

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes merupakan penyakit yang menyerang sel beta pada pankreas. Tandra, 2008:1 mengatakan “diabetes mellitus berasal dari kata diabetes artinya banyak kencing, sedangkan mellitus artinya manis. Menurut *American Diabetes Association (ADA)*, (2012), diabetes melitus adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia dan terjadi karena gangguan sekresi insulin, kerja dari insulin atau kedua-duanya

Diabetes melitus atau kencing manis adalah suatu gangguan kesehatan berupa kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin ataupun resistensi insulin dan gangguan metabolik pada umumnya. Pada perjalanannya, penyakit diabetes akan menimbulkan berbagai komplikasi baik yang akut maupun yang kronis atau menahun apabila tidak dikendalikan dengan baik. Diabetes merupakan salah satu penyakit degeneratif yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan atau dikelola, artinya apabila seseorang sudah didiagnosis DM, maka seumur hidupnya akan bergaul dengannya (Isnati, 2007).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi

hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas (ADA, 2012)

2.1.2 Etiologi Diabetes Melitus

Etiologi atau factor penyebab penyakit Diabetes Melitus bersifat heterogen, akan tetapi dominan genetic atau keturunan biasanya menajani peran utama dalam mayoritas diabetes mellitus (Riyadi,2011).

Adapun Faktor-faktor lain sebagai kemungkinan etiologi penyakit diabetes mellitus antara lain :

1. Kelainan pada sel B pankreas, berkisar dari hilangnya sel B sampai dengan terjadinya kegagalan pada sel B melepas insulin.
2. Factor lingkungan sekitar yang mampu mengubah fungsi sel B, antara lain agen yang mampu menimbulkan infeksi, diet dimana pemasukan karbohidrat sera gula yang di proses secara berlebih, obesitas dan kehamilan
3. Adanya gangguan system imunitas pada penderit/gangguan system imunologi.
4. Adanya kelainan insulin
5. Pola hidup yang tidak sehat

2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Melitus

Faktor-faktor resiko yang dapat menyebabkan Diabetes Melitus dibagi menjadi 2 :

a. Factor tidak dapat diubah:

1. Usia

Sekitar 90% dari kasus diabetes yang didapati adalah diabetes adalah diabetes tipe 2. Pada awalnya, tipe 2 muncul seiring dengan bertambahnya usia, yaitu dimulai sekitar usia 40-an, dimana keadaan fisik mulai menurun. Pada perkembangannya, kasus diabetes tipe 2 dapat didapati hampir disemua jangkauan usia, baik anak-anak, remaja, dan orang dewasa (martinus, T 2005:31)

2. Jenis kelamin

Sebenarnya belum ada kejelasan mengenai mekanisme yang menghubungkan jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus.

3. Keturunan

Diabetes merupakan penyakit yang memiliki faktor resiko genetic artinya, diabetes ada hubungannya dengan faktor keturunan. Seseorang yang kedua orang tuanya menderita diabetes mellitus beresiko terkena diabetes. Faktor keturunan merupakan faktor pemicu diabetes yang tidak dapat dimodifikasi. Artinya, faktor ini tidak dapat nawar-menawar, dengan memiliki riwayat diabetes dalam keluarga, maka beresiko seseorang untuk terkena penyakit gula darah ini menjadi tinggi jika dibandingkan dengan orang lain yang tidak memiliki riwayat kencing manis dalam keluarganya (Helmawati, T 2014:83)

4. Riwayat menderita Diabetes Gestasional

Biasanya ibu hamil yang menderita diabetes gestasional akan lebih berpotensi menderita diabetes melitus nantinya.

5. Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram.

b. Factor resiko dapat diubah

1. Obesitas atau kegemukan

Obesitas beresiko pada diabetes berkaitan dengan terjadinya resistensi insulin. Artinya, obesitas dapat menyebabkan terjadinya resistensi insulin, yang mana kondisi resistensi insulin merupakan penyebab utama terjadinya diabetes, khususnya diabetes tipe 2. (Helmawati, T 2014:93).

Untuk mengukur kelebihan berat badan, dapat menggunakan rumus IMT (Indeks Masa Tubuh) sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \text{BB}(\text{kg}) / (\text{TB}(\text{m}))^2$$

sumber : rumahorbo.mencegah diabetes mellitus dengan perubahan gaya hidup

Menurut penjelasan rumahorbo, (2014:9) adapun klasifikasi berat badan berdasarkan nilai IMT pada Orang Dewasa Asia.

