oral.

Meningkatnya perkembangan gingivitis dan periodontitis, peningkatan risiko gigi berlubang, aroma mulut tidak sedap serta xerostomia (mulut yang kering), lesi mukosa mulut bagaikan lichen planus, stomatitis aphthous berulang, serta infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans* semuanya bisa menjadi tanda komplikasi pada penyakit gusi rongga mulut. Pada tampilan seperti ini:

- 1). Lidah: Penderita diabetes sering kali mengalami penebalan maupun pembesaran lidah, serta gangguan pengecap dan gangguan nafsu makan.
- 2). Saliva: Hiposalivasi yang disebabkan oleh neuropati meningkatkan frekuensi dan intensitas infeksi bakteri atau jamur, menyebabkan permukaan mukosa kering (xerostomia), dan menyebabkan rasa terbakar di mulut. Nafas penderita diabetes melitus berbau seperti aseton, mirip dengan aroma pengencer penghapus cat kuku. Sebaliknya, hipersalivasi diabetes, atau air liur berlebihan, kadang-kadang bisa terjadi. Kondisi ini pada akhirnya akan hilang jika DM ditangani dengan baik.
- 3). Gingivitis dan periodontitis merupakan dua penyakit periodontal yang paling umum. Dengan angka prevalensi yang tinggi hingga 75%, periodontitis ialah komplikasi yang sangat banyak muncul terhadap pasien diabetes melitus dibandingkan komplikasi lainnya. Penderita diabetes melitus akan mengalami gigi goyang tidak hanya satu gigi, melainkan seluruh gigi di mulutnya, jika kadar gula darahnya meningkat. Berkurangnya tulang rahang serta hilangnya kelekatan jaringan penyangga gigi sebab peradangan gusi berkepanjangan (gingivitis) atau dikenali juga periodontitis merupakan penyebab gigi goyang.

2.1.5. Faktor yang dapat mempengaruhi gula darah

Baik faktor endogen maupun eksogen berpengaruh pada kadar glukosa dalam darah. Hormon insulin, glukagon, kortisol, serta sistem reseptor pada sel otot serta hati merupakan golongan faktor endogen humoral. Gula darah akan mengumpul pada aliran darah serta meningkatkan kadar glukosa darah apabila hormon insulin tidak mencukupi. Glukosa darah akan dikeluarkan melalui urin

apabila kadar gula dalam darah tinggi melebihi ambang batas ginjal. Golongan serta kuantitas asupan yang dikonsumsi serta jumlah aktivitas fisik merupakan contoh faktor eksogen. (Rahma Sri Susanti et al., 2023)

Secara umum, ada tiga faktor resiko diabetes melitus. Faktor resiko pertama yang tidak bisa dikendalikan adalah usia ≥ 45 tahun, riwayat genetik, ras serta suku, jenis kelamin, dan riwayat melahirkan anak yang berat badan 4.000 gram atau lebih, atau riwayat penyakit diabetes melitus. kehamilan, serta riwayat berat badan ketika lahir rendah (2500 gram). Kedua, ada faktor resiko. perubahan seperti obesitas, tidak aktif, tekanan darah tinggi, dislipidemia, dan kebiasaan makan yang buruk. Yang terakhir adalah faktor risiko tambahan, termasuk minum alkohol dan merokok, serta mengonsumsi kafein. (Pranatha et al., 2020)

Aspek berbahaya dipisahkan dalam dua kategori, seperti aspek berbahaya yang bisa diubah serta aspek berbahaya yang tidak bisa diubah. (Noradina et al., 2022):

a. Aspek berbahaya yang bisa diubah:

1. Kegemukan maupun Obesitas

Obesitas merupakan suatu keadaan yang bersifat multifaktorial, atau dipengaruhi oleh banyak faktor, dan disebabkan oleh penimbunan jaringan lemak yang berlebihan sehingga dapat membahayakan kesehatan seseorang. Jika tubuh seseorang memiliki lebih banyak sel lemak, ia mungkin mengalami obesitas. Ukuran dan jumlah sel lemak juga akan meningkat jika kondisi ini berkembang. Meskipun penyebab pasti obesitas masih belum diketahui, faktor lingkungan dan genetik biasanya menjadi penyebabnya. Adanya ketidakseimbangan antara asupan dan energi yang digunakan, dimana asupan lebih besar dibandingkan energi yang digunakan, ialah salah satu faktor lingkungan mengakibatkan perilaku mengonsumsi pangan. Dibandingkan dengan faktor genetik, faktor konsumsi makanan ini tampaknya menjadi faktor yang lebih berperan dalam timbulnya obesitas.

