

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit gangguan metabolik yang disertai berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah. Diabetes melitus klinis adalah suatu sindrom gangguan metabolisme yang disebabkan oleh rusaknya sel β di kelenjar pancreas yang mengakibatkan tubuh tidak dapat memproduksi insulin secara efektif. Insulin adalah suatu hormon yang dihasilkan oleh pankreas yang berfungsi untuk memasukkan glukosa yang diperoleh dari makanan ke dalam sel kemudian akan diubah menjadi energi yang dibutuhkan oleh otot dan jaringan untuk bekerja sesuai fungsinya (Selly, 2019).

Diabetes melitus berasal dari bahasa Latin, yaitu diabetes yang berarti penerusan, dan melitus yang berarti manis. *Aretaeus* dan *Celcus* menggunakan istilah diabetes untuk menyebut orang yang sering buang air kecil dan banyak minum (Syamsiah, 2017).

Pada umumnya ada 2 kategori diabetes, yaitu:

- a. Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat penghancuran autoimun dari sel β penghasil insulin di pulau Langerhans pada pankreas
- b. Diabetes melitus tipe 2 merupakan dampak dari gangguan sekresi insulin dari resistensi terhadap kerja insulin yang sering kali disebabkan oleh obesitas (Bilous & Donnelly, 2015).

Diabetes Melitus Tipe 2 yaitu DM yang tidak tergantung dengan insulin yang terjadi akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin terkait oleh reseptor khusus pada permukaan sel dan bereaksi ke metabolisme glukosa. DM Tipe 2 ini banyak menyerang pada usia dewasa lebih dari 45 tahun, karena berkembang lambat, tetapi jika kadar gula dalam darah tinggi baru dapat dirasakan seperti kelemahan, proses penyembuhan luka yang lama, dan kelainan pengelihatannya (Sari & dkk, 2019).

2. Etiologi

a. Menurut (Trinovita, 2020) Penyebab resiko penyakit diabetes melitus diantaranya:

- 1) Riwayat keturunan dengan diabetes.
- 2) Lingkungan.
- 3) Usia diatas 45 tahun.
- 4) Obesitas, berat badan berlebih dari atau sama dengan 20% berat badan ideal.
- 5) Hipertensi
- 6) Diet tidak seimbang (tinggi gula, garam, lemak, dan rendah serat).
- 7) Kurang olahraga

b. Sedangkan menurut (Bilous & Donelly, 2015) yang menjadi faktor risiko diabetes .melitus tipe 2 yaitu:

- 1) Olahraga fisik dan diet

Aktivitas yang rendah mempengaruhi terjadinya DM tipe 2 karena olahraga dapat meningkatkan sensitivitas insulin untuk mencegah obesitas.

- 2) Resistensi insulin

Resistensi insulin dapat disugesti dari banyak glukosa yang masuk secara intravena untuk mempertahankan glukosa darah yang stabil selama infus insulin.

- 3) Genetik

Sekitar 10% pasien yang menderita diabetes tipe 2 mempunyai saudara kandung yang sama sama terkena penyakit tersebut.

- 4) Sindrom Metabolik

Agregasi besitas, hiperglikemia, hipertensi, dan hyperlipidemia pada pasien diabetes tipe 2 dan penyakit kardiovaskuler saat ini diistilahkan dengan sindrom metabolik.