Table 2.1 IMT pada Orang Dewasa Asia

Klasifikasi	IMT	Resiko Komordibiti
Underweight	<18,5	Rendah tapi beresiko meningkat terhadap masalah klinis lain
Normal	18,5-22,9	Rata-rata
Overweight	23	
At risk	23-24,9	Meningkat
Obese I	25-29,9	Sedang
Obese II	30	Berat

2. Aktivitas fisik yang kurang

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan kurangnya pembakaran energy oleh tubuh sehingga kelebihan energy dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh. Penyimpangan yang berlebihan akan mengakibatkan obesitas. Prevalensi diabetes melitus mencapai 2-4 kali lipat terjadi pada individu yang kurang aktif

3. Hipertensi

Hipertensi dapat menimbulkan resistensi insulin dan merupakan salah satu factor resiko terjadinya diabetes melitus.

4. Stress

Kondisi stress kronik cenderung membuat seseorang mencari makanan yang manis dan berlemak tinggi. Tetapi efek mengkonsumsi makanan tersebut berbahaya bagi mereka yang berpotensi terkena diabetes melitus. Stress mengarah pada kenaikan berat badan terutama karena kortisol, hormone stress yang utama.

Kortisol yang tinggi menyebabkan peningkatan trigliserida darah dan penurunan penggunaan gula tubuh, manifestasinya meningkatkan trigliserida dan gula darah atau yang dikenal dengan istilah hiperglikemia

5. Pola makan

Pola makan yang salah dapat mengakibatkan kurang gizi atau kelebihan berat badan. Kedua hal tersebut dapat meningkatkan resiko terkena diabetes. Kemajuan teknologi dewasa ini, terbukti membawa dampak negative dalam hal kesehatan. Orang-orang masa kini, cenderung memiliki kesadaran yang rendah terhadap pola makanan, orang lebih mencari makanan yang enak rasanya daripada makanan dengan kekayaan nutrisinya. (Helmawati, T 2014:86)

6. Penyakit pada pankreas: pankreatitis, neoplasma, fibrosis kistik.

7. Rokok dan alkohol

Alkohol dapat menyebabkan pankreatitis. Penyakit tersebut dapat menimbulkan gangguan produksi insulin yang akhirnya dapat menyebabkan diabetes melitus. Kaitannya rokok dengan diabetes ternyata merokok dapat meningkatkan resiko seseorang untuk terserang diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Hal ini berdasarkan artikel yang pernah dirilis oleh jurnal of the amrika medical association. Merokok dan diabetes memiliki keterkaitan, merokok akan menyebabkan diabetes dan merokok akan memperparah penyakit diabetes yang telah diderita. Sama halnya dengan rokok, alkohol juga memiliki efek yang tidak

berbeda jauh, mengkonsumsi alcohol berlebihan dapat meningkatkan resiko diabetes adalah daya rusak alcohol terhadap organ-organ tubuh khususnya organ pankreas. Disamping dapat menyebabkan timbulnya diabetes, alcohol juga dapat memperparah kondisi diabetes yang telah diderita seseorang. (Helmawati, T 2014:99)

2.1.4 Tipe Diabetes Mellitus

Klasifikasi DM yang dianjurkan oleh PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) adalah yang sesuai dengan anjuran klasifikasi Diabetes Melitus menurut American Diabetes Association (ADA) 2005, sebagai berikut :

1. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe I adalah bila tubuh perlu pasokan insulin dari luar, karena sel-sel beta dari pulau-pulau langerhans telah mengalami kerusakan, sehingga pankreas berhenti memproduksi insulin. Kerusakan sel beta tersebut dapat terjadi sejak kecil ataupun setelah dewasa (Lanny, 2007).

Pada Diabetes Melitus tipe 1 ini, terjadi perusakan sel-sel pankreas yang memproduksi insulin. Kebanyakan penderita Diabetes tipe ini sudah terdiagnosa sejak usia muda. Umumnya pada saat mereka belum mencapai usia 30 tahun. Karenanya sering juga diabetes ini disebut dengan Diabetes yang bermula pada usia muda (juvenile-onset diabetes) .

2. Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes tipe 2 terjadi jika insulin hasil produksi pankreas tidak cukup atau sel lemak dan otot tubuh menjadi kebal terhadap insulin, sehingga terjadilah gangguan pengiriman gula ke sel tubuh. Diabetes tipe 2 ini merupakan tipe Diabetes yang paling umum dijumpai, juga sering disebut Diabetes yang dimulai pada masa dewasa, dikenal sebagai NIDDM (Non-insulin-dependent diabetes melitus). Jenis diabetes ini mewakili sekitar 90 % dari seluruh kasus diabetes . Diabetes tipe 2 ditandai dengan kerusakan fungsi sel beta pankreas dan resisten insulin, atau oleh menurunnya pengambilan glukosa oleh jaringan sbagai respons terhadap insulin. Kadar insulin dapat normal, turun atau meningkat, tapi sekresi insulin terganggu dalam hubungannya dengan tingkat hiperglikemia. Ini biasanya didiagnosa setelah berusia 30 tahun, dan 75% dari individu dengan tipe 2 adalah obesitas atau dengan riwayat obesitas .

