

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Pengertian

Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya *hiperglikemia* dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja atau sekresi insulin. Gejala yang banyak dikeluhkan pada penderita diabetes melitus yaitu *polidipsia*, *poliuria*, *polifaga*, penurunan berat badan, dan kesemutan.

World Health Organization (WHO) 2015 mengatakan diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang serius, yang dapat terjadi saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon pengatur gula darah atau glukosa), ataupun saat tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara baik. Diabetes melitus merupakan kelainan endokrin yang kronis yang ditandai dengan hiperglikemia yang dikarenakan defisiensi insulin absolut atau relatif (*TUE Physician Guidelines Medical Information to Support the Decisions of TUE Committees, 2015*). *International Diabetes Federation (IDF)* menjelaskan diabetes melitus adalah kondisi kronis yang sering terjadi saat tubuh tidak memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin, yang dapat diketahui diagnosanya dengan pemeriksaan kadar gula (IDF, 2015). Sehingga dapat disimpulkan bahwa, diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang di sebabkan oleh gangguan metabolisme insulin di dalam tubuh, baik berupa

ketidak mampuan dalam memproduksi insulin atau ketidak mampuan dalam menggunakan insulin yang sudah di hasilkan, yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah.

2. Tipe tipe Diabetes Melitus

a. Diabetes tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 disebabkan karena reaksi autoimun, dimana sel beta yang dihasilkan pankreas diserang oleh sistem pertahanan tubuh. Akibat yang ditimbulkan yaitu ketidakmampuan dalam memproduksi insulin yang dibutuhkan oleh tubuh. Pada tipe ini dapat menyerang segala usia dan biasanya terlihat gejala sejak anak-anak maupun dewasa muda. Orang dengan diabetes tipe ini membutuhkan bantuan insulin dalam mengatur kadar gula dalam darahnya (*International Diabetes Federation, 2015*). Sekitar 5% penderita diabetes pada tipe ini dan penderita diabetes tipe ini biasanya sudah didiagnosa sejak anak-anak dan dewasa muda dengan kata lain diabetes anak anak (*American Diabetes Association, 2015*).

b. Diabetes tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 dahulu disebut non-insulin-dependent atau *adult-onset* diabetes, akibat dari penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Sekitar 90% pasien mengalami diabetes tipe ini dari seluruh kasus diabetes yang terjadi (*Risikesdas, 2013*).

c. Gestational Diabetes

Tipe ini sering disebut diabetes pada wanita hamil yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah. Peningkatan kadar glukosa dalam darah saat masa kehamilan dibagi menjadi 2 yaitu: gestational diabetes dan diabetes melitus saat hamil. Wanita dengan gestational diabetes yang pada masa hamilnya mengalami sedikit peningkatan glukosa darah sedangkan yang kadar glukosa darah tinggi dan meningkat dikelompokkan diabetes saat hamil. Pada kelompok gestational diabetes biasanya terjadi peningkatan kadar glukosa darah pada saat usia kehamilan 24 minggu dan akan normal kembali setelah melahirkan (IDF, 2015).

3. Penyebab Diabetes Melitus

a. Diabetes Melitus tipe 1

Penyebab diabetes melitus tipe 1 biasanya terjadi karena destruksi sel beta pankreas secara autoimun atau idiopatik yang akan menyebabkan defisiensi insulin absolut, resisten insulin, defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati, pengaruh obat atau zat kimia, infeksi, dan sindrom genetik lain (Purnamasari&Poerwantoro, 2013).

b. Diabetes Mellitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin (PERKENI, 2015).

4. Faktor Resiko Diabetes Melitus

a. Genetik

Penyakit DM dapat diturunkan atau di wariskan dan bukan termasuk penyakit menular. Jika didalam suatu keluarga terdapat penderita DM dapat beresiko mengalami DM dan dapat mewariskan ke keturunannya. Para ahli menyebutkan bahwa penyakit ini berkaitan dengan kromosom yang pada dasarnya laki-laki yang menderita dan perempuan sebagai pembawa gen untuk diwariskan ke keturunan selanjutnya (Mirzan, dalam Suarini, 2012). Jika salah satu dari orang tua mengalami DM maka 15% beresiko sedangkan jika keduanya mengalami DM maka resiko yang diturunkan akan meningkat 75% (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

b. Jenis Kelamin

Karena wanita memiliki peluang besar terjadinya peningkatan berat badan yang lebih dan *syndrome* siklus bulanan (*premenstruasi syndrome*) setelah menopause menyebabkan distribusi lemak menjadi lebih mudah terakumulasi akibat hormonal sehingga itu yang menyebabkan lebih beresiko terkena diabetes melitus (Irawan, 2010 dalam Setyorogo & Trisnawati, 2013).

