BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Diabetes Mellitus Tipe II

1. Pengertian Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes Mellitus atau kencing manis adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah (hiperglikemi) akibat kekurangan hormon insulin baik absolut maupun relative, dimana Diabetes Melitus tipe 2 terjadi pada orang tua (lansia) yang berumus 60 tahun keatas. Diabetes Mellitus tipe 2 adalah dimana hormon insulin dalam tubuh tidak dapat berfungsi dengan smestinya, dikenal dengan istilah *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitu* (NIDDM). Dalam DM Tipe 2, pankreas dapat menghasilkan cukup jumlah insulin untuk metabolisme glukosa (gula), tetapi tubuh tidak mampu untuk memanfaatkan secara efisien. Seiring waktu, penurunan produksi insulin dan kadar glukosa darah meningkat. Diabetes Mellitus sebelumnya dikatakan diabetes tidak tergantung insulin atau diabetes pada orang dewasa. Ini adalah istilah yang digunakan untuk individu yang relative terkena diabetes (bukan yang absolut) defisiensi insulin. Orang dengan jenis diabetes ini biasanya resistensi terhadap insulin (Manurung, 2018).

2. Etiologi Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes mellitus terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin yang progresif dan adanya resistensi insulin. Pada pasien-pasien dengan Diabetes Mellitus tak tergantung insulin (NIDDM), penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. NIDDM ditandai dengan adanya kelainan dalam dalam sekresi insulin mmaupun dalam kerja insulin. Pada awalnya kelihatan terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin ini mula-mula mengikat dirinya kepada resptor-resptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraseluler yang meningkatkan transport glukosa mmenembus membrane sel. Pada pasien-pasien dengan NIDDM terdapat kelainan dalam peningkatan insulin dengan reseptor. Ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsive insulin pada membrane sel. Akibatnya, terjadi penggabungan abnormal antar kompleks reseptor insulin dengan system transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dengan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin menurun, dan jumlah insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia (Manurung, 2018).

3. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe II

Pada DM tipe 2, sekresi insulin di fase 1 atau early peak yang terjadi dalam 3-10 menit pertama setelah makan yaitu insulin yang disekresi pada fase ini adalah insulin yang disimpan dalam sel beta (siap pakai) tidak dapat menurunkan glukosa darah sehingga merangsang fase 2 adalah sekresi insulin dimulai 20 menit setelah stimulasi glukosa untuk menghasilkan insulin lebih banyak, tetapi sudah tidak mampu meningkatkan sekresi insulin sebagaimana pada orang normal. Gangguan sekresi sel beta menyebabkan sekresi insulin pada fase 1 tertekan, kadar insulin dalam darah turun menyebabkan produksi glukosa oleh hati meningkat, sehingga kadar glukosa darah puasa meningkat. Secara berangsur-angsur kemampuan fase 2 untuk

menghasilkan insulin akan menurun. Dengan demikian perjalanan DM tipe 2, dimulai dengan gangguan fase 1 yang menyebabkan hiperglikemi dan selanjutnya gangguan fase 2 di mana tidak terjadi hiperinsulinemi akan tetapi gangguan sel beta. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kadar glukosa darah puasa dengan kadar insulin puasa. Pada kadar glukosa darah puasa 80-140 mg/dl kadar insulin puasa meningkat tajam, akan tetapi jika kadar glukosa darah puasa melebihi 140 mg/dl maka kadar insulin tidak mampu meningkat lebih tinggi lagi, pada tahap ini mulai terjadi kelelahan sel beta menyebabkan fungsinya menurun. Pada saat kadar insulin puasa dalam darah mulai menurun maka efek penekanan insulin terhadap produksi glukosa hati khususnya glukomeogenesis mulai berkurang sehingga produksi glukosa hati makin meningkat dan mengakibatkan hiperglikemi pada puasa. (Manurung, 2018).

Faktor-faktor yang dapat menurunkan fungsi sel beta diduga merupakan faktor yang didapat (acquired) antara lain menurunnya sel beta, malnutrisi masa kandungan dan bayi, adanya deposit amilyn dalam sel beta dan efek toksik glukosa (glucose toxicity). Pada sebagian orang kepekaan jaringan terhadap kerja insulin tetap dapat dipertahankan sedangkan pada sebagian orang lain sudah terjadi resistensi insulin dalam beberapa tingkatan. Pada sesorang penderita dapat terjadi respon metabolik terhadap kerja tertentu tetap normal, sementara terhadap satu atau lebih kerja insulin yang lain sudah terjadi gangguan. Resistensi insulin merupakan sindrom yang heterogen, dengan faktor genetik dan lingkungan berperan penting pada perkembangannya. Selain resistensi insulin berkaitan dengan kegemukan, terutama gemuk di perut, sindrom ini juga ternyata dapat terjadi pada orang yang tidak gemuk.