3. Diabetes Melitus Tipe Lain

- Defek genetik fungsi sel beta.
- Defek genetik kerja insulin : resisten insulin tipe A, leprechaunism, Sindrom Rabson Medenhall, diabetes lipoatropik.
- Penyakit Eksokrin Pankreas (suatu kelenjar yang mengeluarkan hasil produksinya melalui pembuluh).
- Endokrinopati
- Karena obat atau zat kimia: vacor, pentamidin, asam nikotinat, glukokortikoid, hormon tiroid, diazoxid, agonis beta adrenergik, tiazid, dilantin, interferon alfa

- Infeksi : Rubella Kongenital
- Sebab imunologi yang jarang : antibodi, anti iinsulin (tubuh menghasilkan zat anti terhadap insulin sehingga insulin tidak dapat bekerja memasukkan glukosa ke dalam sel)
- Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM : sindrom Down, sindrom Klinefelter, sindrom turner, sindrom Wolfram's.

4. Diabetes Melitus Gestasional (DMG)

Pada golongan ini, kondisi diabetes dialami sementara selama masa kehamilan. Artinya kondisi intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada semester kedua dan ketiga. Diabetes Melitus gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal (sekitar waktu melahirkan) dan sang ibu memiliki resiko untuk menderita penyakit Diabetes Melitus yang lebih besar dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan. Diabetes tipe ini merupakan intoleransi karbohidrat akibat terjadinya hiperglikemia dengan berbagai keparahan dengan serangan atau keparahan awal selama masa kehamilan.

2.1.5 Gejala Diabetes Mellitus

Tiga hal yang tidak bisa dipisahkan dari gejala klasik diabetes mellitus adalah poliuri (banyak berkemih), polydipsia (banyak minum), dan polifagia (banyak makan).

1. Poliuri

Hal ini berkaitan dengan kadar gula darah yang tinggi diatas 160-180mg/dl maka glukosa akan sampai ke urine tetapi jika tambah tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Gula bersifat menarik air sehingga bagi penderita akan mengalami polyuria atau kencing banyak.

2. Polydipsia

Diawali dari banyaknya urin yang keluar maka tubuh mengadakan mekanisme lain untuk menyeimbangkannya yakni dengan banyak minum. Diabetes akan selalu menginginkan minuman yang segar serta dingin untuk menghindari dehidrasi

3. Polyphagia

Karena insulin yang bermasalah, pemasukan gula kedalam sel-sel tubuh kurang akhirnya energy yang dibentuk pun kurang. Jadi inilah mengapa orang merasakan kurangnya tenaga akhirnya diabetes melakukan kompensasi yakni dengan banyak makan

Selain gejala-gejala diatas adapun gejala lain yang dirasakan, seperti :

- a. Sering mengantuk
- b. Gatal-gatal terutama didaerah kemaluan
- c. Pandangan mata kabur
- d. Berat badan berlebih untuk diabetes mellitus tipe 2
- e. Mati rasa atau rasa sakit pada bagian tubuh bagian bawah
- f. Infeksi kulit, terasa disayat, gatal-gatal khususnya pada kaki

- g. Penurunan berat badan secara drastic untuk diabetes mellitus tipe 1
- h. Cepat naik darah
- i. Sangat lelah atau cepat lelah
- j. Mual-mual dan muntah-muntah
- k. Terdapat gula pada air seni
- l. Peningkatan kadar gula dalam darah

2.1.6 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Tubuh manusia memerlukan bahan bakar berupa energy untuk menjalankan berbagai fungsi sel dengan baik. Bahan bakar tersebut bersumber dari sumber zat gizi karbohidrat, protein, lemak, yang didalam tubuh mengalami pemecahan menjadi zat yang lebih sederhana dan proses pengolahan lebih lanjut untuk menghasilkan energy. Proses pembentukan energy terutama yang bersumber dari glukosa memerlukan proses metabolisme yang rumit dalam metabolisme tersebut, insulin memegang peranan yang sangat penting yang bertugas memasukkan glukosa ke dalam sel untuk selanjutnya diubah menjadi energy. Pada keadaan normal, glukosa diatur sedemikian rupa oleh insulin yang diproduksi oleh sel beta pankreas, sehingga kadarnya didalam darah selalu dalam batas aman baik pada keadaan puasa maupun sesudah makan. Kadar glukosa darah normal berkisar antara 70-140 mg/dl. Insulin adalah suatu zat atau hormone yang dihasilkan oleh sel beta pankreas pada pulau Langerhans.