Kebanyakan kasus obesitas dikaitkan dengan gaya hidup yang tidak sehat. Kondisi obesitas ini, terutama pada obesitas sentral, naiknya tingkat

resiko penyakit cardiovascular dikarenakan hubungannya pada syndrome metabolic atau syndrome resistensi insulin, yang meliputi hiperinsulinemia, intoleransi glukosa, dyslipidemia, hyperucemia, gangguan fibrinolysis, hyperfibrinogenemia, dan hipertensi. Menghitung lemak tubuh seseorang tanpa perantara sangat rumit untuk dilakukan. Sebaliknya, untuk menetapkan nilai berat badan berlebih serta obesitas kepada seorang dewasa, dapat memakai body mass index (BMI), juga dikenal sebagai indeks massa tubuh (IMT). IMT adalah indikator yang paling banyak dipakai karena dianggap mudah dalam melakukan pengukuran tingkat populasi berat badan berlebih serta obesitas kepada seorang dewasa. IMT merupakan indikator yang paling banyak dipakai dikarenakan dipandang berguna bagi menentukan prevalensi kelebihan berat badan serta obesitas kepada seorang dewasa. Indeks IMT atau Quetelet, dapat menghitung melalui membagi berat badan dalam hitungan kilogram dengan TB pada meter kuadrat, dipakai dalam penelitian epidemiologi. Indikator paling akurat untuk menentukan kelebihan berat badan atau obesitas saat ini adalah IMT.

2. Kebiasaan Makan atau Diet Tidak Sehat

Kebiasaan makan setiap orang ialah ekspresi dari pilihan makanannya, yang akan membentuk kebiasaan makannya berdasarkan nafsu dan keinginannya. Alhasil, ekspresi setiap orang saat memilih makanan akan berbeda jauh satu sama lain. Pola makan yang tidak sehat didefinisikan sebagai metode individu dalam menentukan jenis makanan yang akan dikonsumsi sebagai respons pada faktor fisiologis, psikologis, dan sosiokultural. Diabetes melitus ialah salah satu penyakit degeneratif yang semakin sering muncul akibat pola makan yang tidak sehat. Diketahui bahwa sejumlah kelompok makanan harus dihindari dan porsi makanan tersebut harus dikurangi karena dapat menyebabkan diabetes melitus. Termasuk makanan dengan kandungan gula yang sangat tinggi,

karena kebiasaan mengonsumsi terlalu banyak gula akan menimbulkan tingkatan resiko terkena diabetes melitus. Begitu pula terhadap makanan yang banyak mengandung lemak. Seseorang dapat mencegah penyakit diabetes melitus serta membantu menurunkan kadar gula darah dengan mengonsumsi kalium dalam jumlah yang cukup dari makanan, contohnya buah serta sayur.

3. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik diartikan sebagai aktivitas yang melibatkan pergerakan berbagai bagian tubuh dan memerlukan pengeluaran energi, yang keduanya berperan penting dalam melindungi kesehatan mental serta fisik maupun menjaga kualitas kehidupan agar tetap bugar dan sehat setiap hari.

