

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KONSEP PENYAKIT

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah keadaan dimana terganggunya gangguan metabolisme ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah yang dimana tubuh kekurangan insulin secara adekuat. Kadar gula darah yang normal pada pagi hari setelah malam sebelumnya berpuasa adalah 70-110mg/dL. Kadar gula darah biasanya kurang dari 120-140 mg/dL pada 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung gula maupun karbohidrat lainnya (Koes Irianto, 2015)

Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yuliana elin, 2009).

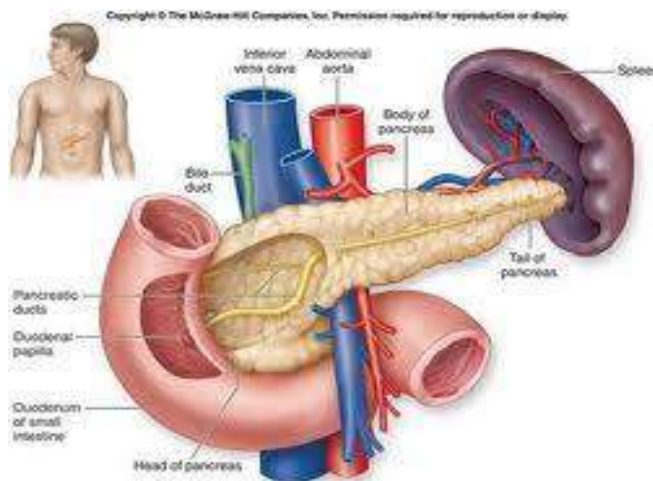
Berdasarkan pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan diabetes mellitus ialah suatu penyakit kronis yang terjadi apabila pankreas tidak memproduksi hormon insulin yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin.

2.1.2 Anatomi Fisiologi

2.1.2.1 Anatomi Sistem Endokrin

Gambar : 2.1

Anatomi sistem endokrin



Sumber : (Ernawati, 2013)

Pankreas berfungsi sebagai kelenjar endokrin yang menghasilkan hormon insulin. Hormon ini berfungsi untuk mengatur konsentrasi glukosa dalam darah. Glukosa berlebih akan dibawa ke hati lalu diubah menjadi glikogen untuk disimpan. Jika seseorang kekurangan hormon ini maka akan menyebabkan penyakit diabetes yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah (Rostinah M, Christina M dan Nixon M, 2017).

Sistem endokrin adalah suatu sistem kelenjar tanpa *ductless* (saluran) yang menghasilkan hormon tersirkulasi tubuh yang mempengaruhi organ-organ lain melalui darah. Sistem endokrin tidak

memasukan kelenjar eksokrin seperti kelenjar ludah, kelenjar keringat, dan kelenjar-kelenjar lain dalam saluran gastroinstestin. Kelenjar endokrin yang tidak mempunyai saluran untuk menyalurkan sekresi hormonnya langsung kedalam darah. Sistem endokrin, dalam kaitannya dengan sistem saraf mengontrol dan memadukan fungsi tubuh. Kedua sistem ini bekerja sama dalam mempertahankan homeostatis. Satu sama lain fungsinya saling berhubungan, namun dapat dibedakan oleh karakteristik tertentu (Rostinah M, Christina M dan Nixon M, 2017).

Organ anatomis tertentu adalah tempat dimana kelenjar endokrin biasa ditemukan. Kelenjar endokrin tersusun dari sel-sel sekretorik yang terbagi dalam kelompok-kelompok kecil (asinus). Meskipun tidak terdapat duktus, kelenjar endokrin memiliki suplai darah yang kaya sehingga zat-zat kimia yang diproduksinya dapat langsung memasuki aliran darah dengan cepat (Rostinah M, Christina M dan Nixon M, 2017).

Kelenjar endokrin mencakup kelenjar hipofisis (pituitari), tiroid, paratiroid, adrenal, pankreas, ovarium dan testis. Semua kelenjar ini mengekskresikan produknya langsung ke dalam darah (Rostinah M, Christina M dan Nixon M, 2017).

2.1.3. Etiologi

Diabetes terjadi jika tubuh tidak menghasilkan insulin yang cukup untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal atau jika sel tidak memberikan respon yang tepat terhadap insulin.