Tiap pankreas mengandung 100.000 pulau Langerhans dan tiap pulau berisikan 100 sel beta. Insulin memegang peranan yang sangat penting dalam pengaturan kadar glukosa darah dan koordinasi penggunaan energy oleh jaringan, insulin yang dihasilkan sel beta pankreas dapat diibaratkan anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa kedalam sel agar dapat di metabolisme menjadi energi.

Bila insulin tidak ada atau insulin tidak dikenali oleh reseptor pada permukaan sel, maka glukosa tak dapat masuk ke dalam sel dengan akibat glukosa akan tetap berada dalam darah sehingga kadarnya akan meningkat. Tidak adanya glukosa yang dimetabolisme menyebabkan tidak ada energy yang dihasilkan sehingga badan menjadi lemah, pada keadaan DM, tubuh relative kekurangan insulin sehingga penagaturan glukosa darag menjadi kacau. Walaupun kadar glukosa darah sudah tinggi, pemecahan lemak dan protein menajdi glukosa melalui gluconeogenesis dihati tidak dapat dihambat karena insulin yang kurang/resisten sehingga kadar glukosa darah terus meningkat. Akibatnya terjadi gejala-gejala DM seperti poliuri, polidipsi, polipagi, lemas, berat badan menurun. Jika keadaan ini dibiarkan berlarut-larut, berakibat terjadi kegawatan diabetes melitus yaitu ketoasidosis yang sering menimbulkan kematian (Suiraoaka,2012).

2.1.7 Macam-Macam Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut (martinus, 2005:14) komplikasi diabetes dibedakan menjadi dua, yaitu komplikasi jangka pendek (akut) dan komplikasi jangka panjang (kronik).

1. Komplikasi jangka pendek (akut)
 - a. Ketoasidosis diabetic
 - b. Hipoglikemia
 - c. Sindrom hyperosmolar diabetic
 - d. Lactic acidosis
 - e. Infeksi bakteri/jamur
2. Komplikasi jangka panjang (kronik)
 - a. Penyakit mata (retinopati diabetic)
 - b. Penyakit ginjal (nefropati diabetic)
 - c. Penyakit saraf (neuropati diabetic)
 - d. Penyakit pada system sirkulasi
 - e. Amputasi

2.1.8 Diagnosa Diabetes Mellitus

Diagnose diabetes ditegakkan berdasarkan gejala klinik utama dan pemeriksaan glukosa darah. Gejala klinik utama berupa trias poli yaitu poliuri, polidipsi, dan polipagi dan penurunan berat badan secara drastic tanpa sebab yang jelas. Disamping itu, keluhan lamas,gatal-gatal, penurunan libido,kesemutan dan mata kabur juga menjadi kebutuhan lain. Menurut perkeni (2006), diagnosis diabetes ditegakkan melalui 3 cara yaitu :

- a. Jika keluhan klasik ditemukan,kadar glukosa darah sewaktu>200mg/Dl
- b. Jika keluhan klasik ditemukan,kadar glukosa darah puasa >126 mg/dl

- c. Tes toleransi glukosa (TTG) dengan beban 75g glukosa, kadar glukosa darah >200mg/dl, biasanya tes ini dianjurkan untuk pasien yang menunjukkan kadar glukosa darah meningkat dibawah kondisi stress.
(Rumahorbo, H. 2014:22)

2.1.9 Upaya Penurunan Resiko Diabetes Mellitus

Berikut beberapa langkah yang harus dilakukan untuk menghindari dan menurunkan resiko diabetes mellitus :

1. Mengatur pola makan

Salah satu penyebab penyakit gula darah yang sering dialami oleh anak remaja saat ini adalah makanan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan. Mengonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam yang cukup menandai akan menjadi penyebab gula darah, karena bisa membuat kadar gula dalam darah meningkat dan pastinya sumber utama penyakit gula darah.

