

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas konsep Diabetes Mellitus, dan konsep usia lanjut, konsep teori asuhan keperawatan komunitas, penerapan asuhan keperawatan lansia dengan diabetes mellitus

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemi. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin yaitu suatu hormon yang diproduksi pankreas, mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya (Brunner Suddart, 2002).

Kriteria diagnosis DM dapat mengacu pada rekomendasi ADA (*American Diabetes Association*) yang tidak menunjukkan adanya pertimbangan spesifik umur. Diagnosis DM dibuat setelah dua kali pemeriksaan gula darah puasa > 126 mg/dl (dengan sebelumnya puasa paling sedikit 8 jam). Pasien perlu dipastikan tidak dalam kondisi infeksi aktif atau sakit akut dalam pemeriksaan, atau gula darah acak > 200 mg/dl dengan gejala-gejala diabetes (Gustaviani, 2006).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut Iskandar (2009), ada beberapa tipe diabetes mellitus yang berbeda. Penyakit ini dibedakan berdasarkan penyebab, perjalanan klinik dan terapinya. Klasifikasi diabetes yang utama adalah:

1. Tipe I (IDDM)

Diabetes tipe I disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas karena reaksi autoimun. Pada tipe ini insulin tidak di produksi. Menurut Brunner Suddart (2002), diabetes melitus tergantung insulin (*insulin dependent diabetes mellitus*). Kurang lebih 5% hingga 10% penderita mengalami diabetes tipe I, yaitu diabetes yang tergantung insulin. Pada diabetes jenis ini, sel-sel beta pankreas yang dalam keadaan normal menghasilkan horman insulin dihancurkan oleh suatu proses auto imun. Sebagai akibatnya, penyuntikan insulin diperlukan untuk mengendalikan kadar gula darah. Diabetes Mellitus tipe I ditandai oleh awitan mendadak yang biasanya terjadi pada usia 30 tahun.

2. Tipe II (NIDDM)

Diabetes tipe II karena resistensi insulin, jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, walaupun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel insulin meskipun telah tersedia. Keadaan ini disebabkan obesitas terutama tipe sentral, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang gerak badan, faktor keturunan.

Menurut Bruner Suddart (2002), diabetes mellitus tidak tergantung insulin (*non insulin dependent diabetes melitus*). Kurang lebih 90% - 95% usia lanjut mengalami diabetes tipe II, yaitu diabetes yang tidak tergantung insulin. Diabetes tipe II terjadi akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin (yang disebut

resistensi insulin) atau akibat penurunan jumlah produksi insulin. Diabetes tipe II pada mulanya diatasi dengan diet dan latihan. Jika kenaikan glukosa darah tetap terjadi, terapi diet dan latihan tersebut dilengkapi dengan obat hipoglikemik oral. Pada sebagian penyandang diabetes tipe II, obat oral tidak mengendalikan keadaan hiperglikemi sehingga diperlukan penyuntikan insulin. Disamping itu, sebagian penyandang diabetes tipe II yang dapat mengendalikan penyakit diabetesnya dengan diet, latihan, dan obat hipoglikemia oral mungkin memerlukan penyuntikan insulin dalam periode stres fisiologik akut (seperti sakit atau pembedahan). Diabetes tipe II paling sering ditemukan pada individu yang berusia lebih dari 30 tahun dan obesitas.

3. Diabetes mellitus tipe spesifik

Karena kelainan genetik spesifik penyakit pankreas, gangguan endokrin lain, efek obat-obatan, bahan kimia, infeksi virus dan sebagainya.

2.1.3 Penyebab Diabetes Mellitus

Menurut Maulana (2008) faktor penyebab terjadinya diabetes mellitus sebagai berikut:

1. Faktor lingkungan

Lingkungan mempengaruhi terjadinya DM. Individu yang hidup di lingkungan dan mempunyai kebiasaan mengkonsumsi makanan yang manis, maka orang yang ada di sekitarnya akan terbiasa dengan kebiasaan tersebut.

2. Riwayat keturunan

Diabetes mellitus adalah merupakan penyakit yang di turunkan oleh keluarga. Orang tua dengan diabetes mellitus tipe 2 maka anak akan cenderung terkena diabetes mellitus.

3. Riwayat melahirkan anak lebih dari 4 kg

Individu yang melahirkan anak lebih dari 4 kg merupakan tanda dari kelebihan kadar glukosa di dalam darah

4. Kebiasaan diet

Orang yang banyak mengkonsumsi gula berlebihan, buah atau makanan yang manis-manis, porsi makan lebih dari 3 kali dengan kadar gula yang tinggi merupakan faktor pemicu terjadinya diabetes mellitus.

5. Obesitas

Kegemukan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya diabetes mellitus. Berat badan yang berlebihan menyebabkan metabolisme lemak dan karbohidrat menjadi lebih berat dan menurut beberapa penelitian didapatkan ada hubungan antara obesitas dengan terjadinya diabetes mellitus.

6. Kelainan sel beta

Bahan toksik yang dapat merusak sel beta secara langsung adalah rodentesida, produk dari jenis jamu dan singkong. Kelainan pada sel beta menyebabkan distruksi atau perusakan sel melalui mekanisme infeksi sitolitik dalam sel beta pada pulau langerhans dalam kelenjar pankreas sehingga insulin yang di hasilkan berkurang.

2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Menurut Junaidi (2009) secara umum tanda dan gejala penyakit DM dibagi dalam dua kelompok, yaitu gejala dini dan kronis.