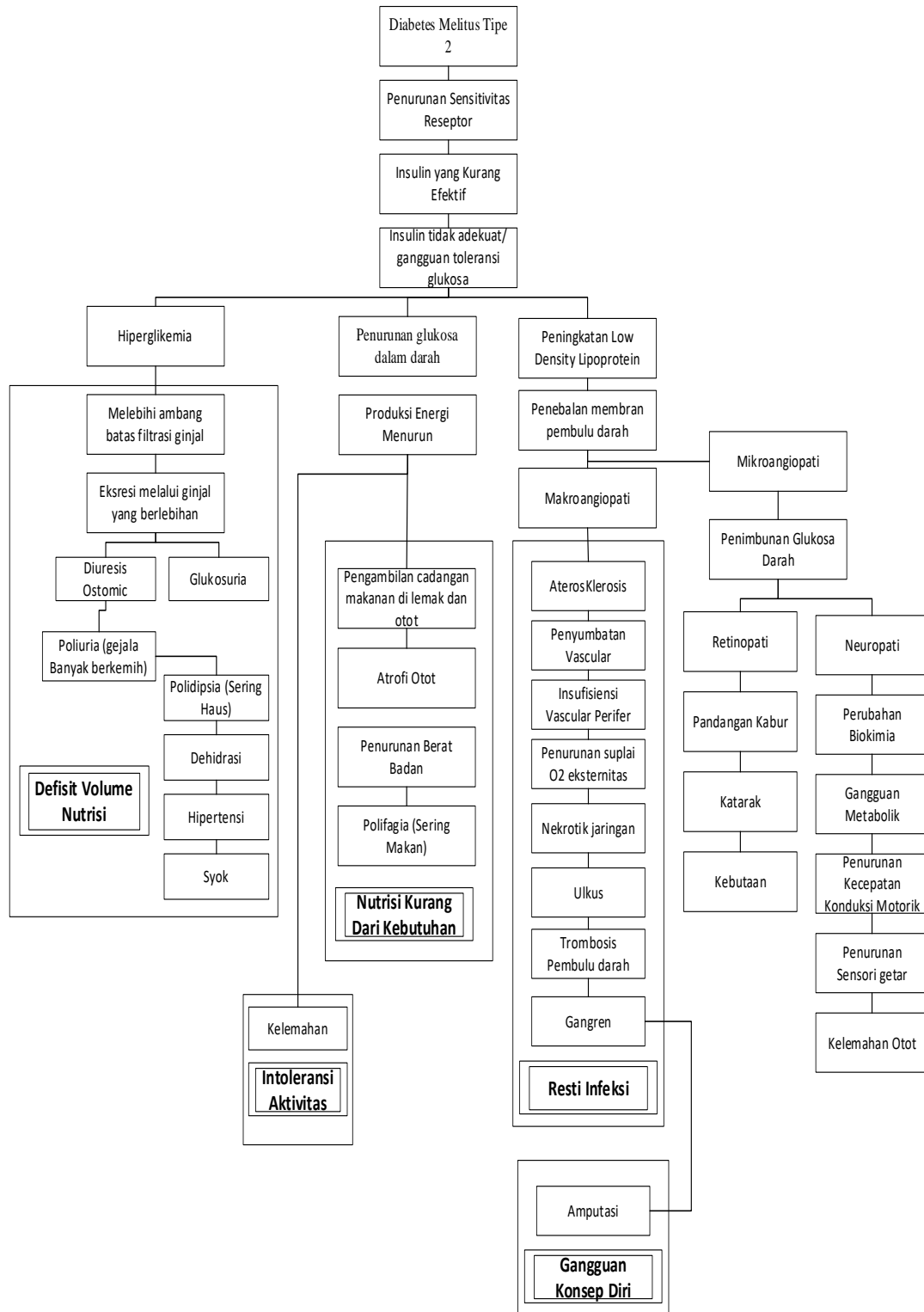
- 5) Difungsi sel β

DM tipe 2 terjadi karena kemunduran progresif fungsi sel β ditambah dengan peningkatan resistensi insulin bila sel β tidak mampu mengkompensasinya.

3. Patofisiologi

Menurut (Hardiansyah, 2017), Diabetes Melitus tipe 2 adalah suatu *hiperglikemia* puasa yang terjadi meski tersedia insulin endogen. DM tipe 2 dapat terjadi pada semua usia tetapi biasanya dijumpai pada usia paruh baya atau lansia. Ginjal tidak dapat menahan *hiperglikemia* ini, karena ambang batas untuk gula darah adalah 180 mg/dl, sehingga apabila terjadi *hiperglikemia* ginjal tidak mampu lagi menyerang dan *mengabsorpsi* sejumlah *glukosa* dalam darah.

Hati memproduksi glukosa lebih dari normal, karbohidrat dalam makanan tidak di metabolisme dengan baik, dan akhirnya pankreas mengeluarkan jumlah insulin yang kurang dari yang dibutuhkan. Sehubungan dengan sifat gula yang *mengabsorpsi* air maka semua kelebihan dikeluarkan bersama dengan *urine* yang disebut *glukosuria*. Bersamaan keadaan glukosuria maka jumlah air hilang dalam *urine* yang disebut *poliuria*. *Poliuria* mengakibatkan *dehidrasi intraseluler*, hal ini akan merangsang pusat haus, sehingga pasien akan merasakan haus terus menerus, sehingga akan minum terus yang disebut *polidipsi*. Produksi insulin yang kurang akan menyebabkan simpanan karbohidrat, lemak, dan protein menurunnya *transport glukosa* ke sel-sel. Karena digunakan untuk pembakaran dalam tubuh, maka klien akan merasa lapar, sehingga menyebabkan banyak makan yang disebut *poliphagia*. Terlalu banyak lemak yang dibakar, maka akan terjadi penumpukan *asetat* dalam darah yang menyebabkan kadar keasaman darah meningkat atau *asidosis*. Zat ini akan meracuni tubuh bila terlalu banyak hingga tubuh berusaha mengeluarkan melalui *urine* dan pernapasan, akibatnya bau *urine* dan napas penderita diabetes melitus berbau keton dan buah-buahan. Keadaan *asidosis* ini apabila tidak segera diobati akan terjadi koma yang disebut *koma diabetik*. Apa pun penyebabnya, terdapat cukup lemak produksi insulin untuk mencegah pemecahan lemak yang dapat menyebabkan ketosis; sehingga, DM tipe 2 digolongkan sebagai DM non-ketosis. Namun, jumlah insulin yang ada tidak cukup untuk menurunkan kadar glukosa darh melalui ambilan glukosa oleh otot dan sel lemak.