Aktivitas fisik dapat berupa aktivitas keseharian contohnya berjalan kaki, bersih-bersih, berkebun, naik dan turun tangga, mengepel ruangan, serta membawa bahan makanan, atau dapat juga berupa olah raga seperti jogging, berenang, sepak bola, yoga, aerobik, tenis meja, angkat beban, fitnes, dan push-up. Aktivitas fisik ini diduga dapat menjaga kesehatan jantung, paru-paru, serta organ tubuh lainnya karena biasanya dilakukan secara ritmis dan minimal setengah jam setiap hari. Menghabiskan lebih banyak waktu untuk berolahraga akan menghasilkan sejumlah keuntungan. Secara umum, olahraga akan sangat membantu konversi lemak dan glukosa menjadi energi dalam tubuh. Tergantung pada kemampuan masing-masing orang, disarankan untuk berolahraga secara teratur. Selain itu, seimbangkan aktivitas harian Anda dengan kalori yang Anda konsumsi dari makanan.

Mayoritas masyarakat Indonesia masih belum aktif secara fisik. Otot menggunakan glukosa yang telah disimpan di otot; selama berolahraga, jika kadar glukosa turun, otot akan mengambil glukosa dari darah untuk mengimbangnya. Secara alami, hal ini bisa menyebabkan penurunan glukosa darah, maka meningkatkan kontrol glukosa darah.

Aktivitas fisik yang kurang akan menyebabkan tubuh membakar lebih sedikit energi, sehingga menyebabkan tubuh menyimpan lebih banyak energi dalam bentuk lemak. Obesitas atau kelebihan berat badan pada akhirnya akan diakibatkan oleh kondisi ini.

Lima kali dalam seminggu, aktivitas fisik selama 30 menit dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan kolesterol darah, membantu orang mengurangi berat badan, serta mengurangi resiko munculnya diabetes tipe 2. Berjalan kaki selama setengah jam hampir setiap hari Bagi individu berisiko tinggi, ini telah terbukti menjadi metode paling efektif untuk mencegah diabetes melitus tipe 2.

4. Hipertensi

Menurut pedoman hipertensi terbaru, hypertension sebelumnya didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah pada systemic arteries yang berlangsung ≥ 140 mmHg pada tingkat sistolic, atau tekanan darah diastolic lebih besar dari ≥ 80 mmHg ataupun tekanan darah distolic antara ≥ 90 dan ≥ 130 mmHg pada tingkat sistolik. Dibandingkan seorang non-hypertension, Hypertension diperkirakan memiliki peningkatan risiko diabetes melitus tipe 2 sebesar 4,166 kali lipat.

5. Konsumsi Alkohol

Alkohol ialah minuman yang tinggi kalori dan karbohidrat. Meminum alkohol membuat lebih sulit mengontrol gula darah. Setelah berhenti meminum alkohol, hipoglikemia dapat terjadi pada pecandu alkohol. Alkohol dapat menyebabkan penurunan gula darah dengan memperlambat pelepasan gula ke dalam darah oleh hati. Jika seseorang meminum alkohol saat mengonsumsi obat diabetes atau menerima insulin injeksi, dapat terjadi hipoglikemia. Oleh karena itu, hindarilah minuman beralkohol atau bahkan mengonsumsinya saat gula darah sedang turun dan perut belum kenyang. Konsumsi alkohol dapat menyebabkan penumpukan lemak berlebih di hati, yang dapat menyebabkan kerusakan hati, lambung,

dan bahkan pankreas seiring berjalannya waktu. Karena alkohol mengganggu fungsi hormon insulin, sehingga selanjutnya akan meningkatkan kadar gula darah.

6. Perilaku Konsumsi Rokok

Keadaan yang identik dengan perilaku merokok merupakan suatu kebiasaan yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Gaya hidup ini sangat memikat karena dianggap sebagai masalah kesehatan yang dialami sebagian besar orang, atau bahkan menjadi penyebab sejumlah penyakit serius, antara lain kanker, katarak, DM, penyakit jantung, serta hipertensi. Dampak merokok ialah salah satu aktivitas yang mempunyai sejumlah besar pengaruh buruk bagi kesehatan. Kebiasaan merokok tubuh mungkin memproduksi lebih banyak radikal bebas karena proses biologis, yang dapat merusak sel beta di pankreas serta sel endotel. Beberapa kelompok perokok dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu:

- a. Seorang yang merokok \leq sepuluh batang sehari (ringan)
- b. Seorang yang merokok \pm sepuluh hingga dua puluh batang sehari (sedang).
- c. Seorang yang merokok \geq dua puluh batang sehari (berat).