1. Gejala dan tanda dini, meliputi :
 - a. Penurunan berat badan, rasa lemas dan cepat capek ;
 - b. Sering kencing (poliuri) pada malam hari. Dengan jumlah air seni sebanyak 300 ml. Gejala awal DM berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah hingga di atas 160-180 mg/dl glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang, karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan ;
 - c. Banyak minum (polidipsi). Akibat poliuri penderita merasakan haus yang berlebihan melebihi 2500 ml air dalam sehari.
 - d. Banyak makan (polifagi) disebabkan karena sejumlah besar kalori hilang ke dalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan. Untuk mengkompensasi hal ini penderita sering merasa luar biasa lapar dengan jumlah makan yang banyak.
2. Gejala kronis, meliputi:
 - a. Gangguan penglihatan, berupa penglihatan kabur;
 - b. Gangguan saraf tepi berupa rasa kesemutan terutama pada malam hari, sering terasa sakit dan rasa kesemutan pada kaki;

- c. Gatal-gatal dan bisul. Gatal umumnya dirasakan pada daerah lipatan kulit di ketiak, payudara, dan kemaluan. Bisul dan luka lecet terkena sepatu atau jarum yang lama sembuh;
- d. Rasa tebal pada kulit, yang menyebabkan penderita lupa memakai sandal atau sepatunya;
- e. Gangguan fungsi seksual. Dapat berupa gangguan ereksi, impoten, yang disebabkan gangguan pada saraf, bukan karena kekurangan hormon seks (testosteron);
- f. Keputihan. Pada penderita wanita keputihan dan gatal sering dirasakan. Hal ini disebabkan daya tahan tubuh penderita menurun.

2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus

Patofisiologi diabetes melitus pada usia lanjut belum dapat diterangkan seluruhnya, namun didasarkan atas faktor-faktor yang muncul oleh perubahan proses menuanya sendiri. Faktor-faktor tersebut antara lain perubahan komposisi tubuh, menurunnya aktifitas fisik, perubahan life style, faktor perubahan neurohormonal khususnya penurunan kadar DHES dan IGF-1 plasma, serta meningkatnya stres oksidatif. Pada usia lanjut diduga terjadi *age related metabolic adaptation*, oleh karena itu munculnya diabetes pada usia lanjut kemungkinan karena *aged related insulin resistance* atau *aged related insulin inefficiency* sebagai hasil dari *preserved insulin action despite age* (Rochmah, 2006).

Berbagai faktor yang mengganggu homeostasis glukosa antara lain faktor genetik, lingkungan dan nutrisi. Berdasarkan pada faktor-faktor

yang mempengaruhi proses menua, yaitu faktor intrinsik yang terdiri atas faktor genetik dan biologik serta faktor ekstrinsik seperti faktor gaya hidup, lingkungan, kultur dan sosial ekonomi, maka timbulnya DM pada lanjut usia bersifat multifaktorial yang dapat mempengaruhi baik sekresi insulin maupun aksi insulin pada jaringan sasaran (Martono, 2007).

Menurut Gustaviani (2006) faktor resiko diabetes mellitus akibat proses menua adalah:

1. Penurunan aktifitas fisik;
2. Peningkatan lemak;
3. Efek penuaan pada kerja insulin;
4. Obat-obatan;
5. Genetik;
6. Penyakit lain yang ada;
7. Efek penuaan pada sel.

Perubahan progresif metabolisme karbohidrat pada lanjut usia meliputi perubahan pelepasan insulin yang dipengaruhi glukosa dan hambatan pelepasan glukosa yang diperantarai insulin. Besarnya penurunan sekresi insulin lebih tampak pada respon pemberian glukosa secara oral dibandingkan dengan pemberian intravena. Perubahan metabolisme karbohidrat ini antara lain berupa hilangnya fase pertama pelepasan insulin. Pada lanjut usia sering terjadi hiperglikemia (kadar glukosa darah >200 mg/dl) pada 2 jam setelah pembebanan glukosa dengan kadar gula darah puasa normal (<126 mg/dl) yang disebut *Isolated Postchallenge Hyperglykemia (IPH)* (Martono, 2007).

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Pada Usia Lanjut

Diet adalah pengaturan jumlah dan jenis makanan yang dimakan setiap hari agar seseorang tetap sehat (Hartono, 2006). Tujuan utama terapi diabetes melitus adalah mencoba menormalkan aktifitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Tujuan terapiutik pada setiap tipe diabetes adalah mencapai kadar glukosa darah normal (euglikemia) tanpa terjadinya hipoglikemia dan gangguan serius pada pola aktifitas pasien. Ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes : diet, latihan, pemantauan, terapi (jika diperlukan), pendidikan (Brunner Suddart, 2002).

Menurut Sidartawan (2002) pilihan utama terapi diabetes pada lansia adalah terapi tanpa obat atau sering disebut sebagai perubahan gaya hidup yang meliputi:

1. Diet

Diet adalah pengaturan jumlah dan jenis makanan yang dimakan setiap hari agar seseorang tetap sehat (Hartono, 2006). Diberikan diet dengan jumlah kalori sesuai BMI, dengan pembatasan sesuai penyakit komorbid atau faktor resiko atherosklerosis lain yang ada. Komposisi normal biasanya 60-65% karbohidrat kompleks, 20% protein dan 15-20% lemak. Disamping itu juga diberikan suplemen dan vitamin A, C, B kompleks, E, Ca, selenium, zinc dan besi. Untuk hasil yang baik pada terapi diet ini perlu perhatian khusus pemberian makanan pada lansia dengan diabetes:

- a. Akses terhadap makanan terjadinya disabilitas fungsional
 - 1) Keterampilan menyiapkan makanan yang kurang/jelek

2) Dukungan formal maupun informal yang buruk untuk mendapatkan makanan

b. Sumber daya keuangan yang terbatas

c. Asupan makanan:

- 1) Apresiasi terhadap bau dan rasa yang menurun
- 2) Gigi yang buruk dan atau xerostomia
- 3) Kebiasaan makan yang sudah berakar
- 4) Kesukaan atas makanan masa lalu atau masakan tradisional

d. Fungsi kognitif yang menurun

2. Olahraga

Disesuaikan dengan kapasitas fungsionalnya. Bila masih bisa berjalan disuruh berjalan, bila hanya bisa duduk olahraga dengan duduk. Apabila tidak dapat, bisa dilakukan dengan gerakan atau latihan pasif di tempat tidur. Prinsip terapi olahraga adalah dengan memperbaiki aktifitas fisik, menurunkan kadar gula darah, mencegah terjadinya imobilitas yang mempercepat munculnya komplikasi makrovaskuler diabetes.