c. Usia

Kejadian diabetes melitus lebih beresiko 72% pada usia diatas 45 tahun, karena pada usia tua terjadi penurunan toleransi terhadap glukosa dan terjadi penurunan aktivitas mitokondria pada otot yang menyebabkan peningkatan kadar lemak pada otot yang memicu terjadinya insulin (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

d. Indeks massa tubuh

Pada kelompok dengan obesitas memiliki resiko 7, 14 kali lebih beresiko dari pada kelompok dengan IMT normal (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

e. Pola Makan

Pola makan yang buruk memiliki resiko 10 kali mengalami Diabetes Mellitus, ditambah dengan pola hidup modern banyak makanan yang mengandung pemanis buatan (Frankilawati, Setiyadi & Sudaryanto, 2014).

f. Kebiasaan Olahraga

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko terjadinya Diabetes mellitus (Setyorogo & Trisnawati, 2013). Semakin lama aktivitas yang dilakukan dapat bermanfaat bagi lemak tubuh dan distribusi lemaknya (Frankilawati, Setiyadi & Sudaryanto, 2014).

g. Virus dan Bakteri

Diabetes melitus disebabkan oleh *virus rubella, mumps, dan human coxsackievirus B4*. Dengan mekanisme infeksi sistolik yang menyebabkan kerusakan sel. Virus ini juga menyerang system imun seseorang yang menyebabkan otoimun sel beta seseorang menghilang (Mirzan, dalam Suarini, 2012).

5. Patofisiologi

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Merupakan penyakit autoimun kronis yang berhubungan dengan kehancuran sel B pancreas yang memproduksi insulin. Berbagai lous gen telah dipelajari terkait hubungan dengan kejadian DM tipe 1. Meskipun bukti adanya

hubungan genetik dengan kejadian DM tipe 1 ini terdapat beberapa faktor juga yang dapat menyebabkan terjadinya DM tipe 1 misalkan: faktor lingkungan meningkatkan resiko akibat infeksi rubella *congenital*, menunjukkan bahwa selain temuan bahwa urutan asam amino dari rantai DQ-b juga ditemukan diprotein *envelope virus rubella* yang akan mendukung mimikri antigen virus sebagai faktor etiologi dalam DM tipe 1. Terjadinya hiperglikemia dapat terjadi oleh tiga proses yaitu:

- 1) Peningkatan glukogenesis (pembuatan asam amino dan griserol)
- 2) Glikogenolisi dipercepat (pemecahan glukosa disimpan)
- 3) Pemanfaatan glukosa oleh perifer jaringan (Thomas, et al, 2010 dalam Homenta, 2012)

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Dalam patofisiologi diabetes terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu:

- 1) Retensi Insulin
- 2) Disfungsi Sel B Pancreas

Pada awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel B menuju gangguan pada sekresi insulin fase pertama yang artinya insulin tidak dapat mengkompensasi retensi insulin. apabila tidak ditangani dengan baik maka akan dapat menyebabkan kerusakan pada sel B pancreas yang terjadi secara progresif yang akan menyebabkan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

c. Diabetes Gestational

Pada diabetes melitus tipe ini respon insulin secara konsisten mengalami penurunan. Sejumlah defek sel B pancreas mengalami disfungsi sel B akibat

resistensi insulin kronik, terjadinya retensi insulin pada pasien DM tipe ini disebabkan oleh gangguan pensinyalan insulin, berkurangnya transport glukosa (Kaaja & Ronnema, 2008 dalam Kurniawan, 2015).

6. Tanda Gejala Diabetes Melitus

1) Poliuri dan Polidipsi

Poliuri atau yang sering disebut banyak kencing merupakan peningkatan frekuensi dan volume urine. Sedangkan polidipsi adalah peningkatan kuantitas minum karena haus. *Nokturia* atau kencing di malam hari merupakan salah satu manifestasi *non-spesifik* (IDF, 2015; ADA, 2015).

2) Merasa sangat lapar dan kehilangan berat badan

Kehilangan kalori yang berlebihan dalam urin menyebabkan penurunan berat badan sehingga untuk mengkompensasinya, penderita DM sering merasa lapar (IDF, 2015; ADA, 2015).

3) Pandangan yang kabur

Patogenesis yang mendasari adalah peningkatan glukosa dan pembengkakan lensa mata yang menimbulkan gangguan refraksi pada lensa sehingga penglihatan menjadi kabur (IDF, 2015; ADA, 2015).