7. Konsumsi Buah serta Sayur

Mengenai kegiatan mengonsumsi buah serta sayur, kadar rata-rata jumlah porsi buah serta sayuran bagi seorang responden yang dihitung setiap hari selama seminggu. Sayur dan buah mengandung banyak serat, yang membantu merendahkan absorpsi lemak serta kolesterol dalam darah. Makanan tinggi serat sebenarnya menyimpan energi lebih sedikit, yang membantu penurunan berat badan. Serat pada makanan yang disebut polisakarida nonpati dapat ditemukan di setiap makanan nabati. Meskipun enzim pencernaan tidak dapat mencernanya, tetapi mereka memiliki efek positif pada kesehatan. Terlepas dari kenyataan bahwa kacang-kacangan

menyumbang sekitar 80% kalori lemak ialah jenis non-lemak yang mengatur hormon insulin serta glukosa."

8. Profesi

Sebuah aktivitas yang dilaksanakan oleh seseorang setiap hari dalam hidupnya dapat mencerminkan arti sesungguhnya dari profesi maupun pekerjaan. Seseorang yang bekerja pada suatu pekerjaan tertentu biasanya dapat mengalami kesakitan atau kelelahan, misalnya karena kondisi lingkungan yang dapat menimbulkan stres saat melakukan pekerjaan. Maka dari itu, dibutuhkan komunikasi sosial yang baik dengan individu lain. Seluruh orang berhak untuk berinteraksi dengan rekan sejawatnya dengan cara yang sesuai. Tempat kerja menunjukkan kondisi mental dan kesehatan fisik.

9. Edukasi

Perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya, yang juga membantunya menjadi lebih dewasa dan berperilaku baik sehingga dapat mengambil keputusan dan kebijakan dengan lebih baik dan bijaksana. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang relatif tinggi dianjurkan untuk menjalani pola hidup sehat guna mencegah penyakit diabetes melitus dan menghilangkan faktor risiko penyakit tersebut.

b. Aspek berbahaya yang tidak bisa diubah:

1. Keturunan

Riwayat keluarga atau keturunan, salah satu jenis penyakit yang memiliki faktor resiko genetik ialah diabetes melitus. Ada yang berpendapat bahwa penyakit ini mempunyai komponen genetik. Gen merupakan faktor yang menentukan apakah seseorang mewariskan suatu karakter tertentu kepada keturunannya, sehingga mengungkap masalah keturunan atau genetika. Meski demikian, meskipun meningkat resiko seseorang tidak menjamin seseorang akan terkena atau mengalami diabetes melitus. 90% orang dalam keluarga penderita diabetes melitus akan positif menjadi pembawa penyakit tersebut, yang ditandai dengan kelainan

secretion of insulin. Jika hanya 15% dari salah satu orang tuanya menderita diabetes melitus, besar kemungkinan anaknya terkena diabetes. Sebaliknya, peluang terkena diabetes melitus adalah 75% jika kedua orang tuanya mengidap penyakit tersebut. Secara umum, seorang ibu yang mengidap diabetes melitus memiliki kemungkinan 10–30% lebih besar untuk menularkan penyakit tersebut kepada anaknya dibandingkan ayah yang menderita diabetes melitus. Pernyataan ini disebabkan oleh berkurangnya gen ibu selama kehamilan.

2. Usia

Salah satu faktor yang sering diperhatikan dalam penelitian epidemiologi ialah usia. Di hampir setiap kondisi, terdapat korelasi antara usia serta angka kesakitan dan kematian. Pertambahan usia ialah salah satu dari faktor resiko mengalami diabetes melitus. Mirip dengan faktor resiko keturunan, usia merupakan faktor yang tidak mampu diubah dan tidak direayasa. Resiko seseorang terjadinya diabetes melitus mungkin dimulai pada usia 40 tahun. Akibatnya, risiko seseorang terkena Diabetes Melitus Tipe bisa bertambah sejalan pada pertambahan umur. Dimulai sekitar usia 40 tahun, tubuh secara bertahap kehilangan jaringan aktif, yang diikuti dengan penurunan metabolisme basal sebesar 2% per tahun dan adanya proses penuaan yang ditandai dengan perubahan pada setiap sistem dalam tubuh manusia.