Gambar 2. 1 Pathway Diabetes Mellitus Tipe 2

Sumber: Andra, 2013

4. Manifestasi klinis

Gejala Diabetes Melitus Tipe 2 hampir sama dengan tipe 1, antara lain poliuria (banyak berkemih), polidipsia (sering haus), polifagia (sering lapar), dan menurunnya berat badan. Gejala lain adanya riwayat penglihatan kabur, gatal-gatal, neuropati perifer, infeksi vagina berulang, dan kelelahan. Jika tidak dilakukan secara rutin menyebabkan komplikasi seperti: dua samapai empat kali lipat risiko penyakit kardiovaskuler, antara lain penyakit jantung iskemik dan stroke, 20 kali lipat kemungkinan amputasi tungkai bawah dan meningkat angka perawatan rumah sakit (Tjay, 2015).

Gejala diabetes tipe 2:

- a. Lambat (selama tahunan), intoleransi glukosa progresif.
- b. Gejala-gejala sering kali ringan dapat mencakup keletihan, sering buang air kencing, sering haus, rasa lapar berlebihan, luka pada kulit yang sembuhnya lambat, infeksi vagina, atau penglihatan kebur (jika kadar glukosa sangat tinggi), penurunan berat badan.
- c. Komplikasi jangka panjang jika diabetes tidak terdeteksi dalam waktu selama beberapa tahu (mis. Penyakit mata, neuropati perifer, penyakit vascular perifer), yang mungkin telah terjadi sebelum diagnosa aktual ditetapkan.

5. Pemeriksaan Penunjang

- a. Glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl, dilakukan tanpa perlu berpuasa dan tanpa perlu memperhatikan kapan terakhir makan dan minum.
- b. Glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl, pasien dipuaskan selama 8-12 jam sebelum tes. Semua obat dihentikan, bila ada obat yang harus diberikan ditulis pada formulir tes.
- c. Glukosa plasma 2 jam post prandila ≥ 200 mg/dl, dilakukan 2 jam setelah tes glukosa darah puasa (GDP). Pasien 2 jam sebelum tes dianjurkan makan yang mengandung 100 gram karbohidrat.
- d. Tes toleransi glukosa oral ≥ 200 mg/dl, selama 3 hari sebelum tes pasien dianjurkan makan makanan yang mengandung karbohidrat, tidak merokok, tidak minum kopi atau alkohol. Puasa selama 8-12 jam

sebelum tes dilakukan tidak boleh olahraga dan minum obat selama tes. Awasi kemungkinan terjadi hipoglikemia (lemah, gelisah, keringat dingin, haus, dan lapar).

6. Penatalaksanaan

Lima komponen dalam penatalaksanaan:

a. Diet

Untuk membantu mengendalikan kadar glukosa darah, sehingga mempertahankan konsistensi jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi saat jam-jam makan yang berbeda menjadi hal yang penting. Perencanaan makan harus mempertimbangkan favorit pasien terhadap makanan tertentu, gaya hidup, jam-jam makan yang biasa diikutinya dan latar belakang etnik serta budaya. Bagi pasien terapi insulin intensif, penentuan jam makan dan banyaknya makanan mungkin lebih fleksibel dengan cara mengatur perubahan kebiasaan makan.

b. Obat Hipoglikemik Oral

Obat hipoglikemik oral yaitu obat yang dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus tujuannya untuk menurunkan kadar glukosa darah yang tinggi. Obat penurun kadar glukosa darah yang dikonsumsi ini bukanlah insulin yang diberikan secara oral. (OHO) terdiri dari beberapa jenis dan bekerja melalui beberapa cara untuk menurunkan kadar gula darah, antara lain:

1) *Sulfonilurea*

Obat golongan sulfonilurea cara kerjanya: menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan, menurunkan ambang sekresi insulin, meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa

2) *Biguanid*

Obat golongan biguanid bekerja dengan menurunkan kadar gula darah tetapi tidak sampai pada ambang bawah normal.

3) *Inhibitor α glukosidase*

Obat golongan ini bekerja dengan cara menghambat enzim α glukosidase di dalam saluran cerna.

4) *Insulin sensisting agent*

Meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga dapat mengatasi masalah resistensi insulin tanpa menyebabkan hipoglikemia, tetapi obat ini belum beredar di Indonesia.

5) Insulin

Insulin diberikan kepada penderita diabetes melitus dengan beberapa kriteria, antara lain: diabetes melitus dengan berat badan menurun cepat, ketoasidosis laktat dengan koma hyperosmolar, diabetes melitus yang mengalami stress berat (infeksi sistemik, operasi berat).

6) Latihan

Dengan cara melawan tahanan yang dapat menambah laju metabolisme istirahat, dapat menurunkan BB, stress menyegarkan tubuh. Latihan menghindari kemungkinan trauma pada ekstermitas bawah, namun perlu diperhatikan pada aspek keselamatan, seperti menghindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin, serta menggunakan alas kaki yang tepat untuk menghindari kemungkinan cedera.

7) Pemantauan

Perlu dilakukan pemantauan kadar glukosa dalam darah secara rutin dan mandiri.