Apabila dengan terapi tanpa obat di atas gula darah atau HbA1c belum turun atau terkendali, sesuai dengan target makan diberikan terapi dengan obat antihiperqlikemik.

3. Obat

Terutama obat untuk menurunkan gula darah harus dipilih yang bekerja pendek, mempertimbangkan kapasitas ginjal, hepar dan saluran cerna agar tidak terjadi efek samping. Patut juga diperhatikan status sosial ekonomi penderita dalam memilih obat mengingat obat ini biasanya dipakai dalam

jangka waktu lama bahkan dapat seumur hidup. Obat yang dipilih apakah obat anti diabetik oral atau insulin disesuaikan dengan klasifikasi DMnya dan keadaan klinisnya seperti penyakit komorbid atau BMI nya.

Untuk penderita diabetes lansia gemuk, obat hiperglikemik oral yang dipilih adalah inhibitor alfa Glukosidase (acarbose), biguanide atau thiazolidinedione, karena obat-obat ini selain menurunkan kadar gula darah juga dapat menurunkan berat badan, tetapi bila terdapat gangguan fungsi hati atau ginjal baik biguanide atau thiazolidinedione tidak boleh dipakai. Sebaliknya penderita yang kurus sebaiknya dipilih terapi dengan insulin karena dapat meningkatkan berat badan. Sulfoniuria dan non sulfoniuria insulin secretagogue (repaglinide/nateglinide) lebih tepat dipilih untuk penderita dengan berat badan normal (Sidartawan, 2002)

2.1.7 Pengelolaan Usia Lanjut dengan Diabetes Mellitus

Penatalaksanaan Diabetes Mellitus pada usia lanjut tidak akan berhasil bila tidak melakukan langkah berikutnya setelah diet, olahraga dan obat, yaitu melakukan edukasi, evaluasi dan rehabilitasi pada penderita (Rochmah, 2006).

1 Edukasi diabetes adalah suatu proses berkesinambungan dan perlu dilakukan beberapa pertemuan untuk menyegarkan dan mengingatkan kembali prinsip-prinsip penatalaksanaan diabetes. Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan adalah :

- 1). Berikanlah dukungan dan nasehat yang positif dan hindarilah kecemasan.
- 2). Berikanlah informasi secara bertahap, jangan beberapa hal sekaligus.

- 3). Mulailah dengan hal yang sederhana baru kemudian yang kompleks.
 - 4). Pergunakanlah alat bantu dengar-pandang (audio visual) seperti set bahan informasi, slide, tape, video atau komputer.
 - 5). Lakukanlah pendekatan dengan mengatasi permasalahan dan lakukanlah stimulasi.
 - 6). Perbaiki ketaatan pasien dengan memberikan pengobatan sesederhana mungkin.
 - 7). Lakukanlah kompromi dan negosiasi untuk mencapai tujuan yang dapat diterima pasien, dan jangan memaksakan tujuan kita pada pasien.
 - 8). Lakukanlah motivasi dengan cara memberi penghargaan dan mendiskusikan hasil tes Laboratorium.
- 2 Evaluasi: evaluasi harus dilakukan secara berkesinambungan terutama untuk: evaluasi status fungsional penderita, harapan hidup, *support social* dan financial serta hasrat/ kemauan lansia itu sendiri untuk berobat. Bila tidak memperhatikan hal-hal tersebut biasanya akan terjadi kegagalan terapi atau kebosanan penderita diabetes untuk terus berobat.
- 3 Rehabilitasi: sangat penting dilakukan dengan program individual untuk tiap penderita, tergantung kepada kapasitas fungsional penderita, komplikasi Diabetes Mellitus dan penyakit komorbid yang diderita. Pada prinsipnya rehabilitasi harus dilakukan secepatnya tidak perlu menunggu kondisi pasien stabil, tetapi harus sesuai dengan keadaan penderita saat itu.

2.2 Konsep Usia Lanjut

2.2.1 Pengertian Usia Lanjut

Lansia adalah dua atau lebih individu yang bergabung karena hubungan darah, perkawinan, atau adopsi, hidup, dalam satu rumah tangga, berinteraksi satu sama lain dalam peranannya untuk menciptakan dan mempertahankan suatu budaya (Mubarok, 2006).

Menurut pasal 1 ayat (2), (3), (4), UU No. 13 tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Maryam, 2008).

2.2.2 Pembagian Usia Lanjut

Departemen kesehatan RI membagi lansia sebagai berikut:

1. Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 th);
2. Kelompok usia lanjut (55-64 th);
3. Kelompok usia lanjut (65 th >).

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), lanjut usia meliputi:

1. Usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia 45-59 tahun;
2. Usia lanjut (*elderly*) antara 60-74 tahun;
3. Usia tua (*old*) antara 75- 90 tahun;
4. Usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun.

2.2.3 Perubahan-Perubahan Pada Usia Lanjut

Perubahan kondisi fisik meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskuloskeletal, gastro intestinal, genito urinariar, endokrin dan integument (Mubarok, 2006).

1. Masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah sebagai berikut :

- 1) Mudah jatuh;
- 2) Mudah lelah;
- 3) Kekacauan mental akut;
- 4) Nyeri pada dada, berdebar-debar;
- 5) Sesak nafas pada saat melakukan aktifitas kerja fisik;
- 6) Pembengkakan pada kaki bawah;
- 7) Nyeri pinggang atau punggung dan pada sendi pinggul;
- 8) Sulit tidur dan pusing-pusing;
- 9) Berat badan menurun;
- 10) Gangguan pada fungsi penglihatan, pendengaran dan sukar menahan air kencing.

2. Temperatur tubuh : Temperatur tubuh menurun akibat kecepatan metabolisme yang menurun. Keterbatasan reflek menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak diakibatkan oleh rendahnya aktifitas otot.

3. Sistem integument : kulit keriput akibat kehilangan jaringan lemak, kering kering dan kurang elastis karena menurunnya cairan dan hilangnya cairan adiposa, kulit pucat dan bintik-bintik hitam akibat menurunnya aliran darah ke kulit dan menurunnya sel-sel yang memproduksi pigmen, kuku pada jari tangan dan kaki menjadi tebal dan rapuh, pada wanita usia . 60 tahun rambut wajah meningkat, rambut menipis atau botak dan warna

rambut kelabu, kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya. Fungsi kulit sebagai proteksi sudah menurun.

4. Sistem muscular : Kecepatan dan kekuatan kontraksi otot skeletal berkurang, pengecilan otot akibat menurunnya serabut otot, pada otot polos tidak begitu terpengaruh, Osteoarthritis, hilangnya *bone substance*.
5. Sistem kardiovaskuler : katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% per tahun, berkurangnya kardiak output, berkurangnya *heart rate* terhadap respon stress, kehilangan elastisitas pembuluh darah, tekanan darah meningkat akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer, bertambah panjang dan lekukan arteri termasuk aorta, intima bertambah tebal, fibrosis di media arteri.
6. Sistem perkemihan : Ginjal mengecil, nefron menjadi atropi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, filtrasi glomerulus menurun 50%, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurang mampu mempekatkan urin, BJ urin menurun, proteinuria, BUN meningkat, ambang ginjal terhadap glukosa meningkat, kapasitas kandung kemih menurun 200 ml karena otot-otot yang melemah, frekuensi berkemih meningkat, kandung kemih sulit dikosongkan pada pria akibatnya retensi urin meningkat, pembesaran prostat (75% usia di atas 65 tahun), bertambahnya glomerulus yang abnormal, berkurangnya kreatinin, berkurangnya *renal blood flow*, berkurangnya maksimum urin osmoliti, berat ginjal menurun 30-50%, dan jumlah nefron menurun, kemampuan memekatkan atau mengencerkan oleh ginjal menurun.

7. Sistem pernafasan : Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktifitas silia, berkurangnya elastisitas paru, alveoli ukurannya melebar dari biasa dan jumlah berkurang, oksigen arteri menurun menjadi 75 mmHg, CO₂ pada arteri tidak berganti, berkurangnya refle batuk.
8. Sistem gastrointestinal : Kehilangan gigi, indra pengecap menurun, esophagus melebar, rasa lapar menurun, asam lambung menurun, peristaltik melemah sehingga dapat mengakibatkan konstipasi, kemampuan absorpsi menurun dan hati mengecil, produksi saliva menurun, produksi HCL dan pepsin menurun pada lambung.
9. Sistem penglihatan : Kornea lebih berbentuk sferis, sfingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar, lensa menjadi keruh, meningkatnya ambang pengamatan sinar (daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat, cahaya gelap), berkurangnya atau hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang : berkurang luas pandangan, berkurangnya sensitivitas terhadap warna (menurunnya daya membedakan warna hijau atau biru pada skala dan *dept perception*).
10. Sistem pendengaran : Penurunan pendengaran pada lansia, membrane timpani menjadi atropi menyebabkan otoklerosis, penumpukan serumen sehingga mengeras karena meningkatnya keratin, perubahan degeneratif osikel, bertambahnya obstruksi tuba eustachi, berkurangnya persepsi nada tinggi.
11. Sistem syaraf : Berkurangnya berat otak sekitar 10-20%, berkurangnya sel kortikal, reaksi menjadi lambat, kurang sensitive terhadap

sentuhan,berkurangnya aktifitas sel T, bertambahnya waktu jawaban motorik melemah, kemunduran fungsi saraf otonom.

12. Sistem endokrin : Produksi hampir semua hormon menurun, fungsi parathyroid dan sekresinya tidak berubah, berkurangnya ACTH, TSH, FSH dan LH, menurunnya aktifitas tiroid akibatnya basal metabolisme menurun, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya hormon sekresi gonads : progesterone, estrogen dan aldosteron, bertambahnya insulin, norepinefrin, parathormone, vasopresine, berkurangnya tridotironin, psikomotor melambat.
13. Daya pengecap dan pembauan : Menurunnya kemampuan untuk melakukan pengecap dan pembauan, sensitivitas terhadap 4 rasa menurun : gula, garam, mentega, asam setelah usia 50 tahun.
14. Aspek Psikososial : perubahan Aspek Psikososial yang berkaitan dengan keadaan kepribadian lansia. Menurut Fachrul (2011), perubahan ini dapat ditandai dari adanya perubahan yang berhubungan dengan adanya penurunan kapasitas mental, seperti menurunnya kemampuan menyerap informasi baru,berkurangnya ketrampilan beradaptasi dengan masalah. Perubahan peran dari seorang ayah dan pelaku ekonomi menjadi seorang kakek dan pengasuh cucu. Selain itu dihadapkan juga pada peristiwa kehilangan (orang-orang terdekat, sahabat, saudara, pasangan hidup dll) ditambah lagi dengan anak-anak yang biasa selalu dekat kemudian berkeluarga dan mencari kehidupan masingmasing.Beberapa perubahan tersebut dapat dibedakan berdasarkan 5 tipe kepribadian lansia sebagai berikut:

- 1) Tipe Kepribadian Konstruktif (*Construction personalitiy*), biasanya tipe ini tidak banyak mengalami gejala, tenang dan mantap sampai sangat tua.
 - 2) Tipe Kepribadian Mandiri (*Independent personality*), pada tipe ini ada kecenderungan mengalami post power sindrome, apalagi jika pada masa lansia tidak diisi dengan kegiatan yang dapat memberikan otonomi pada dirinya.
 - 3) Tipe Kepribadian Tergantung (*Dependent personality*), pada tipe ini biasanya sangat dipengaruhi kehidupan keluarga, apabila kehidupan keluarga selalu harmonis maka pada masa lansia tidak bergejolak, tetapi jika pasangan hidup meninggal maka pasangan yang ditinggalkan akan menjadi merana, apalagi jika tidak segera bangkit dari kedukaannya.
 - 4) Tipe Kepribadian Bermusuhan (*Hostility personality*), pada tipe ini setelah memasuki lansia tetap merasa tidak puas dengan kehidupannya, banyak keinginan yang kadang-kadang tidak diperhitungkan secara seksama sehingga menyebabkan kondisi ekonominya menjadi morat-marit.
 - 5) Tipe Kepribadian Kritik Diri (*Self Hate personalitiy*), pada lansia tipe ini umumnya terlihat sengsara, karena perilakunya sendiri sulit dibantu orang lain atau cenderung membuat susah dirinya.
15. Aspek Psikologis (Mental) : perubahan kepribadian yang drastis keadaan ini jarang terjadi lebih sering berupa ungkapan yang tulus dari perasaan seseorang, kekakuan mungkin oleh karena faktor penyakit-penyakit.
- Intelegentia Quation* ; 1) tidak berubah dengan informasi matematika dan perkataan verbal, 2) berkurangnya penampilan, persepsi dan keterampilan

psikomotor terjadi perubahan pada daya membayangkan, karena tekanan – tekanan dari faktor waktu.

16. Aspek Spiritual : Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya, lansia makin matur dalam kehidupan keagamaannya.

2.3 Tinjauan Teori Asuhan Keperawatan Komunitas

2.3.1 Definisi Keperawatan Komunitas

Komunitas artinya masyarakat terbatas yang mempunyai persamaan *value, interest*, dan merupakan kelompok khusus dengan batas – batas geografis jelas, dengan norma dan nilai yang telah melembaga (Mubarok, 2006)

Keperawatan komunitas adalah suatu bidang dalam keperawatan yang merupakan perpaduan antara keperawatan dan kesehatan masyarakat dengan dukungan peran serta aktif masyarakat, serta mengutamakan pelayanan promotif dan preventif secara berkesinambungan tanpa mengabaikan pelayanan kuratif dan rehabilitative secara menyeluruh, terpadu, ditujukan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat sebagai satu kesatuan yang utuh melalui proses keperawatan untuk meningkatkan fungsi kehidupan manusia secara optimal, sehingga dapat mandiri dalam upaya kesehatannya (Mubarok, 2006)

2.3.2 Tugas Perawat Komunitas

1. Memberikan pendidikan kesehatan mengenai pengelolaan diabetes secara mandiri secara berkala,
2. Intervensi perilaku,
3. Konseling dan coaching pengelolaan diabetes secara mandiri

2.3.3 Peran dan Fungsi Perawat Komunitas

1. Peran pada individu atau keluarga

Peran perawat komunitas pada individu dan keluarga adalah :

1) Peran sebagai pelaksana kesehatan

Perawat komunitas juga memberikan intervensi keperawatan langsung kepada lansia diabetisi sebagai individu, keluarga, kelompok dan populasi.

2) Peran sebagai pendidik

Perawat komunitas memberikan pendidikan kesehatan baik pada tingkat prevensi primer, sekunder maupun tersier agar lansia diabetisi dapat mengelola DM secara mandiri.

3) Peran sebagai administrasi

Perawat kesehatan masyarakat diharapkan dapat mengelola berbagai kegiatan pelayanan kesehatan puskesmas dan masyarakat sesuai dengan beban tugas dan tanggung jawab yang diemban kepadanya.

4) Peran Konselor

Perawat komunitas melakukan konseling untuk membantu lansia diabetisi dalam memilih penyelesaian masalah yang sedang dihadapi.

5) Peran konsultan

Perawat komunitas berlaku sebagai konsultan bagi individu, keluarga, dan kelompok lansia diabetisi.

6) Peran sebagai peneliti

Perawat komunitas berperan sebagai peneliti. Riset keperawatan dilakukan untuk memperkuat dasar-dasar keilmuan dalam kegiatan praktik klinik, pendidikan, dan manajemen keperawatan pada agregat lansia diabetisi (Ross, Mackenzie, & Smith, 2003). Sedangkan praktik keperawatan yang berdasarkan fakta empiris (*evidence based nursing*) bertujuan untuk memberikan cara menurut fakta terbaik dari riset yang diaplikasikan secara hati-hati dan bijaksana dalam tindakan preventif, pendeteksian, maupun asuhan keperawatan bagi agregat lansia diabetisi (Cullum, 2001). Penerapan hasil penelitian dalam intervensi keperawatan komunitas pada agregat lansia diabetisi bermanfaat untuk memperbaiki pelayanan kesehatan yang berorientasi pada efektifitas pembiayaan (*cost effectiveness*).