3. Jenis Kelamin

Pengertian gender atau jenis kelamin mengacu pada perbedaan jenis kelamin yang ada sejak lahir dan membedakan laki-laki dan perempuan. Ternyata hingga usia dewasa awal, risiko terkena diabetes melitus sama besarnya antara pria dan wanita. Setelah usia tiga puluh, perempuan umumnya mempunyai risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Karena peningkatan risiko fisik untuk meningkatkan indeks massa tubuh, wanita jauh lebih mungkin terkena diabetes melitus. Akibat proses

hormonal, sindrom pramenstruasi dan kondisi pascamenopause akan memudahkan penumpukan lemak tubuh, yang akhirnya menambah potensi resiko diabetes tipe 2 pada wanita.

4. Riwayat BBLR

Faktor risiko berat badan lahir rendah untuk DM tipe 2 dihubungkan melalui faktor genetik serta faktor lingkungan. Kondisi malnutrisi sejak janin berada di dalam Rahim ibu menyebabkan kegagalan dalam perkembangan sel beta, yang meningkatkan risiko terkena diabetes mellitus selama masa hidup. Seorang individu yang dilahirkan dengan riwayat BBLR mungkin mempunyai risiko mengalami kerusakan pada pancreas, maka pancreas tidak dapat menghasilkan insulin selanjutnya. Riwayat BBLR dapat mengakibatkan gangguan di dalam pengeluaran insulin serta sensitivitas terhadap insulin.

2.1.6. Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Awalnya, akibat langsung dari peningkatan kadar gula darah terkait dengan gejala diabetes. Urin akan digunakan untuk menghilangkan glukosa apabila kadar gula dalam darah lebih tinggi dari 160–180 mg/dL. Ginjal dapat mengeluarkan lebih banyak air agar mencairkan sebagian besar glukosa yang hilang apabila kadarnya lebih tinggi lagi. Rasa kehausan yang cepat, berulang kali buang air kecil, kelelahan, serta penurunan berat badan meski nafsu makan tinggi merupakan indikator diabetes. Pada kasus yang lebih parah, pria bisa mengalami impotensi, penglihatan kabur, dan luka yang sulit disembuhkan. Penderita diabetes melitus sering mengeluh dan mengalami gejala khas, seperti berikut ini:

a. Trias poli ialah:

- 1) Poliuria: khususnya tingginya volume urin yang disebabkan oleh hiperglikemia, yang secara nyata menarik cairan ke sel-sel tubuh pada saat itu.
- 2) Polidipsia: banyak meminum. Keluhan ini sebenarnya termasuk respon tubuh terhadap poliuria yang mengakibatkan cadangan air menjadi

rendah.

- 3) Poliphagia: nafsu dalam makan yang meningkat, dikarenakan jumlah insulin tidak mampu menjamin proses metabolisme glukosa, sehingga menghambat pemanfaatan karbohidrat.
- b. Lemah: tubuh kekurangan kalori akibat keluarnya karbohidrat melalui urin.
- c. Penurunan berat badan, Karena gula darah tidak dapat teroksidasi, maka harus diubah menjadi energi sehingga menyebabkan tubuh kehilangan lemak dan membuat penderitanya kurus.
- d. Polineuritis, khususnya gatal di sekujur tubuh. Telah diketahui bahwa vitamin B1 diperlukan untuk metabolisme karbohidrat, yang berfungsi sebagai co-enzim ketika kadar gula meningkat.
- e. Hyperglikemia, Secara khusus, tidak adanya insulin menyebabkan kadar gula tubuh meningkat, sehingga glukosa diubah menjadi glikogen. (Nugroho, 2012)

2.2. Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)