8) Pendidikan

Studi klinis telah menunjukkan bahwa program pendidikan kesehatan yang berfokus pada perubahan perilaku mampu mendukung pasien yang didiagnosa diabetes untuk memulai perubahan gaya hidup yang efektif. Pemdapat ini disampaikan oleh (Bilous & Donnelly, 2015:87)

7. Komplikasi

Diabetes Mellitus perlu diwaspadai karena akan ada masalah komplikasi pada hampir seluruh bagian tubuh kita. Dari mata hingga kaki tidak luput dari serangan penyakit gula darah ini. Adapun komplikasi yang ditimbulkan menurut (Syahdrajat, 2019):

a. *Hiperglikemia*

Masalah utama masalah hiperglikemia pada penyandang DM adalah dermatitis kontak alergi (peradangan kulit yang terjadi setelah kulit terpapar dengan bahan allergen melalui proses hipersensivitas tipe lambat) dan hyperosmolar hyperglycemic state (kadar gula darah yang terlalu tinggi naik secara ekstrem hingga 600 mg/dL. Dua masalah lain yakni fenomena fajar dan fenomena somogyi.

Fenomena fajar adalah suatu kenaikan glukosa darah antara jam 4 pagi dan jam 8 pagi yang bukan merupakan respons terhadap hipoglikemia. Kondisi ini terjadi pada penyandang DM tipe 1 dan 2. Penyebab pastinya tidak diketahui tetapi dipercaya terkait dengan peningkatan hormon pertumbuhan pada malam hari, yang menurunkan perifer glukosa. Fenomena somogyi adalah kombinasi hipoglikemia selama malam hari dengan kenaikan glikosa darah di pagi hari terhadap kadar hiperglikemia.

b. *Katoasdosis diabetic*

Terjadi bila terdapat kekurangan insulin dan peningkatan hormon kortisol. Produksi glukosa oleh hati meningkat, pemakaian glukosa perifer berkurang, mobilisasi lemak

c. *Hipoglikemia*

Kadar glukosa darah rendah umumnya terjadi pada penyandang DM tipe 1 terkadang terjadi pada DM tipe 2. Kondisi ini sering kali disebut syok insulin, reaksi insulin, atau penurunan. Hipoglikemia disebabkan oleh ketidaksesuaian antara asupan insulin (kesalahan dosis insulin), aktivitas fisik, dan kurang tersediannya karbohidrat (melewatkan makan).

d. *Kerontokan Rambut*

Penderita diabetes yang tidak dapat mengontrol penyakitnya dengan baik banyak yang mengalami kerontokan, sehingga lama-kelamaan menjadi tipis. Jika diberi perawatan dengan pemberian vitamin E, vitamin C, mineral, dan obat penguat rambut, makan dalam waktu 2-3 bulan rambut rontok berkurang dan rambut menjadi lebih sehat.

e. Masalah Gigi dan Gusi

Penderita diabetes rawan mengalami gangguan kesehatan mulut. Periondatium atau jaringan yang mengikat gigi pada rahang menjadi mudah rusak pada penderita diabetes.

f. Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah mencapai lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah dikaitkan normal apabila sistoliknya kurang dari 120 mmHg dan diastoliknya kurang dari 80 mmHg.

g. Gangguan Jantung

Gangguan jantung dialami penderita diabetes karena adanya masalah pada metabolisme tubuh. Pada beberapa penderita diabetes, gula darah tidak mampu masuk ke sel menjadi energi. Jika demikian, tubuh pun memberikan respon dengan memecah simpanan lemak secara besar-besaran untuk menjadi energi. Produksi lemak ini memancing terbentuknya plak-plak pada pembuluh darah yang dapat memicu terjadinya infark jantung.

h. *Neuropati*

Komplikasi neuropati atau kerusakan saraf merupakan komplikasi yang paling sering dialami penderita diabetes. Kadar glukosa darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu yang lama akan merusak dinding pembuluh darah dan kapiler yang menuju saraf.

i. *Nefropati*

Penderita yang mengalami diabetes dalam jangka waktu lama akan berisiko mengalami nefropati atau kerusakan ginjal. Gula darah yang tinggi akan mempersulit ginjal untuk menyaring darah dan mengeluarkan sisa-sisa zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh. Zat-zat sisa tidak dapat keluar dari tubuh dapat mengganggu fungsi-fungsi organ yang lain. Akibatnya, kerusakan pada ginjal, juga protein yang seharusnya dipertahankan dalam tubuh justru keluar bersama urin.

j. *Retinopati Diabetik*

Gangguan mata yang disebabkan karena adanya kerusakan pada retina mata. Kadar gula darah yang tinggi menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah retina. Gejala retinopati diabetik ini jarang disadari. Karena dianggap hanya gangguan mata yang biasanya muncul pada usia tua. Padahal retinopati diabetik yang dapat memberikan dampak yang besar, yaitu kebutaan.

k. Katarak

Katarak biasanya dialami oleh lansia yang sudah berusia diatas 60 tahun, namun pada penderita diabetes katarak biasa terjadi lebih dini. Katarak ini ditandai dengan adanya selaput tipis yang menutupi lensa mata. Cara menangani katarak pada penderita diabetes sama seperti dengan penderita katarak tanpa diabetes, yaitu dengan menjalankan operasi katarak.

l. Glaukoma

Komplikasi diabetes yang lainnya glukoma. Glukoma disebabkan oleh meningkatnya tekanan cairan pada bola mata, sehingga terjadi kerusakan. Pandangan akan berkurang dan akhirnya menjadi buta.

m. Ganggaun Hati

Gangguan hati sering ditemukan pada penderita diabetes. Gangguan hati yang dialami bermacam-macam, seperti: perlemakan hari, sianoasis hati, hepatitis B, hepatitis C. Yang paling sering dialami adalah perlemakan hati, terutama pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang gemuk.

n. Gangguan Kulit

Penderita diabetes menahun terkadang mengalami gangguan kulit. Komplikasi ini biasanya disebut diabetes *dermopathy*.