4) Dan gejala lain seperti: kesemutan, mual, pusing rasa sakit, atau mati rasa di tangan / kaki.

7. Komplikasi diabetes melitus

a. Ketoasidosis Diabetik

Ketoasidosis diabetik kondisi dimana sel tidak mendapatkan asupan nutrisi sehingga tubuh membakar lemak untuk menghasilkan energi dan menghasilkan keton (ADA, 2015).

b. Kaki Diabetes

Penderita diabetes melitus mengalami kerusakan saraf dan sirkulasi yang buruk ke kaki yang berakibat kerusakan pada pembuluh darah, dan meningkatkan resiko ulserasi dan amputasi (IDF, 2015). Hilangnya perasaan pada kaki, saat ada luka tidak merasakannya dengan aliran darah yang buruk dapat memperparah dan menyebabkan masalah baru (ADA, 2015).

c. Neuropati

Kerusakan saraf disebabkan akibat tingginya kadar gula darah seseorang yang berkepanjangan dan dapat mempengaruhi semua saraf yang ada dalam tubuh, yang paling sering adalah neuropati perifer yang mempengaruhi sel saraf sensorik di kaki (IDF, 2015).

d. Retinopati

Tingginya kadar glukosa dalam darah secara terus menerus merupakan penyebab utama dari retinopati (IDF, 2015). Retinopati merupakan istilah yang digunakan untuk kelainan pada retina yang disebabkan oleh Diabetes Mellitus. Ada dua tipe yaitu *nonproliferatif* dan *proliferative* (American Diabetes Association, 2015).

e. Kesehatan mulut

Pada penderita diabetes melitus terjadi peningkatan resiko radang pada daerah sekitar gigi (*periodontitis*) jika kontrol gula darah buruk (*International Diabetes Federation, 2015*).

8. Penatalaksanaan

a. Farmakologi

1) Metformin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus diabetes tipe 2 (Lailir, Rinayanti & Priambodo, 2013).

2) Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan risiko tinggi hipoglikemia (orang tua, gangguanfaal hati, dan ginjal) (Perkeni, 2015).

b. Non farmakologi

Menggunakan 4 pilar yaitu: edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi (Berawi & Putra, 2015). Edukasi bertujuan untuk promosi sebagai upaya pencegahan DM (PERKENI, 2015). Terapi nutrisi bertujuan untuk menurunkan berat badan, perbaikan kadar glukosa dan lemak darah pada pasien DM yang mempunyai pengaruh positif pada morbiditas (Berawi &

Putra, 2015). Aktifitas fisik merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan DM yang tidak disertai dengan nefropati, kegiatan dilakukan selama 3-5 kali seminggu dengan durasi 30-45 menit (PERKENI, 2015). Pemberian terapi non farmakologi dapat dibarengi dengan terapi farmakologi (PERKENI, 2015; Berawi & Putra, 2015).

B. Ulkus Diabetes Melitus

1. Pengertian Ulkus Diabetes Melitus

Ulkus diabetes merupakan komplikasi kronik dari diabetes melitus sebagai sebab utama morbiditas, mortalitas, serta kecacatan penderita diabetes. Ulkus diabetes sering terjadi pada bagian ekstremitas bawah, dimana luka tersebut disebabkan akibat adanya proses neuropati perifer, *peripheral arterial disease*, ataupun keduanya (PERKENI, 2015).

Ulkus diabetes adalah perubahan patologis akibat infeksi, ulserasi berhubungan dengan abnormalitas neurologis, penyakit vaskuler perifer dengan derajat dan komplikasi metabolik contohnya pada ekstremitas bawah pada kaki pasien dengan diabetes melitus (Doupis, 2012). Ulkus diabetes adalah perubahan patologis akibat infeksi, ulserasi yang berhubungan dengan abnormalitas neurologis, penyakit vaskular perifer pada pasien dengan diabetes melitus dengan derajat bervariasi, atau komplikasi metabolik dari diabetes pada ekstremitas bawah.

2. Patofisiologi Ulkus Diabetes Melitus

Mekanisme terjadinya ulkus diabetes diawali dengan adanya hiperglikemia pada penyandang DM yang menyebabkan kelainan pada pembuluh darah.

Berkurangnya aliran darah ke kulit menyebabkan terjadi perubahan struktur pembuluh darah perifer (angiopati) yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke arah distal khususnya pada ekstremitas bagian bawah sehingga terjadi gangguan neuropati, baik neuropati sensorik maupun motorik dan autonom akan mengakibatkan berbagai perubahan kulit dan otot, yang kemudian menyebabkan terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah ulkus (Aftaria, 2014).