2.2.1. Definisi JKN

Salah satu jenis perlindungan sosial yang menjamin setiap orang dapat memenuhi keperluan dasar hidupnya secara terhormat adalah jaminan sosial. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan menggunakan Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) untuk menyelenggarakan program Jaminan Sosial. Mekanisme jaminan kesehatan wajib didasarkan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang SJSN digunakan dalam pelaksanaan JKN yang dikembangkan di Indonesia. Tujuannya ialah agar memenuhi keperluan dasar kesehatan masyarakat yang sesuai untuk semua individu yang sudah melunasi tagihan ataupun yang tagihannya dibayarkan oleh pemerintah. (Kemenkes RI, 2019)

2.3 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Pada subbab berikut akan menjelaskan tentang definisi, fungsi, manfaat, tugas serta wewenang sebagai berikut.

2.3.1. Definisi BPJS

Sebuah organisasi sosial bernama BPJS didirikan di Indonesia untuk mengawasi program jaminan sosial. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 menyebutkan bahwa BPJS akan mengganti beberapa lembaga jaminan sosial yang tersedia saat ini, termasuk PT Askes Indonesia yang akan digantikan oleh BPJS Kesehatan, penyedia jaminan kesehatan. Sebagai badan hukum publik milik negara dan nirlaba, BPJS bertanggung jawab kepada presiden. BPJS Kesehatan serta BPJS Ketenagakerjaan merupakan dua jenis BPJS. (BPJS, 2015)

2.3.2. Fungsi BPJS

Program jaminan kesehatan dijalankan oleh BPJS Kesehatan. Jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, jaminan pensiun, serta jaminan kematian merupakan empat program yang diselenggarakan BPJS Ketenagakerjaan untuk sementara. BPJS berupaya melaksanakan penyelenggaraan memberi jaminan tercapainya keperluan dasar hidup yang pantas untuk setiap peserta ataupun anggota keluarga. (BPJS, 2015)

2.3.3. Fasilitas Kesehatan Bagi Peserta

Fasilitas kesehatan yang berkolaborasi bersama BPJS Kesehatan meliputi (BPJS, 2015):

- 1) Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama :
 - a. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Non Perawatan serta Puskesmas Perawatan (Puskesmas dengan Tempat Tidur)
 - b. Fasilitas Kesehatan milik Tentara Nasional Indonesia (TNI)
 - TNI Angkatan Darat : Poliklinik kesehatan serta Pos Kesehatan.
 - TNI Angkatan Laut : Balai kesehatan A serta D, Balai Pengobatan A, B, serta C, Lembaga Kesehatan Kelautan maupun Lembaga

Kedokteran Gigi.

- TNI Angkatan Udara : Seksi kesehatan TNI AU, Lembaga Kesehatan Penerbangan serta Antariksa (Laksepra) maupun Lembaga Kesehatan Gigi & Mulut (Lakesgilit).
- c. Fasilitas Kesehatan milik Polisi Republik Indonesia (POLRI), mencakup Poliklinik Induk POLRI, Poliklinik Umum POLRI, Poliklinik Lain milik POLRI dan Tempat Perawatan Sementara (TPS) POLRI.
- d. Praktek Dokter Umum / Klinik Umum, terdapat Praktek Dokter Umum Perseorangan, Praktek Dokter Umum Bersama, Klinik Dokter Umum / Klinik 24 Jam, Praktek Dokter Gigi,
- 2) Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan :
- a.** Rumah Sakit, mencakup RS Umum (RSU), RS Umum Pemerintah Pusat (RSUP), RS Umum Pemerintah Daerah (RSUD), RS Umum TNI, RS Umum Bhayangkara (POLRI), RS Umum Swasta, RS Khusus, RS Khusus Jantung (Kardiovaskular), RS Khusus Kanker (Onkologi), RS Khusus Paru, RS Khusus Mata, RS Khusus Bersalin, RS Khusus Kusta, RS Khusus Jiwa, RS Khusus Lain yang sudah terakreditasi, RS Bergerak serta RS Lapangan.
 - b.** Balai Kesehatan, terdapat: Balai Kesehatan Paru Masyarakat, Balai Kesehatan Mata Masyarakat, Balai Kesehatan Ibu dan Anak dan Balai Kesehatan Jiwa.
- 3) Fasilitas kesehatan penunjang yang tidak berkolaborasi tanpa perantara bersama BPJS Kesehatan, akan tetapi merupakan jejaring dari fasilitas kesehatan tingkat pertama maupun fasilitas kesehatan tingkat lanjutan yang berkolaborasi bersama BPJS Kesehatan, seperti :
- Laboratorium Kesehatan
 - Apotek
 - Unit Transfusi Darah
 - Optik