Faktor lain seperti kurangnya aktivitas fisik, makanan mengandung lemak, juga dinyatakan berkaitan dengan perkembangan terjadinya kegemukan dan resistensi insulin (Manurung, 2018).

4. Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus Tipe II

Adanya penyakit diabetes ini pada awalnya seringkali tidak dirasakan dan tidak disadari oleh penderita, beberapa keluhan dan gejala menurut (Anies, 2018) yang perlu mendapat perhatian adalah :

a. Kelelahan yang luar biasa

Hal ini merupakan gejala yang palig awal dirasakan oleh penderitaa diabetes mellitus tipe 2. Pasien akan merasa tubuhnya lemas walaupun tidak melakukan aktivitas yang tidak terlalu berat.

b. Penurunan berat badan secara drastis

Kelebihan lemak di dalam tubuh akan menyebabkan resistensi tubuh terhadap insulin meningkat. Pada orang yang telah menderita diabetes mellitus, walaupun makan makanan secara berlebihan tubuhnya tidak menjadi gemuk justru kurus karena otot tidak mendapatkan cukup energi untuk tumbuh.

c. Gangguan penglihatan

Kadar gula yang tinggi di dalam darah akan menarik cairan dalam sel keluar. Hal ini akan menyebabkan sel menjadi keriput. Keadaan ini juga dapat terjadi pada lensa mata sehingga lensa menjadi rusak dan penderita akan mengalami gangguan penglihatan. Gangguan penglihatan ini akan membaik bila diabetes mellitus berhasil

ditangani dengan baik. Bila tidak ditangani dengan baik, gangguan penglihatan ini akan dapat memburuk dan menyebabkan kebutaan.

d. Sering mengalami infeksi dan bila luka sulit sembuh

Keadaan ini dapat terjadi karena kuman tumbuh subur akibat dari tingginya kadar gula dalam darah. Selain itu, jamur juga tumbuh pada darah yang tinggi kadar glukosanya.

5. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II

Berdasarkan (Wijaya, 2013) ada beberapa komplikasi diabetes yaitu :

- a. Komplikasi metabolik
- 1) Ketoasidosis diabetic
- 2) HHNK (Hiperglikemik Hiperosmoral Non Krtotik)
- b. Komplikasi
- 1) Mikrovaskular kronis (penyakit ginjal dan mata) dan Neuropati
- 2) Makrovaskular (MCI, stroke, penyakit vaskuar perifer)

B. Konsep Dasar Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif

1. Pengertian Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif

Pemeliharaan kesehatan tidak efektif adalah ketidakmampuan mengidentifikasi, mengelola, dan/atau menemukan bantuan untuk mempertahankan kesehatan (PPNI, 2016) . Pemeliharaan kesehatan tidak efektif yaitu kondisi ketika individu/keluarga mengalami atau beresiko mengalami gangguan kesehatan karena gaya hidup yang tidak sehat/ kurangnya pengetahuan untuk mengatur kondisi. Pemeliharaan kesehatan tidak efektif dapat dilihat dari perilaku keluarga yang kurang menunjukkan

perilaku adaptif terhadap perubahan lingkungan, kurang menunjukkan pemahaman tentang perilaku sehat, tidak mampu menjalankan perilaku sehat.

2. Penyebab pemeliharaan kesehatan tidak efektif

Menurut (PPNI, 2016) ada beberapa penyebab terjadinya pemeliharaan kesehatan tidak efektif: hambatan kognitif, ketidaktuntasan proses berduka, ketidakadekuatan keterampilan berkomunikasi, kurangnya keterampilan motorik halus/kasar, ketidakmampuan membuat penilaian yang tepat, ketidakmampuan mengatasi masalah (individu atau keluarga), ketidakcukupan sumber daya (mis. Kuanganan, fasilitas), gangguan persepsi, tidak terpenuhinya tugas perkembangan.