Berikut beberapa contoh penyebab penyakit diabetes karena pola makan menurut rumahorbo, H. (2014:47)

- a. Kelebihan minuman manis
- b. Suka mengonsumsi camilan (ngemil).
- c. Kelebihan minuman ringan (soft drink)

2. Olahraga secara teratur

Olahraga adalah kegiatan yang paling sepele, namun sering dilupakan oleh beberapa orang. Mulai sekarang, ayo kita lakukan olahraga ringan. Rasakan perbedaan dalam tubuh kamu, saat rutin melakukan olahraga dan sebelum melakukan olahraga. Olahraga 3-5 kali dalam seminggu terbukti dapat menurunkan resiko diabetes mellitus. Terutama bagi mereka yang sudah mempunyai riwayat dari keluarga. Olahraga dapat menstabilkan gula dalam darah dan membakar lemak berlebih dalam tubuh. Olahraga juga dapat melancarkan penyampaian nutrisi ke seluruh tubuh. (Rumahorbo,H,2014:49).

3. Jaga keseimbangan berat badan/diet

Kamu juga dapat makan (dalam jumlah yang sedang) beberapa makanan yang dilarang untuk diabetes, tetapi pastikan bahwa itu tidak terlalu banyak dan diimbangi dengan beberapa pilihan baik lainnya. Diet memegang peranan penting dalam kesehatan kita, tetapi berolahraga juga sangat penting (Rumahorbo,H,2014:52).

4. Kurangi makanan dan minuman yang mengandung banyak gula

Pada saat kamu memilih makanan, usaha untuk menghindari gandum putih, gula, permen, dan kentang, karena makanan tersebut dapat membuat gula darah naik dengan cepat. Selain itu, untuk memilih minuman pun perlu diperhatikan. Misalnya soda, kopi, olahan, atau the dengan gula yang tinggi atau apa saja yang berbentuk cairan dan mengandung fruktosa dan sukrosa yang tinggi.

Ini sangat tidak bagus untuk diabetes karena dengan cepat menaikkan kadar gula darah . lebih bik meminum air putih atau jus dengan manis alami tanpa ditambah gula (Rumahorbo,H,2014:54).

5. Menjaga pola hidup

Pola hidup juga sangat memenagruhi faktor penyebab penyakit diabetes. Jika seseorang jarang berolahraga maka orang tersebut lebih rentan untuk terkena diabetes mellitus, karena olahraga memiliki fungsi untuk membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh. Kalori yang tertimbun di dalam tubuh merupakan faktor utama penyebab penyakit gula darah selain disfungsi pngkreas.

Berikut beberapa contoh penyebab penyakit diabetes karena pola hidup:

- a. Kurang tidur
- b. Malas beraktivitas fisik
- c. Terlalu banyak duduk

(Rumahorbo,H,2014:55).

6. Manajemen stress

Menurut soewondi (1993) dan Hawari (1996) di dalam hidayat (2009) untuk mengelola stress ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- 1) Menyadari tentang adanya stress
- 2) Mengatur kebiasaan makanan dan berolahraga
- 3) Mengubah respon terhadap stress

- a. Menanggulangi dengan berbagai terapi tingkah laku, seperti relaksasi , terapi fisiologis dengan biofeedback dan yoga
- b. Melakukan meditasi, pertemuan kelompok dan konseling

4) Istirahat disiang hari dan tidur yang cukup

Tidur adalah obat alamiah yang dapat memulihkan segala kelelahan fisik mental. Tidur adalah mutlak bagi kehidupan manusia. Aturlah jadwal tidur anda secara teratur. Usahakan anda dapat tidur 7-8 jam semalam. Paling tidak empat malam dalam seminggu, tidur rata-rata hanya 3-4 jam bahkan kurang dalam semalam, maka daya tahan akan menurun

5) Mempersiapkan dan mengorganisasi pekerjaan dengan lebih baik

- a. Melakukan rekreasi
- b. Menghindari rokok

Sebisa mungkin tidak merokok, namun kalau merokok usahakan jangan sampai lebih dari 10 batang sehari

- c. Menghindari minuman keras

6) Menjaga berat badan

Usahakan berat badan sesuai dengan tinggi badan, jangan tergolong orang yang kegemukan atau kurus

7) Mengembangkan pergaulan yang sehat

Sebagai pribadi individu memerlukan orang lain untuk dapat berbagi pikiran dan perasaan dengan seseorang yang dapat dipercaya, perbanyak bergaul, dan jangan menarik diri.

Bila tidak ada orang yang dipercaya, jangan ragu bicaralah dengan ahli dibidang ini missal psikiates,psikolog, atau konselor

8) Mengatur waktu dengan tepat

Pengaturan waktu antara bekerja, keluarga, rekreasi, dan ibadah harus efisien, jangan menunda pekerjaan.

9) Rekreasi

Luangkan waktu untuk rekreasi dengan keluarga atau teman, hal ini berguna memulihkan kesehatan fisik maupun mental. Bila mungkin aturlah waktu rekreasi seminggu sekali.