2.3.4. Pelayanan yang dijamin

1. Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama, memuat pelayanan kesehatan non spesialistik yang meliputi:
 - a. Administrasi pelayanan
 - b. Pelayanan promotif dan preventif
 - c. Pemeriksaan, pengobatan, dan konsultasi medis
 - d. Tindakan medis non spesialistik, baik operatif maupun non operatif
 - e. Pelayanan obat dan bahan medis habis pakai
 - f. Transfusi darah sesuai dengan kebutuhan medis
 - g. Pemeriksaan penunjang diagnostik laboratorium tingkat pratama
 - h. Rawat Inap Tingkat Pertama sesuai dengan indikasi medis.

2. Pelayanan kesehatan rujukan tingkat lanjutan, mencakup pelayanan kesehatan rawat jalan serta rawat inap, yang berisi:
 - a. Administrasi pelayanan
 - b. Pemeriksaan, pengobatan serta konsultasi spesialistik oleh dokter spesialis serta subspesialis
 - c. Tindakan medis spesialistik, baik bedah maupun non bedah sesuai dengan indikasi medis
 - d. Pelayanan obat maupun bahan medis habis pakai
 - e. Pelayanan penunjang diagnostik lanjutan sesuai dengan indikasi medis
 - f. Rehabilitasi medis
 - g. Pelayanan darah
 - h. Pelayanan kedokteran forensik klinik
 - i. Pelayanan pemakaman, tidak masuk peti jenazah serta mobil jenazah, bagi pasien yang meninggal dunia setelah menjalankan rawat inap pada fasilitas kesehatan yang berkolaborasi dengan BPJS Kesehatan dalam bentuk perawatan visum
 - j. Perawatan inap non intensif
 - k. Perawatan inap di ruang intensif.

3. Persalinan.

Kelahiran sampai dengan anak ketiga, baik anak tersebut masih hidup maupun tidak, ditanggung oleh BPJS Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama serta Tingkat Lanjut.