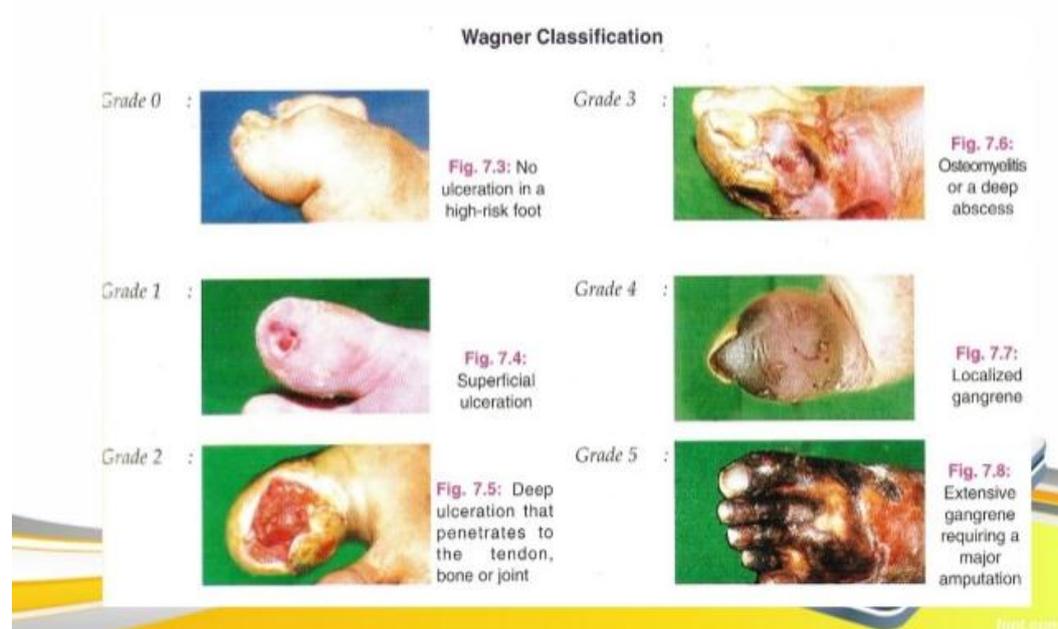
3. Grade/derajat luka

Ada berbagai macam klasifikasi ulkus diabetes yaitu klasifikasi oleh *Edmonds* dari *King's College Hospital London*, klasifikasi *Liverpool*, *klasifikasi Wagner*, klasifikasi *Texas*, serta yang lebih banyak digunakan adalah yang dianjurkan oleh *International Working Group On Diabetic Foot* karena dapat menentukan kelainan apa yang lebih dominan yakni vaskular, infeksi dan neuropati, sehingga arah pengelolaan dalam pengobatan dapat tertuju dengan baik, namun pada penelitian ini klasifikasi yang digunakan adalah klasifikasi berdasarkan *Wagner*.

- a. 0 (grade 0: tidak ada lesi terbuka),
- b. nilai1 (grade 1: Ulkus superficial tanpa terlibat jaringan dibawah kulit ulkus *Diabetes superficial*).
- c. nilai2 (grade 2: Ulkus dalam tanpa terlibat tulang/ pembentukan abses).
- d. nilai3 (grade 3: Ulkus dalam dengan selulitis/abses, osteomyelitis, atau sepsis sendi).
- e. nilai4 (grade 4: Tukak dengan gangren lokal).

- f. nilai 5 (grade 5: Tukak dengan gangren luas/melibatkan keseluruhan kaki)

Klasifikasi dan Derajat Ulkus Menggunakan Skala Wagner



4. Faktor yang mempengaruhi terjadinya ulkus diabetes

a. Neuropati

Kerusakan atau disfungsi sistem syaraf pusat atau perifer yang mengakibatkan kelemahan gangguan motorik, sensori, otonom dan melemahnya refleks yang dapat menimbulkan nyeri. Pada pasien dengan neurophati terjadi penurunan sensasi pada kaki, mengakibatkan luka yang tidak disadari dan dapat memperburuk keadaan luka. Pada penelitian kejadian neurophati pada pasien dengan ulkus ulkus, dari 100 orang responden 100 % responden mengalami neurophati (Fakhrurrazy, Christia, Yuwono, 2015).