10) Mendekatkan diri pada tuhan

Usahakan sediakan waktu untuk mencari ketenangan melalui berdoa dan sholat sesuai dengan keyakinan yang dimiliki. Beragama sebaiknya tidak hanya ritual, tetapi perlu penghayatan dan pengalaman, sehingga meningkatkan keyakinan/keimanan. Kasih sayang dari segi kejiwaan, kasih sayang adalah hal yang fundamental bagi kesehatan jiwa seseorang. Usahakan secara terartur menerima dan memberi kasih sayang. Hubungan yang harmonis dalam keluarga merupakan tulang punggung daya tahan dan kekebalan terhadap stres. Berdasarkan penelitian, kehidupan keluarga merupakan hal yang dominan bagi menurunnya daya tahan seseorang terhdap stress (80%).

2.2 Konsep Keluarga

2.2.1 Pengertian Keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang berkumpul dan tinggal disuatu tempat dibawah satu atap dan keadaan saling ketergantungan (Departemen Kesehatan RI, 2014).

Keluarga adalah dua orang atau lebih dari dua individu yang tergabung karena hubungan darah, hubungan perkawinan atau pengangkatan dan mereka hidup dalam satu rumah tangga, berinteraksi satu sama lain dan didalam perannya masing-masing menciptakan serta mempertahankan kebudayaan (Salvicion G Balion dan Aracelis Maglaya, 1989).

Keluarga merupakan lingkungan social yang sangat dekat hubungannya dengan seseorang. Di keluarga itu seseorang dibesarkan, bertempat tinggal, berinteraksi satu dengan yang lainnya, dibentuknya nilai-nilai,pola pemikiran, dan kebiasaannya dan berfungsi sebagai saksi segenap budaya luar, dan meditasi hubungan anak dengan lingkungannya (bussad dan ball dalam setiadi,2008:2)

2.2.2 Ciri Ciri Keluarga Indonesia

Menurut Robert Iver dan Charles Horton yang di kutip dari (Setiadi, 2008) :

1. Keluarga merupakan hubungan perkawinan

2. Keluarga bentuk suatu kelembagaan yang berkaitan dengan hubungan perkawinan yang sengaja dibentuk atau dipelihara.
3. Keluarga mempunyai suatu system tata nama (*Nomen Clatur*) termasuk perhitungan garis keturunan.
4. Keluarga mempunyai fungsi ekonomi yang dibentuk oleh anggota anggotanya berkaitan dengan kemampuan untuk mempunyai keturunan dan membesarkan anak.
5. Keluarga merupakan tempat tinggal bersama, rumah atau rumah tangga.

Ciri keluarga Indonesia (Setiadi, 2008) :

1. Mempunyai ikatan yang sangat erat dengan dilandasi semangat gotong royong.
2. Dijiwai oleh nilai kebudayaan ketimuran.
3. Umumnya dipimpin oleh suami meskipun proses pemutusan dilakukan secara musyawarah.

2.2.3 Bentuk-Bentuk Keluarga

Menurut Frieman (1998) tipe keluarga dari dua tipe yaitu keluarga tradisional dan keluarga non tradisional.

- 1) Tipe keluarga tradisional terdiri dari :
 - a. Nuclear family atau keluarga inti adalah suatu rumah tangga yang terdiri dari suami, istri dan anak kandung atau anak adopsi.

- b. Extended family atau keluarga besar adalah keluarga inti ditambah dengan keluarga lain yang mempunyai hubungan darah, misalnya kakek, nenek, bibi dan paman.
 - c. Dyad family adalah keluarga yang terdiri dari suami dan istri yang tinggal dalam satu rumah tanpa anak.
 - d. Single parent family adalah suatu keluarga yang terdiri dari satu orang tua dan anak (kandung atau angkat). Kondisi ini dapat disebabkan oleh perceraian atau kematian.
 - e. Single adult adalah satu rumah tangga yang terdiri dari satu orang dewasa.
 - f. Keluarga usia lanjut adalah keluarga yang terdiri dari suami dan istri yang sudah lanjut usia.
- 2) Tipe keluarga non tradisional terdiri dari :
- a. Keluarga communny yang terdiri dari satu keluarga tanpa pertalian darah, hidup dalam satu rumah.
 - b. Orang tua (ayah, ibu) yang tidak ada ikatan perkawinan dan anak hidup bersama dalam satu rumah tangga.
 - c. Homo seksual dan lesbian adalah dua individu sejenis yang hidup bersama dalam satu rumah dan berperilaku layaknya suami istri.