2. Peran Manajerial

Perawat komunitas dalam mengelola program PKPDM menggunakan pendekatan manajemen kasus. Perawat komunitas melaksanakan lima tahapan dalam pengambilan keputusan, yaitu: pengkajian, perencanaan, mengadakan kerjasama (merujuk, koordinasi dan advokasi), memonitoring dan melakukan evaluasi.

3. Peran Kolaborator.

Perawat komunitas bekerjasama dengan berbagai profesi kesehatan (dokter, ahli gizi, fisioterapis, dokter gigi), organisasi yang berada di komunitas (TP-PKK, posbindu, LLI, Perkumpulan Diabetisi, atau

Klub Jantung Sehat Yayasan Jantung Indonesia), sekolah, dan pemerintah (Dinas Kesehatan, Dinas Sosial).

4. Peran advokator

Advokasi pada lansia diabetisi bertujuan untuk membantu lansia agar dapat mengelola DM secara mandiri. Peran advokasi, yaitu: selaku penasehat bagi individu, keluarga dan kelompok lansia diabetisi, memberikan informasi mengenai layanan kesehatan bagi diabetisi, dan mengupayakan sistem pelayanan kesehatan yang responsif terhadap kebutuhan lansia diabetisi.

2.3.4 Karakteristik Keperawatan Komunitas Sebagai Perawat *Educator* Diabetisi

1. Berfokus pada populasi lansia baik yang sehat maupun yang berisiko menderita DM;
2. Berorientasi pada peningkatan peran serta aktif lansia dalam pengelolaan DM secara mandiri;
3. Berfokus pada upaya promotif dan preventif baik pencegahan primer, sekunder dan tersier;
4. Intervensi pendidikan kesehatan dalam pengelolaan diabetes secara mandiri (PKPDM) di tingkat komunitas atau populasi;
5. Memiliki perhatian terhadap peningkatan derajat kesehatan pada semua kelompok umur terutama kelompok berisiko DM

2.3.5 Proses Keperawatan Komunitas

Proses keperawatan komunitas adalah metode asuhan keperawatan yang bersifat ilmiah, sistematis, dinamis, kontinyu, dan berkesinambungan

dalam rangka memecahkan masalah kesehatan dari klien, keluarga, kelompok, atau masyarakat (Mubarok, 2006)

2.3.6 Tujuan Dan Fungsi Proses keperawatan

1. Tujuan

Tujuan melakukan proses keperawatan dalam komunitas adalah :

- 1) Memperoleh hasil asuhan keperawatan yang bermutu, efektif, efisien sesuai dengan permasalahan yang terjadi dimasyarakat.
- 2) Meningkatkan status kesehatan masyarakat.

2. Fungsi

Memberikan pedoman dan bimbingan yang sistematis dan ilmiah bagi tenaga kesehatan masyarakat dan keperawatan dalam memecahkan masalah klien melalui asuhan keperawatan

2.4 Penerapan Asuhan Keperawatan Komunitas

Model keperawatan komunitas yang digunakan adalah model *Health Care System* Betty Neuman. Model ini dikembangkan menjadi model *Community as partner* Anderson dan Mc.Farlane (2000). Model ini menekankan partisipasi aktif masyarakat dalam meningkatkan dan mencegah masalah kesehatan (Ayu, 2011)

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian adalah upaya pengumpulan data secara lengkap dan sistematis terhadap masyarakat untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat baik individu, keluarga atau kelompok yang menyangkut permasalahan pada fisiologis, psikologis, sosial ekonomi, maupun spiritual dapat ditentukan (Mubarok, 2006)

Pengkajian terdiri atas dua bagian utama yaitu inti komunitas (*core*) dan delapan subsistem yang melengkapinya.

- a. Inti komunitas menjelaskan kondisi penduduk yang dijabarkan dalam demografi, Vital statistic, sejarah komunitas, nilai dan keyakinan, serta riwayat komunitas.
- b. Delapan subsistem meliputi lingkungan fisik, pendidikan, keamanan dan transportasi, politik dan pemerintahan, layanan kesehatan dan social, komunikasi, ekonomi dan rekreasi. Delapan subsistem yang harus dikaji adalah :

- 1). Data Lingkungan fisik

- a) Tempat tinggal yang dapat mempengaruhi kesehatan
- b) Batas – batas wilayah
- c) Luas daerah
- d) Denah atau peta wilayah
- e) Iklim
- f) Jumlah dan kepadatan penduduk
- g) Kesehatan lingkungan dan kegiatan penduduk sehari - hari

- 2). Pelayanan Kesehatan dan social

- a). Pelayanan kesehatan

- (1). Ketersediaan layanan kesehatan
- (2). Bentuk layanan
- (3). Jenis layanan
- (4). Sumber daya (Dokter atau kader)
- (5). Karakteristik konsumen

- (6). Statistik
- (7). Pembayaran
- (8). Waktu pelayanan
- (9). Pemanfaatan dan keterjangkauan
- b). Pelayanan social
 - (1). Panti werdha bagi lansia
 - (2). Pusat perbelanjaan (pasar, toko, swalayan)
- 3). Subsistem Ekonomi
 - a) Jenis pekerjaan
 - b) Jumlah penghasilan rata – rata tiap bulan
 - c) Status pekerjaan
 - d) Sumber penghasilan
 - e) Jumlah penduduk miskin
 - f) Keberadaan industri
 - g) Bantuan dana untuk pemeliharaan kesehatan
- 4). Subsistem komunikasi
 - a) Orang – orang yang berpengaruh
 - b) Media komunikasi yang digunakan dalam komunitas
 - c) Keikutsertaan dalam pendidikan kesehatan
 - d) Bagaimana biasanya komunitas memperoleh informasi tentang kesehatan
 - e) Perkumpulan atau wadah komunitas
- 5). Subsistem Pendidikan
 - a). Status pendidikan komunitas,