b. Kurangnya Perawatan Kaki

Perawatan kaki terdiri dari perawatan kaki setiap hari, mencegah injuri, perawatan kaki regular, meningkatkan sirkulasi (Afriant, Edward, Roza, 2015). Standar untuk pemeriksaan kaki adalah 3 bulan sekali (Dinkes dalam Dyan & Rachmawati, 2015). Pada penelitian faktor resiko terjadi ulkus diabetes, pasien dengan tingkat pengetahuan perawatan kaki yang rendah sebanyak 46, 5%, salah satu contoh kurangnya pengetahuan perawatan kaki, tidak menggunakan alas kaki (Melinda, Purwanti, Yulian, 2013).

c. Gangguan sirkulasi

Gangguan sirkulasi biasanya berhubungan dengan *peripheral vascular diseases* yang mengakibatkan kerusakan pada saraf autonomi yang mengakibatkan perubahan pada tonus otot dan gangguan sirkulasi yang menyebabkan suplai nutrisi dan oksigen tidak tercukupi. Pembuluh darah yang biasanya terganggu adalah arteri tibialis dan arteri peroneus dan percabangannya. Pada penelitian gambaran faktor resiko pasien dengan ulkus di dapatkan hasil, 16 dari 43 responden mengalami gangguan sirkulasi (Melinda, Purwanti, Yulian, 2013).

d. Riwayat ulkus sebelumnya

Pada seseorang yang pernah mengalami ulkus sebelumnya terjadi perubahan bentuk kaki yang dapat memudahkan pembentukan ulkus, pada penelitian gambaran faktor resiko ulkus didapatkan hasil 11, 6% responden mempunyai riwayat ulkus sebelumnya (Melinda, Purwanti, Yulian, 2013).

e. Deformitas yang dialami pasien

Kelainan bentuk kaki seperti kaki Charcot, dapat mengakibatkan perubahan tekanan saat berjalan yang dapat menjadi resiko timbulnya ulserasi (Hariani & Perdanakusuma, 2010). Pada penelitian tentang faktor resiko ulkus diabetes bahwa seseorang dengan kelainan bentuk kaki sudah seharusnya menggunakan alas kaki yang sesuai untuk mencegah timbulnya luka (Melinda, Purwanti, Yulian, 2013).

5. Dampak ulkus diabetes

a. Fisik

Ulkus diabetes memungkinkan masuknya bakteri, sehingga menimbulkan infeksi pada luka. Sehingga dibutuhkan penanganan yang serius, jika tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi baru (Hariani & Perdanakusuma, 2012).

b. Depresi

Semakin tingginya derajat ulkus maka akan semakin tinggi tingkat depresi yang dialami, maka dari itu perlu dilakukan perawatan kaki dengan rutin (Armiyati, Astuti & Setyoningrum, 2013).

c. Penurunan kualitas hidup

Pada pasien dengan ulkus diabetes memiliki hambatan melakukan aktivitas sehari-hari sehingga terjadi penurunan produktifitasnya yang menyebabkan penurunan kualitas hidup (Syarif, 2014). Kualitas hidup adalah bagaimana seseorang dapat memenuhi beberapa aspek antara lain penampilan fisik, psikologis, hubungan dengan sosial dan lingkungan.

6. Penatalaksanaan ulkus diabetes

1) *Debridement*: Tindakan *debridement* ini dilakukan untuk membuang jaringan yang mati serta membantu mempercepat penyembuhan luka. Perawatan luka meliputi penggunaan *dressing* luka dan *offloading* harus dilakukan dengan tepat untuk mencegah trauma dan ulkus berulang (Wesnawa, 2013).

2) Modern dressing: *moisture balance*, yang disebutkan lebih efektif dibandingkan metode konvensional (Handayani, 2016).

Hydrogel: Hydrogel merupakan salah satu balutan modern yang sifatnya lembab dan dapat diaplikasikan selama 5-7 hari sangat cocok digunakan pada jenis luka dengan drainase yang sedikit (Dwiningsih, Lestari & Purnomo, 2014).

a. Penatalaksanaan Alternatif

1) Madu: Madu mengandung enzim yang menghasilkan hidrogen peroksida berfungsi sebagai antibakteri, anti inflamasi, dan regenerasi jaringan. Selain itu, madu juga berfungsi sebagai antioksidan yang menghasilkan flavanoid berfungsi sebagai anti inflamasi, menghambat reaksi oksidatif, serta regenerasi sel yang rusak (Aftria, 2014).

C. Kualitas Hidup

1. Pengertian

Menurut Taylor, kualitas hidup menggambarkan kemampuan individu untuk memaksimalkan fungsi fisik, sosial, psikologis, dan pekerjaan yang merupakan indikator kesembuhan atau kemampuan beradaptasi dalam penyakit kronis

(dalam Vergi, 2013). Hornuist mengartikan kualitas hidup sebagai tingkat kepuasan hidup individu pada area fisik, psikologis, sosial, aktivitas, materi, dan kebutuhan struktural. Ferrans mendefenisikan kualitas hidup sebagai perasaan sejahtera individu, yang berasal dari rasa puas atau tidak puas individu dengan area kehidupan yang penting baginya. Berdasarkan pengertian diatas kualitas hidup adalah kepuasan seseorang terhadap diri sendiri baik berupa fisik maupun materi dalam kehidupan sehari hari.