B. Konsep Keperawatan Gerontik

1. Definisi lansia

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh. Banyak diantara lanjut usia yang masih produktif dan mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (UU RI No.38, 2014).

2. Definisi keperawatan gerontik

Keperawatan gerontik adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang didasarkan pada ilmu keperawatan yang bersifat komprehensif terdiri dari bio-psiko-sosio-spiritual dan kultural yang holistik, ditujukan pada klien lanjut usia, baik sehat maupun sakit pada tingkat individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat (UU RI No.38, 2014).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa keperawatan gerontik adalah suatu bentuk praktik keperawatan yang profesional yang ditujukan pada lansia baik sehat maupun sakit yang bersifat komprehensif terdiri dari bio-psiko-sosial dan spiritual dengan pendekatan proses keperawatan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

3. Fokus keperawatan gerontik

a. Peningkatan kesehatan (*health promotion*)

Upaya yang dilakukan adalah memelihara kesehatan dan mengoptimalkan kondisi lansia dengan menjaga perilaku yang sehat. Contohnya memberikan pendidikan kesehatan tentang gizi seimbang pada lansia, perilaku hidup bersih dan sehat serta manfaat olahraga.

b. Pencegahan penyakit (*preventif*)

Mencegah terjadinya penyakit karena proses penuaan dengan dilakukan pemeriksaan secara berkala untuk mendeteksi sedini mungkin terjadinya penyakit, contohnya adalah pemeriksaan tekanan darah, gula darah, kolestrol secara berkala, menjaga pola makan, contoh makan 3 kali sehari jarak 6 jam, jumlah porsi makan tidak

terlalu banyak mengandung karbohidrat (nasi, jagung, ubi) dan mengatur aktifitas dan istirahat, misalnya selama 6-8 jam/24 jam.

c. Mengoptimalkan fungsi mental

Upaya dilakukan dengan bimbingan rohani, diberikan ceramah agama, sholat berjamaah, dan melakukan terapi aktivitas kelompok, misalnya mendengarkan musik bersama lansia lain dan menebak judul lagu.

d. Mengatasi gangguan kesehatan yang umum

Melakukan upaya kerjasama tim medis untuk pengobatan pada penyakit yang diderita lansia, terutama lansia yang memiliki risiko tinggi terhadap penyakit, misalnya pada lansia saat kegiatan posyandu lansia.

4. Tujuan keperawatan gerontik

a. Lanjut usia dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri dan produktif.

b. Mempertahankan kesehatan serata kemampuan lansia seoptimal mungkin.

c. Membantu mempertahankan dan meningkatkan semangat hidup lansia (*Life Support*).

d. Menolong dan merawat klien lanjut usia yang menderita penyakit (kronis atau akut).

e. Memelihara kemandirian lansia yang sakit seoptimal mungkin.

5. Fungsi perawat gerontik

Menurut Eliopouluss (2005), fungsi perawat gerontik adalah:

a. Membimbing orang pada segala usia untuk mencapai masa tua yang sehat.

b. Menghilangkan perasaan takut tua.

c. Menghormati hak orang dewasa yang lebih tua dan memastikan yang lain melakukan hal yang sama.

d. Memantau dan mendorong kualitas pelayanan.

C. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Abraham Maslow 1950 mengatakan dalam mengembangkan teori tentang kebutuhan manusia, terdiri dari 5 variabel yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman dan keselamatan. Kebutuhan cinta dan rasa memiliki, kebutuhan harga diri dan penghargaan dan kebutuhan aktualisasi diri.



Gambar 2. 2 Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Sumber : https://www.academia.edu/10028354/KONSEP_KEBUTUHAN_DASAR_MANUSIA_MENURUT_MASLOW

Pada kasus ini salah satu masalah pada pasien Diabetes Melitus. Menurut Teori Hierarki Kebutuhan Dasar Manusia yang dikemukakan oleh Abraham Maslow di Asmadi (2008) menjelaskan kebutuhan dasar manusia (harga diri): perasaan tidak bergantung pada orang lain seperti: karena memiliki gangguan penglihatan dan keterbatasan berjalan klien tidak ingin merepotkan keluarga, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain. Secara teoritis, menurut Asmadi (2008) penghargaan terhadap diri sendiri sering merujuk pada penghormatan diri, dan pengakuan diri, seseorang harus menghargai apa yang telah dilakukannya dan apa yang akan dilakukannya serta menyakini bahwa dirinya benar-benar dibutuhkan dan berguna. Menurut Afnuhazi (2015) dampak harga diri rendah dapat membuat klien menjadi tidak mau atau tidak mampu bergaul dengan orang lain dan terjadinya isolasi sosial seperti menarik diri. isolasi sosial menarik diri adalah gangguan yang tidak fleksibel pada tingkah laku maladaptive, mengganggu fungsi seseorang dalam hubungan

sosial. Menurut Widyastuti (2014) harga diri berkaitan dengan cara penting bagaimana orang mendekati kehidupan mereka sehari-hari.