3. Tanda Gejala Mayor dan Minor Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif

Adapun gejala dan tanda pada pasien dengan diagnose Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif sesuai dengan standar diagnosa keperawatan Indonesia (SDKI) adalah sebagai tabel berikut :

Tabel 1

Tanda dan Gejala Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif Berdasarkan SDKI

Gejala dan Tanda Mayor							
Subjektif	Objektif						
(tidak tersedia)	 Kurang menunjukkan perilaku adaptif terhadap perubahan lingkungan 						
	 Kurang menunjukkan pemahaman tentang perilaku sehat 						
	3. Tidak mampu menjalankan						

	perilaku sehat					
Gejala dan Tanda Minor						
Subjektif	Objektif					
(tidak tersedia)	Memiliki riwayat perilaku mencari bantuan kesehatan yang kurang					
	Kurang menunjukkan minat untuk meningkatkan perilaku sehat					
	3. Tidak memiliki sistem pendukung (<i>support system</i>)					

C. Konsep Asuhan Keperawatan pada Diabetes Mellitus Tipe II dengan pemeliharaan kesehatan tidak efektif

Konsep asuhan keperawatan DM Tipe II menurut (Taqiyyah Bararah & Mohammad Jauhar, 2013)

1. Pengkajian

Pengkajian dimaksudkan untuk mendapatkan data yang dilakukan secara terus menerus terhadap anggota keluarga yang dibina. Sumber data pengkajian dapat dilakukan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik atau melalui data sekunder seperti data di Puskesmas dan lain sebagainya. Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian mencangkup pengumpulan informasi subjektif dan objektif (mis., tanda vital, wawancara pasien/keluarga, pemeriksaan fisik) dan peninjauan informasi riwayat pasien yang diberikan oleh pasien/keluarga, atau ditemukan dalam rekam medik. Pengkajian mempunyai dua kegiatan pokok, yaitu:

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data yang akurat akan membantu dalam menentukan status kesehatan dan pola pertahanan pasien, mengidentifikasi, kekuatan dan kebutuhan klien yang dapat diperoleh melalui anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan penunjang.

1) Anamnesa

Anamnesa merupakan suatu tehnik pemeriksaan awal yang dilakukan. Anamnesa merupakan proses pengumpulan data dengan cara tanya jawab. Anamnesa dapat dilakukan secara langsung dengan pasien (autoanamnesis) atau secara tidak langsung dengan orang lain yaitu keluarga, teman ataupun orang terdekat dengan pasien yang mengetahui keadaan pasien tersebut (heteroanamnesis).

a) Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku bangsa, nomor register, tanggal masuk RS dan diagnosa medis.

b) Keluhan Utama

Keluhan utama merupakan keluhan yang paling dirasakan oleh pasien dan yang paling sering mengganggu pasien pada saat itu. Keluhan utama pasien dijadikan sebagai acuan dalam pemberian tindakan.

c) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang isinya yaitu sejak kapan pasien mulai menderita penyakit diabetes mellitus, faktor apa yang menyebabkan pasien menderita penyakit diabetes mellitus serta upaya apa saja yang telah dilakukan untuk mengatasi penyakit diabetes mellitus tersebut.

d) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan dahulu merupakan riwayat penyakit fisik maupun psikologik yang pernah diderita sebelumnya. Seperti adanya penyakit DM atau penyakit yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas, jantung, obesitas, tindakan medis dan obat-obatan yang pernah di dapat.

e) Riwayat Kesehatan Keluarga

Terdapat salah satu keluarga yang menderita DM atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi insulin misalnya hipertensi.

f) Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai perilaku, perasaan dan emosi yang dialami penderita sehubungan dengan penyakitnya serta tanggapan keluarga terhadap penyakit klien.

2) Pemeriksaan fisik

a) Status kesehatan umum

Meliputi keadaan klien, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan, tandatanda vital, dan adakah tanda-tanda dehidrasi akibat hiperglikemia.

b) Kepala dan leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, penglihatan kabur, lensa mata keruh.

c) Sistem integument

Pada saat pemeriksaan sistem integument, pemeriksaan yang dilakukan yaitu melihat apakah terdapat luka ataupun ulkus.

d) System pernapasan

Apakah terdapat tanda takipnea atau pernapasan kussmaul, sesak, batuk, sputum, nyeri dada.

e) Sistem kardiovaskuler

Perfusi jaringan dapat menurun, nadi perifer lemah atau berkurang, takikardi/bradikardi, hipertensi/hipotensi, aritmia, kardiomegalis.

f) Sistem gastrointestinal

Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan pada berat badan, peningkatan lingkar abdomen, obesitas.

g) System urinary

Poliuri, retensio urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit pada saat berkemih.

h) System muskuloskeletal

Penyebaran lemak, penyebaran masa otot, perubahan tinggi badan, lemah dan cepat lelah.

i) System neurologis

Terjadi penurunan sensoris, parasthesia, letargi, mengantuk, reflex lambat, kacau mental.

3) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk keakuratan diagnosis suatu penyakit. Salah satu pemeriksaan penunjang yang bisa dilakukan yaitu pemeriksaan darah meliputi GDS > 200 mg/dl. Gula darah puasa > 126 mg/dl dan dua jam post prandial > 200 mg/dl

1) Analisa data

Analisa data adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami. Data yang sudah terkumpul kemudian dikelompokkan dan dilakukan analisa dan sintesa data. Dalam mengelompokkan data dibedakan data subjektif dan data objektif dan berpedoman pada teori Abraham Maslow yang terdiri dari kebutuhan dasar atau fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan cinta dan kasih sayang, kebutuhan harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan yang dialami baik secara aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk dapat menguraikan berbagai respon klien baik individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016)

3. Perencanaan (Intervensi)

Intervensi merupakan proses penyusunan strategi atau rencana keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, mengurangi atau mengatasi masalah kesehatan klien yang telah diidentifikasi dan divalidasi pada tahap perumusan diagnose

keperawatan. Perencanaan mencakup penentuan prioritas masalah, tujuan, dan rencana tindakan. Intervensi Pemeliharan kesehatan Tidak Efektif (Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & M.Wagner, 2013)

Intervensi yang dapat dirumuskan pada pasien DM Tipe II dalam pemeliharaan kesehatan tidak efektif adalah :

Tabel 2 Intervensi Keperawatan Pada Masalah Pemeliharaan Kesehatan Tidak Efektif

No	Rencana	Standa	ar Luaran		Standar Intervensi		
	Keperawatan	Keperawatan Indonesia		a	Keperawatan Indonesia		
		(SLKI))		(SIKI)		
1	2	3			4		
1.	Pemeliharaar	nSLKI :			SIKI :		
	kesehatan	Setelal	n dilakukan tin	dakan	1.	Identifikasi kesiapan	
	tidak efektif	kepera	watan selama	x		dan kemampuan	
			jam dihar	apkan		menerima informasi	
		pemeli	haraan kese	ehatan	2.	Identifikasi faktor-	
		meningkat.				faktor yang dapat	
		Denga	n kriteria	hasil		meningkatkan dan	
		sebagai berikut :				menurunkan motivasi	
		1.	Perilaku a	ıdaktif		perilaku hidup bersih	
			meningkat			dan sehat	
		2.	Pemahaman		3.	Sediakan materi dan	
			perilaku	sehat		media pendidikan	
			meningkat			kesehatan	
		3.	Menjalankan		4.	Jadwalkan pendidikan	
			perilaku	sehat		kesehatan sesuai	

- 4. Perilaku mencari bantuan meningkat
- Menunjukkan minat perilaku sehat meningkat
- 6. Memiliki sistem pendukung meningkat

kesepakatan

- 5. Berikan kesempatan untuk bertanya
- Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
- 7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
- 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016a)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan langkah yang dilakukan setelah perencanaan untuk mencapai tujuan dari kriteria hasil yang dibuat. Tahap pelaksanaan dilakukan setelah rencana tindakan di susun dan di tunjukkan kepada nursing order untuk membantu klien mencapai tujuan dan kriteria hasil yang dibuat sesuai dengan masalah yang klien hadapi. Tahap pelaksaanaan terdiri atas tindakan mandiri dan kolaborasi yang mencangkup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi koping. Agar kondisi klien cepat membaik diharapkan bekerja sama dengan keluarga klien dalam melakukan pelaksanaan agar tercapainya tujuan dan kriteria hasil yang sudah di buat dalam intervensi (Nursalam, 2009).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menilai keberhasilan rencana tindakan yang telah dilaksanakan. Apabila tidak/belum berhasil perlu disusun rencana baru yang sesuai. Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilaksanakan dalam satu kali kunjungan rumah ke keluarga. Evaluasi keperawatan merupakan tahapan terakhir dari proses keperawatan untuk mengukur respons klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien ke arah pencapaian tujuan. Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang terjadi pada setiap langkah dari proses keperawatan dan pada kesimpulan (Herdman, 2015).