2. Domain kualitas hidup

Ada 6 domain kualitas hidup menurut WHO (2004). Domain kualitas hidup antara lain dapat di lihat pada tabel berikut:

No	Domain	Aspek/domain yang dinilai
1.	Kesehatan fisik	Energi dan kelelahan Nyeri dan ketidak nyamanan Tidur dan istirahat
2.	Psikologis	Gambaran diri (<i>body image</i>) dan penampilan Perasaan negatif Perasaan positif Konsep diri Berfikir, belajar, ingatan, dan konsentrasi
3.	Tingkat ketergantungan	Pergerakan Aktivitas sehari-hari Ketergantungan terhadap substansi obat dan bantuan medis Kemampuan bekerja
4.	Hubungan social	Hubungan personal Dukungan sosial Aktivitas seksual
5.	Lingkungan	Sumber finansial Kebebasan, keselamatan dan keamanan Perawatan kesehatan dan social: kemudahan akses dan kualitas Lingkungan sehat Kesempatan untuk mendapatkan informasi dan keterampilan Pertisipasi dalam dan kesempatan rekreasi dan waktu luang Lingkungan fisik(polusi, bising, lalu lintas, dan cuaca)

		Transportasi
6.	Spiritual, agama dan keyakinan personal	Spiritual, agama dan keyakinan personal

1. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

a. Usia

Usia lansia rentan mengalami penurunan kualitas hidup akibat dari perubahan dari dalam berbagai elemen di kehidupannya, pada penelitian kualitas hidup lanjut usia diperoleh hasil sebagian besar lansia mengalami penurunan kualitas sebagai contoh akibat pengaruh terjadinya penurunan fungsi fisik dan psikologis pada lansia (Bariyah, Purwaningsih, Rohmah, 2012). Selain itu pada penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan ulkus diabetes didapatkan hasil sebanyak 13 responden (76, 5%) penurunan kualitas hidup dengan usia rata-rata 55-60 (masa pralansia) (Agrina, Karim, Utami, 2014).

b. Komplikasi yang diderita

Komplikasi diabetes melitus dibagi menjadi 2 yaitu makrovaskuler dan mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler itu sendiri biasanya menyumbat pembuluh darah besar ke otak maupun ekstremitas bawah sedangkan untuk mikrovaskuler sendiri adalah penyumbatan yang biasanya menyumbat pembuluh darah kecil seperti ginjal seperti ke ginjal atau mata. Semakin banyak komplikasi yang diderita oleh responden secara tidak langsung akan menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas hidup karena akan menimbulkan stress dan memperburuk gangguan metabolik (Madgi, 2010) dan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agrina, Karim dan

Utami (2014) diperoleh hasil sebagian besar responden tidak memiliki komplikasi dan memiliki kualitas hidup yang baik. Komplikasi yang di derita pasien dengan ulkus dapat mempengaruhi hormonal dan dapat mempegaruhi kadar gula dalam darah (Mandagi, 2010). Pada penelitian yang tentang faktor faktor yang mempengaruhi kualitas hidup diperoleh hasil pasien yang tidak memiliki komplikasi mempunyai kualitas hidup yang baik (Agrina, Karim, Utami, 2014).

c. Tingkat kecemasan

Ulkus diabetes dapat mengakibatkan beberapa komplikasi baik secara fisik maupun psikologis salah satunya kecemasan yang di timbulkan akibat penyakit jangka panjang yang di derita (Rahmat, 2010). Pada penelitian yang di lakukan oleh Agrina, Karim, Utami, 2014 di peroleh hasil sebanyak (72, 2%) responden mengalami tingkat kecemasan sedang.

d. Stadium ulkus

Semakin tinggi stadium ulkus dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien, dimana seperti penelitian hubungan stadium ulkus diabetikum dengan kualitas hidup pasien DM tipe2 didapatkan hasil mayoritas responden memiliki luka ulkus diabetes stadium 3 dan memiliki kualitas hidup rendah, sedangkan sebagian pasien dengan ulkus diabetes stadium 1 kualitas hidup masih baik (Dewi, Mairiyani & Rahmalia, 2015).