- b). Ketersediaan dan keterjangkauan sarana pendidikan
 - c). Fasilitas pendidikan yang ada dikomunitas
 - d). Jenis pendidikan
 - e). Tingkat pendidikan dan komunitas yang buta huruf
- 6). Subsistem Rekreasi
- a). Kebiasaan rekreasi
 - b). Sarana penyaluran bakat komunitas
 - c). Aktifitas diluar rumah termasuk dalam mengisi waktu luang
 - d). Jenis rekreasi yang dapat dimanfaatkan oleh komunitas
- 7). Komponen Politik dan pemerintahan
- a) Situasi politik dan pemerintahan dikomunitas
 - b) Peraturan kebijakan pemerintah daerah terkit kesehatan komunitas
 - c) Adanya program kesehatan yang ditujukan pada peningkatan kesehatan komunitas
- 8). Keamanan dan transportasi
- a) Keamanan : system kemanan lingkungan, penanggulangan kebakaran, penanggulangan bencana, penanggulangan polusi, udara, air dan tanah
 - b) Transportasi : kondisi jalan, jenis transportasi yang dimiliki, sarana transportasi yang ada.

2.4.2 Analisis Data

Analisa data adalah kemampuan untuk mengkaitkan data dan menghubungkan data dengan kemampuan kognitif yang dimiliki sehingga

dapat diketahui tentang kesenjangan atau masalah yang dihadapi oleh masyarakat apakah itu masalah kesehatan atau masalah keperawatan. Tujuan analisa data adalah :

1. Menetapkan kebutuhan komunitas
2. Menetapkan kekuatan
3. Mengidentifikasi pola respon komunitas
4. Mengidentifikasi kecenderungan penggunaan pelayanan kesehatan

2.4.3 Prioritas Masalah

Dalam menentukan prioritas masalah kesehatan masyarakat dan keperawatan perlu mempertimbangkan berbagai faktor sebagai kriteria, diantaranya adalah :

1. Perhatikan masyarakat
2. Prevalensi kejadian
3. Berat ringannya masalah
4. Kemungkinan masalah untuk diatasi
5. Tersedianya sumber daya masyarakat
6. Aspek politis

Dalam menyusun atau mengurutkan masalah atau diagnosis komunitas sesuai dengan prioritas (penapisan) yang digunakan dalam keperawatan komunitas

Tabel 2.1 Skoring diagnosis keperawatan komunitas (DEPKES, 2003)

Diagnosa Keperawatan	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL

Keterangan :

A : Resiko keparahan

B : Minat Masyarakat

C : Kemungkinan diatasi

D : Waktu

E : Dana

F : Fasilitas

G : Sumber daya

H : Tempat

Pembobotan :

1. Sangat rendah

2. Rendah

3. Cukup

4. Tinggi

5. Sangat tinggi

2.4.4 Diagnosa Keperawatan

1. Diagnosa keperawatan komunitas disusun berdasarkan jenis diagnosanya:

- 1). Diagnosa sejahtera digunakan bila komunitas mempunyai potensi untuk ditingkatkan, sebelum ada data mal adaptif.
- 2). Diagnosa Ancaman (Resiko) digunakan bila belum terdapat paparan masalah kesehatan, tetapi sudah ditemukan beberapa data maladaptif yang memungkinkan timbulnya gangguan.

- 3). Diagnosa aktual/gangguan ditekankan bila sudah timbul gangguan atau masalah kesehatan komunitas, yang didukung oleh beberapa data maladaptif.

Menetapkan masalah keperawatan kesehatan masyarakat berdasarkan :

1. Masalah yang ditetapkan dari data umum
2. Masalah yang dianalisa dari hasil kesenjangan pelayanan kesehatan dan menetapkan skala prioritas dilakukan untuk menentukan tindakan yang lebih dahulu ditanggulangi karena dianggap dapat mengancam kehidupan masyarakat secara keseluruhan dengan mempertimbangkan:
 - a. Masalah spesifik yang mempengaruhi kesehatan masyarakat
 - b. Kebijakan nasional dan wilayah setempat
 - c. Kemampuan dan sumber daya masyarakat
 - d. Keterlibatan, partisipasi dan peran serta masyarakat

Kriteria skala prioritas :

- a. Perhatian masyarakat, yang meliputi: pengetahuan, sikap, keterlibatan emosi masyarakat terhadap masalah kesehatan yang dihadapi dan urgensinya untuk segera ditanggulangi
- b. Prevalensi menunjukkan jumlah kasus yang ditemukan pada suatu kurun waktu tertentu
- c. Besarnya masalah adalah seberapa jauh masalah tersebut dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat
- d. Kemungkinan masalah untuk dapat dikelola dengan mempertimbangkan berbagai alternatif dalam cara-cara

pengelolaan masalah yang menyangkut biaya, sumber daya, sarana yang tersedia dan kesulitan yang mungkin timbul.