2.2.4 Fungsi Pokok Keluarga

Menurut Friedman (1998), terdapat lima fungsi keluarga, yaitu :

1. Fungsi afektif (the Affective Function) adalah fungsi keluarga yang utama untuk mengajarkan segala sesuatu untuk mempersiapkan anggota keluarga

berhubungan dengan orang lain. Fungsi ini dibutuhkan untuk perkembangan individu dan psikososial anggota keluarga.

2. Fungsi sosialisasi yaitu proses perkembangan dan perubahan yang dilalui individu yang menghasilkan interaksi sosial dan belajar berperan dalam lingkungan sosialnya. Sosialisasi dimulai sejak lahir. Fungsi ini berguna untuk membina sosialisasi pada anak, membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan anak dan meneruskan nilai-nilai budaya keluarga.
3. Fungsi reproduksi (the reproduction function) adalah fungsi untuk mempertahankan generasi dan menjaga kelangsungan keluarga.
4. Fungsi ekonomi (the economic function) yaitu keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.
5. Fungsi perawatan atau pemeliharaan kesehatan (the health care function) adalah untuk mempertahankan keadaan kesehatan anggota keluarga agar tetap memiliki produktivitas yang tinggi. Fungsi ini dikembangkan menjadi tugas keluarga dibidang kesehatan.

2.2.5 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kesehatan Keluarga

Didalam setiawati S & dermawan A,C (2008:21) disebutkan beberapa faktor yang memengaruhi kesehatan keluarga adalah :

1. Faktor fisik

Ross, mirowsaky dan Goldstein (1990) memberikan gambaran bahwa ada hubungan positif antara perkwaninan dengan kesehatan fisik. Contoh dari hubungan positif tersebut anatara lain: seorang suami sebelum menikah terlihat kurus maka beberapa bulan kemudian setelah menikah akan terlihat lebih gemuk, beberapa alasan dikemukakan bahwa dengan menikah suami ada yang memperhatikan dan pola makan lebih teratur begitu sebaliknya yang terjadi pada istri. Contoh lain seorang istri yang sebelum menikah mempunyai kebiasaan makan makanan yang pedas stelah menikah suami akan mengingatkan akan masalah kesehatan yang bisa timbul karena kebiasaan tersebut. Bagi keluarga, penentuan jenis pelayanan yang akan digunakan ditentukan berdasarkan kesepakatan suami istri

2. Faktor psikis

Terbentuknta keluarga akan menimbulkan dampak psikologis yang besar, perasaan nyaman karena saling memperhatikan, saling memberikan penguatan atau dukungan. Suami akan merasa tenang dan terarah setelah beristri begitupun sebaliknya.

3. Faktor social

Status social memiliki dampak yang signifikan terhadap fungsi kesehatan sebuah keluarga. Dalam keluarga ada kecenderungan semakin tinggi tingkat pendapatan yang diterima semakin baik taraf kehidupannya

4. Faktor budaya

a. Keyakinan dan praktek kesehatan

Setiap suku atau bangsa memiliki keyakinan dan penilaian yang berbeda-beda terhadap fungsi kesehatan. Keyakinan keluarga terhadap fungsi kesehatan sangat dipengaruhi oleh nilai dan keyakinan yang dibawa sebelumnya

b. Nilai-nilai keluarga

Nilai-nilai yang dimiliki oleh keluarga mempengaruhi kesehatan keluarga yang bersangkutan. Misalnya sebuah keluarga yang kurang memperhatikan kesehatan akan merasa bahwa tanpa melakukan upaya apapun kesehatan keluarganya terjaga, maka keluarga akan kuat meyakinkannya, tetapi keluarga tersebut akan mengalami kesulitan jika suatu waktu nilai yang diyakininya ternyata salah dan terbukti bahwa kesehatan keluarganya terganggu.

c. Peran dan pola komunikasi keluarga

Dampak budaya terhadap peran, kekuatan dan komunikasi keluarga berbeda-beda pada tiap keluarga. Jika terjadi perubahan terhadap budaya dengan semestinya terjadi pergeseran peran, aturan, kekuatan dan pola komunikasi.

d. Koping keluarga

Koping keluarga dipengaruhi oleh budaya, keluarga akan berusaha beradaptasi dengan perubahan budaya. Koping diartikan sebagai respon positif baik kognitif, afektif, maupun psikomotor

bagi kehidupan keluarga dalam menyelesaikan masalah yang terjadi pada keluarga

2.2.6 Interaksi Keluarga Dalam Sehat Sakit

Interaksi antar anggota keluarga dalam kondisi sehat sakit juga mempengaruhi tingkat berfungsinya keluarga. Penyakit yang diderita salah satu anggota keluarga akan memengaruhi seluruh anggota keluarga yang lainnya (setiawati & darmawan, 2008). Berdasarkan teori diatas, berinteraksi antar anggota keluarga akan mengurangi tingkatan stress atau rasa cemas apabila memiliki suatu masalah, hal ini dikarenakan adanya dukungan keluarga yang akan memberikan dampak positif pada suatu masalah