e. Lama menderita DM

Pada Wu et al (2006) dalam Yursa, (2010) mengatakan bahwa pasien yang mengalami DM selama > 11 tahun memiliki efikasi diri yang baik dari ppada

pasien yang menderita DM <10 tahun. Hal ini disebabkan karena pasien telah berpengalaman mengelola penyakitnya dan memiliki coping yang baik. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Bernal, Woolley, Schenzul dan Dickinson (2000) menemukan bahwa pasien yang lama menderita dm namun disertai komplikasi memiliki efikasi diri yang rendah. Sehingga lama menderita dan disertai komplikasi akan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

2. Kualitas Hidup Penderita Ulkus Diabetes Melitus

Kualitas hidup pasien dengan ulkus diabetes dikategorikan rendah, seperti penelitian kualitas hidup pasien dengan ulkus di peroleh sebagian besar mengalami penurunan kualitas hidup dikarenakan ketidakmampuan dalam pemenuhan dari beberapa aspek dan menimbulkan rasa lelah dan jenuh dikarenakan pengobatan yang dilakukan secara teratur dan berkala dan membutuhkan waktu yang lama (Firman, Rochman & Wulandari, 2012). Pasien dengan ulkus memiliki sedikit energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari sehingga menyebabkan pasien kurang melakukan aktivitas maupun interaksi yang menyebabkan kualitas hidup menurun (Borges et al, 2013). Perempuan yang memiliki ulkus diabetes memiliki kualitas hidup lebih rendah dari pada laki-laki, dikarenakan laki-laki lebih mudah menerima keadaan yang dialami (Haria, Jain & Singh, 2014).

3. Instrumen untuk mengukur kualitas hidup

a. Kuesioner DQLCTQ

Kuesioner DQLCTQ (*diabetes quality of life clinical trial questionnaire*) merupakan salah satu instrument untuk mengukur kualitas hidup pasien dengan diabetes. Instrument ini dibuat oleh Shen, dkk pada tahun 1999. Instrumen ini

terdiri dari 8 domain yaitu kepuasan mental, kepuasan pribadi, fungsi fisik, energi, tekanan kesehatan, kesehatan mental, efek pengobatan, dan gejala-gejala penyakit. Dengan skor penilaian secara keseluruhan 0 (dengan kualitas hidup terendah) dan 100 (kualitas hidup tertinggi) dan kualitas dikatakan baik jika memenuhi skor ≥ 80 . Pertanyaan yang ada pada instrument ini telah dikembangkan dan tervalidasi untuk mengukur kualitas hidup pasien dengan diabetes melitus (Rizkifani, Supamdi & Perwitasari, 2014).

b. Kuesioner DSQOLS

DSQOLS adalah instrumen yang dirancang khusus di German untuk mengukur kualitas hidup pasien dengan diabetes tipe I. Instrument ini terdiri dari 64 item, 44 item terkait keluhan fisik, pembatasan diet, dampak diabetes pada hubungan social, fleksibilitas waktu, kekhawatiran tentang masa depan, selanjutnya ada 10 item mengukur kepuasan perawatan dan 10 item lain menilai kepentingan pribadi terhadap tujuan pengobatan (Berger et al, 2012).

c. Kuesioner DQL-BCI

DQL-BCI adalah *questionare* yang dikembangkan oleh Burroughs' et al di Amerika Serikat ada tahun 2004. Merupakan pengembangan dari questionare DQOL oleh Jacob et al, dengan metode analisis yang memungkinkan peneliti memilih 15 pertanyaan yang dapat menjelaskan secara maksimal kualitas hidup pasien dengan diabetes (Burroughs et al, 2014).