2.4.5 Diagnosa Asuhan Keperawatan Komunitas Pada Kelompok Lansia

Dengan Diabetes Mellitus :

1. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah diantara lansia di komunitas RW X berhubungan dengan pola makan yang tidak teratur, jumlah makan yang berlebihan.
2. Penurunan kualitas hidup diantara lansia Diabetes mellitus di lansia RW X berhubungan dengan kurangnya pengetahuan dalam usaha pemeliharaan kesehatan
3. Ketidakefektifan pemeliharaan kesehatan diantara lansia Diabetes mellitus di komunitas RW X berhubungan dengan sikap kelompok lansia yang kurang mendukung
4. Aktivitas fisik (senam lansia) di lansia RW X berhubungan dengan sikap kelompok lansia yang kurang mendukung
5. Defisiensi kesehatan komunitas diantara lansia RW X berhubungan dengan kurangnya kader kesehatan di RW X

2.4.6 Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mengatasi masalah sesuai dengan diagnosis kerawatan yang telah ditentukan dengan tujuan terpenuhinya kebutuhan pasien (Mubarok, 2006)

Komponen dalam menyusun rencana asuhan keperawatan komunitas menurut Falen (2010), antara lain :

1. Prioritas masalah, menggunakan scoring
2. Merumuskan tujuan
 - 1). Berorientasi pada masyarakat
 - 2). Berorientasi pada masalah dan faktor-faktor penyebabnya
 - 3). Jangkau waktu pencapaian (jangka panjang-jangka pendek)

Dalam pelaksanaan pengembangan masyarakat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Tahap pengorganisasian

Dengan persiapan pembentukan kelompok kerja kesehatan untuk menumbuhkan kepedulian terhadap kesehatan dalam masyarakat. Kelompok kerja kesehatan (Pokjakes) adalah suatu wadah kegiatan yang terbentuk oleh masyarakat secara bergotong royong untuk menolong diri mereka sendiri dalam mengenal dan memecahkan masalah atau kebutuhan kesehatan dan kesejahteraan, meningkatkan kemampuan masyarakat berperan serta dalam pembangunan kesehatan di wilayahnya.

2. Tahap pendidikan

- 1). Kegiatan pertemuan teratur dengan kelompok masyarakat
- 2). Melakukan pengkajian
- 3). Membuat program berdasarkan masalah atau diagnosa keperawatan

3. Latihan (tindakan)

- 1). Melatih kader

- 2). Keperawatan langsung terhadap individu, keluarga dan keperawatan
4. Menyusun Aktifitas/intervensi
 - 1). Menurut Fallen (2010) terdapat Pendekatan 3 tingkat pencegahan, yaitu :
 - a. Pencegahan Primer

Pencegahan sebelum sakit dan di fokuskan pada populasi sehat, mencangkup pada kegiatan kesehatan secara umum serta perlindungan khusus terhadap penyakit
 - b. Pencegahan sekunder

Kegiatan yang dilakukan pada saat terjadinya perubahan derajat kesehatan masyarakat dan ditemukan masalah kesehatan. Pencegahan sekunder ini menekankan pada diagnosa dini dan tindakan untuk menghambat proses penyakit
 - c. Pencegahan Tersier

Kegiatan yang menekankan pngembalian individu pada tingkat berfungsinya secara optimal dari ketidakmampuan keluarga
 - 2). Kerja sama lintas program dan sektor
 5. Menetapkan
 - 1). Penanggung jawab
 - 2). Menetapkan waktu pelaksanaan
 - 3). Menetapkan tempat pelaksanaan
 - 4). Menetapkan metode dan media yang digunakan

2.4.7 Pelaksanaan Keperawatan

Menurut Subekti (2005) pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan dengan melibatkan secara aktif masyarakat melalui kelompok – kelompok yang ada di masyarakat, tokoh-tokoh masyarakat dan bekerja sama dengan pimpinan formal di masyarakat, Puskesmas, Dinas Kesehatan atau sektor terkait lainnya yang meliputi kegiatan :

1. *Promotif*

- 1). Pelatihan kader kesehatan
- 2). Penyuluhan kesehatan atau pendidikan kesehatan
- 3). Standarisasi nutrisi yang baik
- 4). Penyediaan perumahan
- 5). Tempat-tempat rekreasi
- 6). Konseling perkawinan
- 7). Pendidikan seks dan masalah-masalah genetika
- 8). Pemeriksaan kesehatan secara periodik

2. *Preventif*

- 1). Keselamatan dan kesehatan kerja
- 2). Pencegahan penyakit dan masalah kesehatan
- 3). Pemberian nutrisi khusus
- 4). Pengamanan atau penyimpanan barang, bahan yang berbahaya
- 5). Pemeriksaan kesehatan secara berkala
- 6). Imunisasi khusus pada kelompok khusus
- 7). *Personal Hygiene* dan kesehatan lingkungan
- 8). Perlindungan kecelakaan kerja dan keselamatan kerja

- 9). Menghindari dari sumber alergi
3. Pelayanan kesehatan langsung
 - 1). Pelayanan kesehatan di Posyandu lansia
 - 2). *Home care*
 - 3). Rujukan
 - 4). Pembinaan pada kelompok-kelompok di masyarakat

2.4.8 **Penilaian / evaluasi Keperawatan**

Menurut Falen (2010) evaluasi merupakan nilai terhadap program yang telah dilaksanakan dibandingkan dengan tujuan semula dan dijadikan dasar untuk memodifikasi rencana berikutnya. Evaluasi proses dan evaluasi hasil. Sedangkan focus dari evaluasi pelaksanaan asuhan keperawatan komunitas adalah :

1. Relevansi atau hubungan antara kenyataan yang ada dengan target pelaksanaan
2. Perkembangan atau kemajuan proses : kesesuaian dengan perencanaan, peran staf atau pelaksanaan tindakan, fasilitas pelaksanaan dan jumlah peserta
3. Efisiensi biaya. Bagaimana pencarian sumber dana dan penggunaannya serta keuntungan program
4. Efektifitas kerja. Apakah tujuan tercapai dan apakah klien atau masyarakat puas terhadap tindakan yang dilaksanakan
5. Dampak. Apakah status kesehatan meningkat setelah dilaksanakan tindakan, apa perubahan yang terjadi dalam 6 bulan atau 1 tahun.