4. Ambulan.

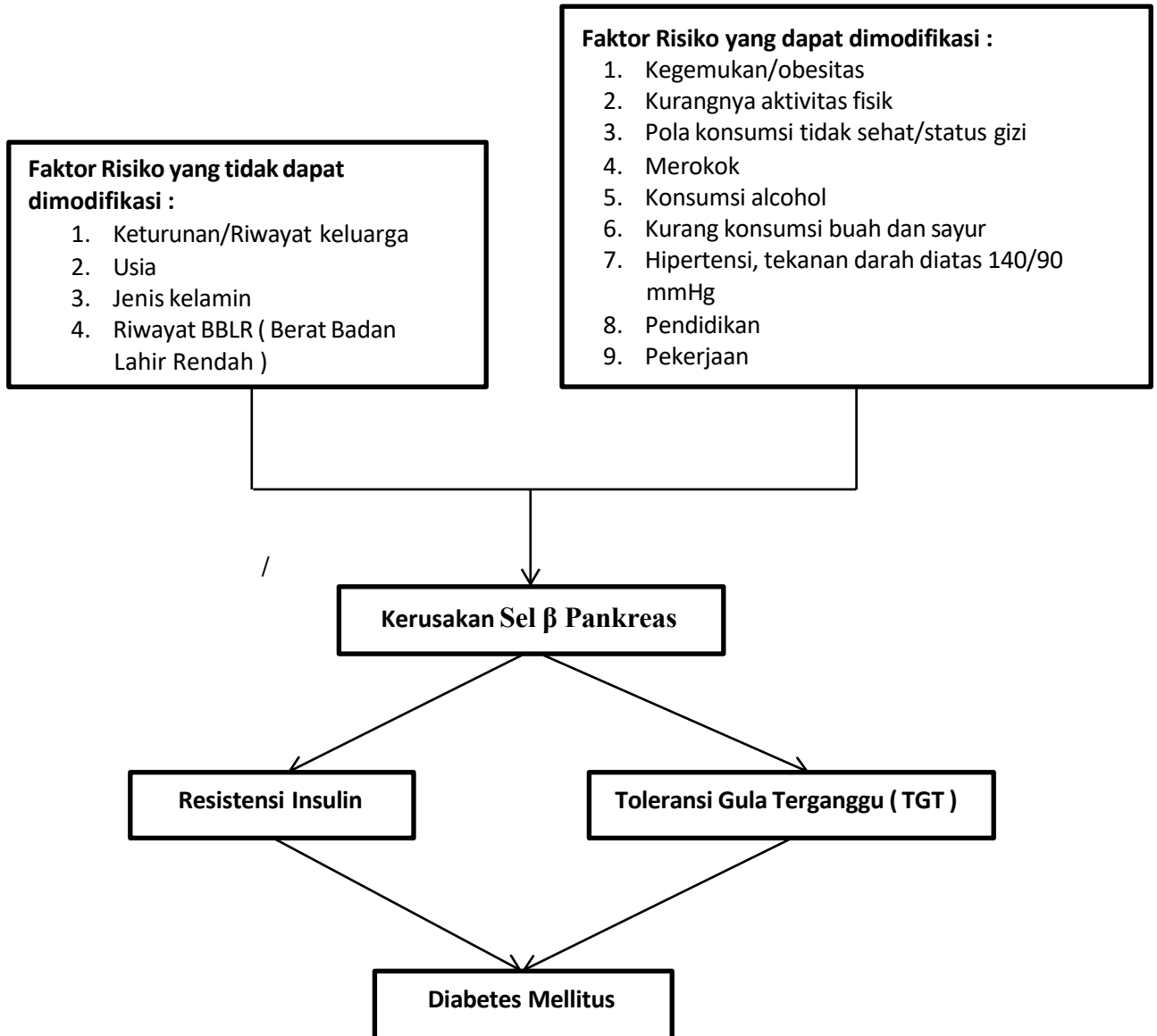
Ambulans hanya akan diberikan kepada pasien yang telah dirujuk dari satu fasilitas kesehatan ke fasilitas kesehatan lainnya dalam upaya menyelamatkan nyawanya. (BPJS, 2015)

2.4 PROLANIS

Agar anggota BPJS Kesehatan yang mengalami penyakit kronis yaitu diabetes melitus dapat tetap menjaga kesehatannya dan memperoleh kualitas hidup terbaik dengan pelayanan kesehatan yang terjangkau, Prolanis ialah pendekatan proaktif serta metode pelayanan kesehatan yang dilakukan melalui cara terstruktur dalam menyertakan peserta fasilitas kesehatan serta BPJS Kesehatan.

Untuk mencegah komplikasi penyakit, 75% anggota tercatat yang mendatangi Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama mempunyai hasil “baik” dalam pemeriksaan khusus DM Tipe 2 sesuai Pedoman Klinik yang berlaku. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memotivasi anggota yang mempunyai penyakit kronis dalam mendapatkan kualitas hidup yang maksimal. Data pemeriksaan status kesehatan anggota seperti GDP, GDPP, tekanan darah, IMT, dan HbA1C dirangkum oleh fasilitas kesehatan. Peserta harus segera diperiksa apabila belum pernah diperiksa sebelumnya. (BPJS, 2014)

2.5 Kerangka Teori



2.6 Hipotesis Penelitian

1. H_a : Mengetahui faktor risiko paling signifikan, paling dominan dan persentase dari masing-masing faktor.
2. H_0 : Tidak Mengetahui faktor risiko paling signifikan, paling dominan dan persentase dari masing-masing faktor.

2.7 Kerangka konsep