d. Kuesioner DQOL

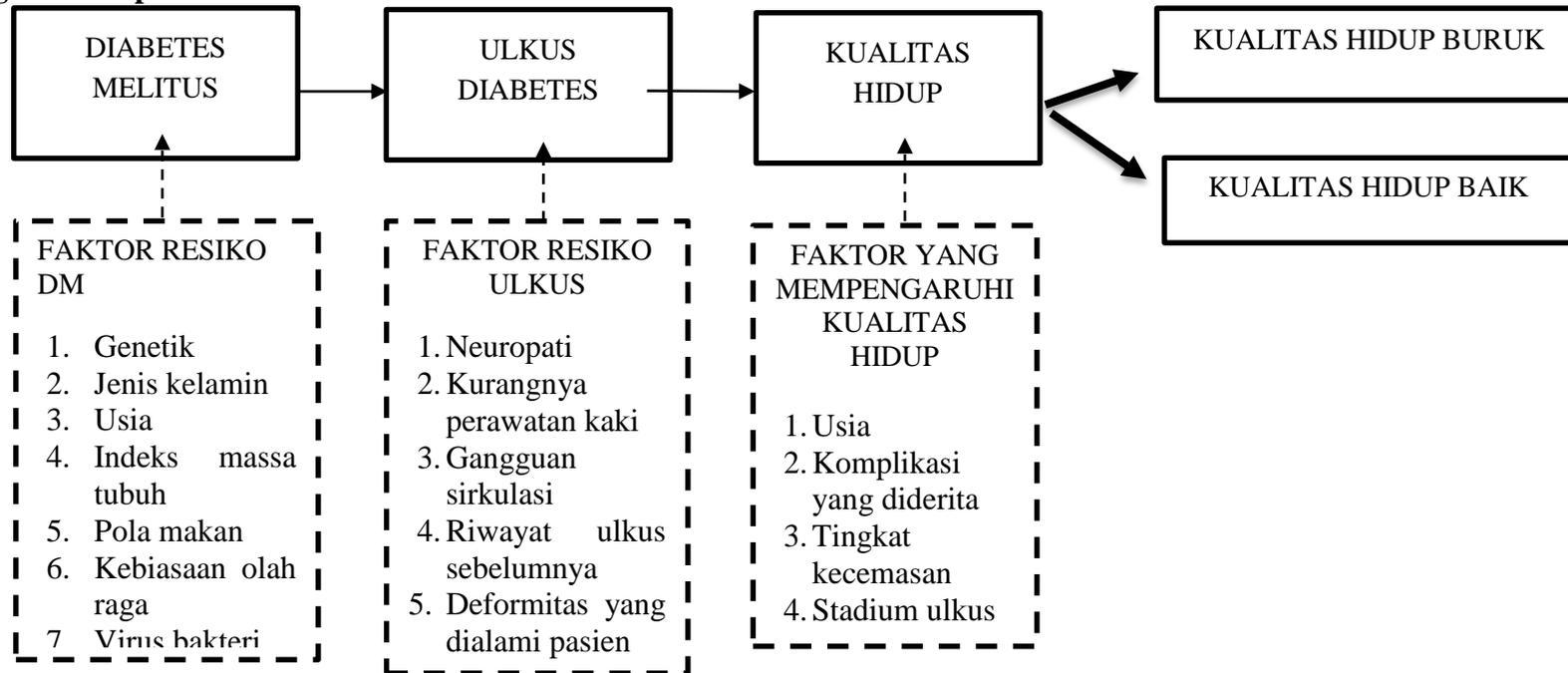
Instrumen DQOL (*Diabetes Quality of Life*) adalah salah satu alat untuk mengukur kualitas hidup seseorang yang dikembangkan oleh Thiagarajan pada

tahun 1998 dan telah di modifikasi oleh Tyas (2008) untuk penelitian di Indonesia. Instrumen ini terdiri dari beberapa subitem antara lain kepuasan, kekhawatiran terhadap diabetes, dampak, dan kekhawatiran terhadap sosial dan pekerjaan. Kuesioner ini terdapat 30 item pertanyaan. Setelah di uji validitas dan reliabilitas oleh Tyas semua pertanyaan valid sehingga Tyas menggunakan 30 item pertanyaan yang menggunakan skala Likert. Rentang untuk pertanyaan kepuasan adalah 4= sangat puas, 3= puas, 2= tidak puas, 1= sangat tidak puas. Sedangkan untuk dampak pada pertanyaan positif rentangnya adalah 1= tidak pernah, 2= jarang, 3= sering, 4= selalu dan untuk pertanyaan negatif rentangnya adalah 4= tidak pernah, 3= jarang, 2= sering, 1= setiap saat. DQOL merupakan instrumen yang valid dan reliabel dengan nilai uji validitas ($r > 0,316$) dan uji reliabilitas ($r = 0,958$). Total skor yang diperoleh dikategorikan menjadi kurang baik $< 59,34$ dan baik $> 59,34$.

e. Kuesioner (WHOQOL)-BREF

WHOQOL-BREF (*World Health Organization Quality Of Life*) adalah salah satu alat ukur kualitas hidup. Instrument ini di ciptakan oleh *World Health Organization* pada tahun 2004. Instrumen ini sudah tervalidasi dan reliabel untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Di dalam instrument ini terdapat 26 pokok pertanyaan yang dibagi dalam beberapa domain standar kehidupan, harapan, kesenangan, perhatian dengan penilaian dari 0: tidak sama sekali/buruk dan 5: jumlah yang berlebih/sangat baik (WHO, 2004).

Kerangka Konsep



Keterangan gambar:

: diteliti

: tidak diteliti