1. Kebutuhan Fisiologis (*Physiologic Needs*). Kebutuhan fisiologi memiliki prioritas tertinggi dalam Hierarki Maslow. Pada klien dengan kasus diabetes melitus biasanya mengalami beberapa kebutuhan fisiologis sebagian berikut:

a. Kebutuhan nutrisi

Setiap manusia butuh nutrisi sebagai sumber tenaga untuk melakukan aktivitas. Tubuh memerlukan asupan makanan karena sel-sel dalam tubuh memerlukan nutrisi yang cukup agar sel dalam tubuh dapat berkerja sesuai tugasnya. Pada diabetes melitus nutrisi tidak dapat masuk ke sel karena resistensi sel β pankreas. Manifestasi yang muncul pada gangguan kebutuhan nutrisi yaitu polifagia (banyak makan).

b. Kebutuhan cairan dan elektrolit

Pada DM akan mengalami hiperglikemia, jika kadar glukosa dalam darah meningkat, maka ginjal tidak dapat menyerap kembali glukosa yang keluar sehingga mengakibatkan glukosa tersebut muncul dalam urin (glukosuria). Ketika glukosa yang berlebihan di dikeluarkan melalui urine, maka pengeluaran urine akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan (diuresis osmotik). Akibat kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebihan, maka pasien akan mengeluh banyak kencing (poliuria) dan banyak minum (polidipsi).

c. Kebutuhan istirahat dan tidur

Manusia memerlukan istirahat karena organ-organ dalam tubuh yang sudah bekerja tanpa henti dapat beristirahat dan mengisi energi untuk aktivitas selanjutnya, istirahat merupakan kebutuhan yang paling pokok dari manusia untuk menjaga kesehatannya.

d. Kebutuhan kesehatan suhu tubuh

Tubuh manusia memerlukan suhu yang normal yaitu $36,6-37,5^{\circ}\text{C}$. Suhu tubuh diluar rentang ini bisa berakibatkan kerusakan pada jaringan tubuh.

2. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman

a. Kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan, dan infeksi. Pada diabetes melitus rentan terhadap terjadinya luka gangren. Oleh karena itu perlu dilakukan perawatan luka yang tepat, jika terjadi komplikasi gangren.

b. Bebas dari rasa takut dan kecemasan

Pada penderita diabetes melitus bisa mengalami rasa takut dan cemas karena penyakitnya. Rasa takut dan cemas timbul karena ketidakstabilan kadar glukosa dan banyaknya komplikasi penyakit yang mungkin muncul karena diabetes melitus, termasuk luka gangren yang berakhir amputasi bila tidak ditangani.

3. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki

Pada pasien diabetes melitus biasanya selalu sedih karena penyakitnya sehingga ingin mendapatkan tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok, serta lingkungan social supaya tidak merasa kesepian dan mendapat perhatian.

4. Kebutuhan harga diri, kebutuhan ini meliputi:

Pada penderita diabetes melitus ingin melakukan sesuatu hal sendiri selagi bisa, tidak bergantung pada orang lain. Penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain tentang hal positif yang dilakukan.

5. Kebutuhan aktualisasi diri. Kebutuhan ini meliputi:

Pada penderita diabetes melitus dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengetahui dan memahami potensi diri) memahami tentang penyakit diabetes melitus yang dideritanya, belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, mempunyai kepercayaan diri yang tinggi.

Pada kasus diabetes melitus klien umumnya akan mengalami masalah dalam metabolisme karbohidrat yang masuk, dikarenakan adanya resistensi sel β pankreas sebagai penghasil hormon. Pankreas, selain sebagai kelenjar eksokrin, juga berfungsi sebagai kelenjar endokrin yang salah satunya menghasilkan hormon insulin yang berperan dalam pengaturan kadar gula darah.

D. Konsep Proses Keperawatan

Asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 menurut, (Rudi & briggita ayu, 2019) adalah sebagai berikut:

1. Pegkajian

a. Identitas diri klien

Nama, jenis kelamin (wanita lebih cenderung dibanding pria), umur (usia 40 tahun ke atas), tempat/tanggal lahir, agama, alamat, pekerjaan.

b. Identitas penanggung jawab

Nama, umur, jenis kelamin, agama, pekerjaan, hubungan dengan pasien, alamat.

c. Riwayat kesehatan

1) Kesehatan sekarang

Klien mengatakan gula darah selalu tinggi lebih dari 250 mg/dL, klien mengatakan pusing, merasa lemas jika beraktivitas, klien mengeluh lesu, turgor kulit menurun, sering merasa haus, sering buang air kecil dalam sehari 10-12 kali, penglihatan mulai kabur, terkadang mual juga menyertai, klien mengatak tidak nafsu untuk makan dan mudah kenyang, porsi makan klien sangat sedikit 3 sendok setiap 3x/hari, klien mengatakan berat badannya menurun semenjak terkena penyakit diabetes 8 tahun terakhir dari 72 kg menjadi 42 kg, klien mengatakan sering merasa jantung berdebar, kaki terasa kaku, terkadang sulit untuk berjalan walapun memakai tongkat, pemeriksaan GDS 441 mg/dl, GDP 230 mg/dl, TD 120/80 mmHg, RR: 22x/menit, N: 72x/menit.