Menurut (friedman,1998) Gambaran bahwa terdapat interaksi keluarga dengan rentan sehat sakit dalam bentuk upaya sebagai berikut :

a. Upaya keluarga dalam peningkatan promosi kesehatan

Kegiatan peningkatan atau lebih dikenal dengan promosi kesehatan bisa dimulai dalam keluarga, seperti promosi kesehatan bisa dimulai dalam keluarga, seperti halnya seorang ayah yang memberikan contoh dengan tidak merokok, minum-minuman keras tentunya gaya hidup tersebut akan diikuti oleh anak-anaknya.

b. Penaksiran keluarga terhadap gejala-gejala sakit

Tahapan ini dimulai saat anggota keluarga mengeluhkan gejala-gejala penurunan kesehatan yang dialami, mencari tahu

penyebabnya, dan ada tidaknya pengaruh bagi anggota keluarga yang lain.

c. Pencarian perawatan

Tahapan ini dimulai pada saat anggota keluarga merasakan sakit dan anggota keluarga lainnya mengetahui, maka dimulailah upaya mencari tahu kemana akan dirawat.

d. Perolehan perawatan dan rujukan ke pelayanan kesehatan

Tahapan ini dimulai saat kontak pertama anggota keluarga dengan pelayanan kesehatan atau pengobatan alternative

e. Respon akut terhadap penyakit oleh klien dan keluarga

Tahapan ini ditandai dengan terjadinya perubahan peran pada anggota keluarga yang sakit, misalnya saja peran ibu yang sedang sakit akan digantikan oleh ayah terutama saat anak-anaknya masih kecil

f. Adaptasi terhadap penyakit dan penyembuhan

Tahapan adaptasi adalah tahapan dimana keluarga memerlukan bantuan dari tenaga kesehatan dalam menentukan coping keluarga terhadap sakitnya.

2.2.7 Tugas Keluarga Dalam Bidang Kesehatan

Sesuai dengan pemeliharaan kesehatan, keluarga mempunyai tugas dibidang kesehatan yang perlu dipahami dan dilakukan. Menurut (fremman dalam setiadi,2008: 13) membagi tugas keluarga dalam bidang bidang kesehatan ada 5 hal yang harus dilakukan:

1. Mengenal masalah kesehatan setiap anggota keluarganya

Perubahan sekecil apapun yang dialami anggota keluarga secara tidak langsung menjadi perhatian dan tanggung jawab keluarga, maka apabila menyadari adanya perubahan perlu segera dicatat kapan terjadinya, perubahan apa yang terjadi dan seberapa besar perubahannya.

2. Mengambil keputusan untuk melakukan yang tepat bagi keluarga

Tugas ini merupakan upaya keluarga yang utama untuk mencari pertolongan yang tepat sesuai dengan keadaan keluarga. Dengan pertimbangan siapa diantara keluarga yang mempunyai kemampuan memutuskan untuk melakukan tindakan keluarga maka segera melakukan tindakan yang tepat agar masalah kesehatan dapat dikurangi atau bahkan teratasi. Jika keluarga mempunyai keterbatasan seyogyanya meminta bantuan orang lain dilingkungan sekitar keluarga.

3. Memberikan keperawatan anggotanya yang sakit atau yang tidak dapat membantu dirinya sendiri karena cacat atau usianya yang terlalu muda.

Perawatan ini dapat dilakukan dirumah apabila keluarga memiliki kemampuan melakukan tindakan untuk pertolongan pertama atau pelayanan kesehatan untuk memperoleh tindakan lanjutan agar masalah yang lebih parah tidak terjadi.

4. Mempertahankan suasana dirumah yang menguntungkan kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarga

5. Mempertahankan hubungan timbal balik antar anggota keluarga dan lembaga kesehatan (pemanfaatan fasilitas kesehatan yang ada)

2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti melalui penelitian – penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti sampai upaya keluarga dalam penurunan resiko diabetes mellitus, dimana dalam upaya pencegahan diabetes mellitus terdiri dari Olahraga teratur, Mengatur pola makan yang dikonsumsi, Mengurangi konsumsi gula, Melakukan cek kesehatan dan manajemen stress

Kerangka Konsep