2) Kesehatan masa lalu:

Jenis gangguan kesehatan yang baru dialami, luka namun sudah kering.

3) Kesehatan keluarga

Bagian pengkajian riwayat penyakit keluarga sangat penting dilakukan. Pengkajian yang akan mendukung riwayat kesehatan pasien karena pada tahap ini masih sangat erat kaitannya dengan

kemungkinan adanya penyebab diabetes melitus tipe 2 adalah faktor keturunan.

d. Pola aktivitas/istirahat:

Gejala dan tanda: Kelelahan umum dan kelemahan, merasa letih, dan gemetar.

e. Makanan/cairan:

Gejala dan tanda: Kehilangan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

f. Pernapasan

Gejala dan tanda: Kadang merasa sesak, batuk tanpa seputum.

g. Integritas ego

Gejala dan tanda: stres, ketregantungan pada orang lain, ansietas.

h. Eliminasi

Gejala dan tanda: perubahan pola berkemih, polyuria, nokturia.

i. Makanan dan cairan

Gejala dan tanda: hilang nafsu makan, mual, penurunan berat badan dari periode beberapa bulan, haus, kulit kering.

j. Neurosensory

Gejala dan tanda: pusing, kaki kesemutan, kaki terasa kaku, kelemahan pada otot, gangguan penglihatan.

k. Nyeri dan kenyamanan

Gejala dan tanda: sangat berhati-hati saat berjalan dan menggunakan alat bantu (tongkat).

l. Keamanan

Gejala dan tanda: kulit kering, menurunnya kekuatan atau rentang gerak.

m. Penyuluhan atau pembelajaran

Gejala dan tanda: faktor risiko DM, olahraga dan aktivitas untuk pada klien penderita DM.

2. Diagnosa Keperawatan

(Syamsiah, 2017) menyebutkan diagnosis yang dapat ditemukan pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah:

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- b. Defisit nutrisi.
- c. Risiko jatuh.
- d. Intoleransi aktivitas.
- e. Nausea.

3. Rencana Keperawatan

Rencana asuhan keperawatan pada pasien dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kasus diabetes melitus 2 yang mengalami gangguan kebutuhan nutrisi adalah seperti pada tabel 2.1

Tabel 2. 1

Rencana Keperawatan Pada Ny. N dengan Kasus Diabetes Melitus Tipe 2

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
1.	<p>Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka kestabilan kadar glukosa darah meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi meningkat. 2. Tingkat kesadaran meningkat. 3. Mengantuk menurun. 4. Pusing menurun. 5. Lesu/lelah menurun. 6. Rasa lapar menurun. 7. Gemetar menurun. 8. Berkeringat menurun. 9. Rasa haus menurun. 10. Perilaku aneh menurun. 11. Kesulitan bicara menurun. 12. Kadar glukosa dalam darah membaik. 13. Kadar glukosa dalam urin membaik. 14. Palpitasi membaik. 15. Jumlah urine membaik 	<p>Manajemen Hiperglikemia Kode: I.03155 (hal: 180)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. Penyakit kambuhan). 3. Monitor kadar glukosa darah, <i>jika perlu</i>. 4. Manitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. Poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala). 5. Monitor intake dan output cairan. 6. Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan asupan cairan oral. 2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk. 3. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa lebih dari 250 mg/dl.

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri. 3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga. 4. Ajatkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine, <i>jika perlu</i>. 5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan). <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian insulin, <i>jika perlu</i>. 2. Kolaborasi pemberian cairan IV, <i>jika perlu</i>. 3. Kolaborasi pemberian kalium, <i>jika perlu</i>.
2.	<p>Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka status nutrisi membaik, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat. 2. Kekuatan otot menelan meningkat. 3. Serum albumin meningkat. 4. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat. 5. Pengetahuan tentang pilihan minuman sehat meningkat. 6. Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat meningkat. 7. Penyiapan dan penyimpanan makanan yang aman meningkat. 8. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan 	<p>Promosi Berat Badan Kode: I.03136 (hal: 358)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang. 2. Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari. 3. Monitor berat badan. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan makanan yang tepat sesuai kondisi pasien (mis. makanan dengan tekstur halus) 2. Berikan pujian pada pasien/keluarga untuk peningkatan yang dicapai. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau.

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
	tujuan kesehatan. 9. Perasaan cepat kenyang menurun. 10. Nyeri abdomen menurun. 11. Sariawan menurun. 12. Diare menurun. 13. Berat badan meningkat. 14. Indeks masa tubuh (IMT) membaik. 15. Frekuensi makan membaik. 16. Nafsu makan membaik. 17. Bising usus membaik. 18. Tebal lipatan trisep membaik.	2. Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan.
3.	Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka mobilisasi fisik meningkat, dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstermitas meningkat. 2. kekuatan otot meningkat. 3. rentang gerak (ROM) meningkat. 4. Nyeri menurun. 5. Kecemasan menurun. 6. Kaku sendi menurun. 7. Gerakan tidak terkoordinasi menurun. 8. Gerakan terbatas menurun. 9. Kelemahan fisik menurun. 	Pencegahan Jatuh Kode : I. 14540 (hal : 279) Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor risiko jatuh (mis. Usia >65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati) 2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi 3. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis. Lantai licin, penerangan kurang) 4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis. <i>Fall Morse, Humpty Dumpty Scale</i>) 5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya.

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
		<p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga. 2. Pastikan roda tempat tiur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci. 3. Pasang <i>handrail</i> tempat tidur. 4. Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah. 5. Tematkan pasien beresiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari <i>nurse station</i>. 6. Gunakan alat bantu berjalan (mis. Kursi roda). 7. Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah. 2. Anjurkan berkonsekuensi untuk menjaga keimbangan tubuh. 3. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin. 4. Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan berdiri. 5. Anjurkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat.
4.	<p>Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat. 2. Kecepatan berjalan meningkat. 3. Jarak berjalan meningkat. 	<p>Manajemen Program Latihan Kode: I.05179 (hal: 213)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pengetahuan dan pengalaman aktivitas fisik sebelumnya. 2. Identifikasi jenis aktivitas fisik.

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> 4. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat. 5. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat. 6. Toleransi menaiki tangga meningkat. 7. Keluhan lelah menurun. 8. Dyspnea saat aktivitas menurun. 9. Dyspnea setelah aktivitas menurun. 10. Aritmia saat berjalan menurun. 11. Aritmia setelah beraktivitas menurun. 12. Sianosis menurun. 13. Perasaan lemah menurun. 14. Frekuensi nadi membaik. 15. Warna kulit membaik. 16. Tekanan darah membaik. 17. Saturasi oksigen membaik. 18. Frekuensi napas membaik. 19. EKG iskemia. 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Identifikasi kemampuan pasien beraktivitas. 4. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan setelah latihan. <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Motivasi untuk memulai dan melakukan aktivitas fisik. 2. Motivasi menjadwalkan program aktivitas fisik dari regular menjadi rutin. 3. Berikan <i>reinforcement</i> jika aktivitas sesuai jadwal yang telah ditentukan bersama. 4. Lakukan keluarga dalam merencanakan dan memelihara program aktivitas fisik. <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan manfaat aktivitas fisik. 2. Anjurkan teknik pernapasan yang tepat selama aktivitas fisik. 3. Anjurkan teknik latihan sesuai kemampuan. 4. Ajarkan menghindari cedera saat beraktivitas fisik. 5. Ajarkan latihan pemanasan dan pendinginan yang tepat.
5.	<p>Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka tingkat nausea menurun, dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Perasaan ingin muntah menurun. 2. Perasaan asam dimulut menurun. 3. Sensasi panas menurun. 4. Diaphoresis menurun. 5. Takikardi menurun. 6. Pucat membaik. 7. Dilatasi pupil membaik. 	<p>Manajmen Mual Kode: I. 03117 (hal: 197)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pengalaman mual. 2. Identifikasi isyarat nonverbal ketidaknyamanan (mis. Napsu makan, aktivitas, kinerja, tanggung jawab peran dan tidur). 3. Identifikasi factor penyebab mual (mis. Pengobatan dan prosedur). 4. Identifikasi antiemetic untuk mecegah mual (kecuali mual

NO	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
1	2	3
	<p>8. Napsu makan membaik. 9. Jumlah saliva membaik. 10. Frekuensi menelan membaik.</p>	<p>pada ibu hamil).</p> <p>5. Monitor mual (mis. Frekuensi, durasi dan tingkat keparahan). 6. Monitor asupan nutrisi dan kalori.</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kendalikan factor lingkungan penyebab mual (mis. Bau tak sedap, suara dan ransangan visual yang tidak sedap). 2. Kurangi dan hilangkan keadan penyebab mual (mis. Kecemasan, ketakutan, kelelahan). 3. Berikan makan dalam jumla kecil dan menarik. 4. Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, dan tidak berwarna, <i>jika perlu</i>). <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan istirahat dan tidur cukup. 2. Anjurkan seing membersihkan mulut, kecuali <i>jika</i> merangsang mual. 3. Anjurkan makan makana tinggi karbohidrat dan rendah lemak. 4. Penggunaan teknik nonfarmakologi untuk mengatasi mual (mis biofeedback, hypnosis, relaksasi, terapi music, akupresure). <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberin antiemetic, <i>jika perlu</i>.

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Suarni & Apriyani, 2017).

5. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dan menialai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Suarni & Apriyani, 2017).

Untuk penentuan masalah teratasi atau tidak digunakan komponen SOAP sebagai berikut:

S: Data subjektif, yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan.

O: Data objektif, yaitu informasi yang didapat dari hasil pengamatan, penilaian, pengukuran, yang dilakukan setelah tindakan dilakukan.

A: Analisa, yaitu membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak.

P: Planning, yaitu rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa (Suarni & Apriyani, 2017).