Pada penderita Diabetes Mellitus tipe II (diabetes yang tidak tergantung pada insulin, NIDDM) pankreas tetap menghasilkan insulin, kadang kadarnya lebih tinggi dari normal. Tetapi tubuh membentuk kekebalan terhadap efeknya, sehingga terjadi kekurangan insulin relatif. Diabetes tipe II bisa terjadi pada anak-anak dan dewasa, tetapi biasanya terjadi setelah usia 30 tahun. Faktor risiko terhadap diabetes tipe II adalah obesitas, 80-90% penderita diabetes tipe II mengalami obesitas. Diabetes tipe II juga cenderung diturunkan (NANDA, NIC NOC jilid 1)

Penyebab Diabetes Mellitus lainnya adalah :

1. Kadar kortikosteroid yang tinggi
2. Kehamilan (diabetes gestasional)
3. Obat-obatan
4. Racun yang mempengaruhi pembentukan atau efek dari insulin

2.1.4. Manifestasi Klinis

2.1.4.1 Gejala Klinis

- a. Poliuria (sering kencing)
- b. Poliphagia (cepat lapar)
- c. Polidipsia (sering haus)
- d. Lemas
- e. Berat badan menurun

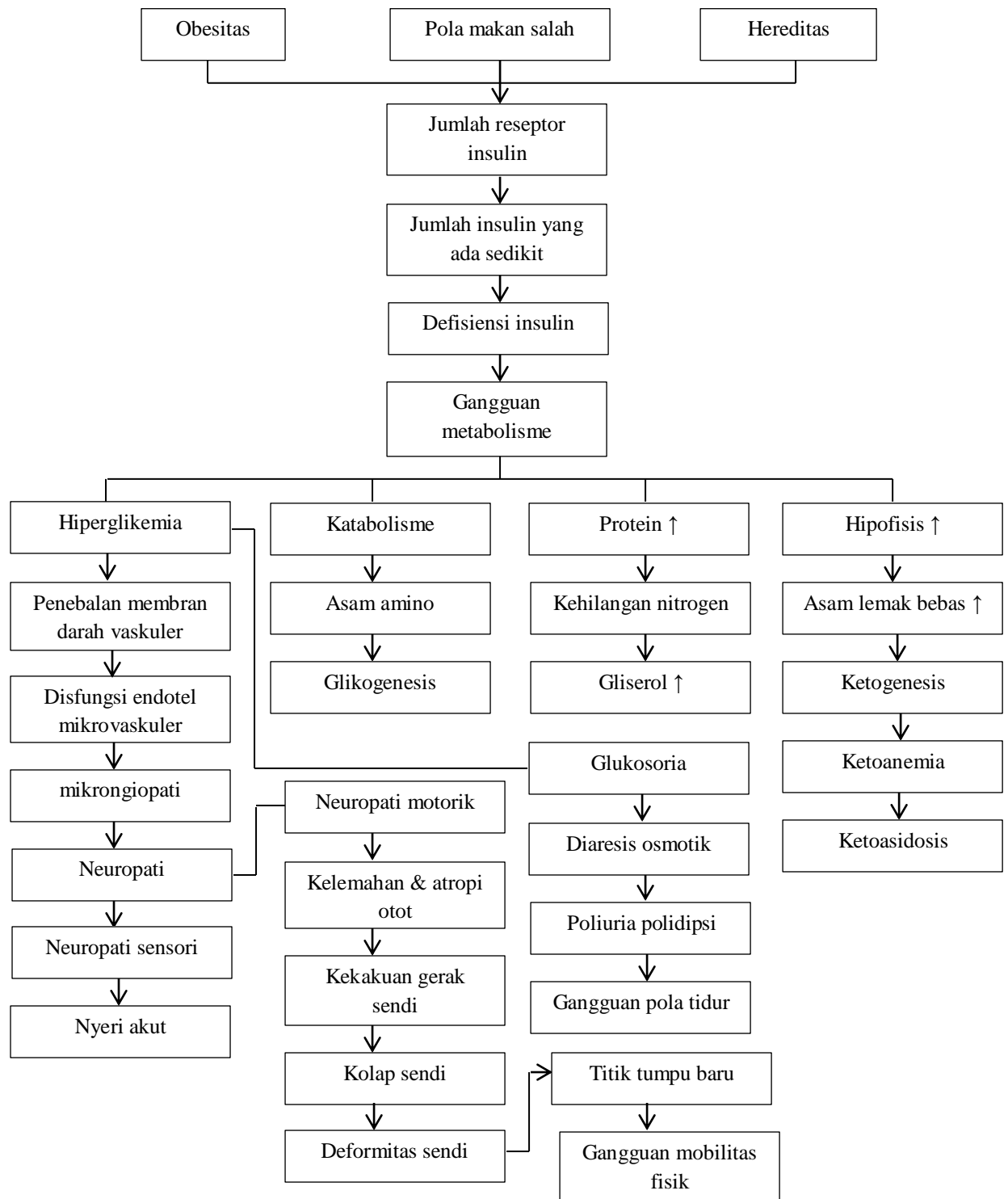
2.1.4.2 Gambaran Laboratorium

- a. Gula Darah Sewaktu \pm 200 mg/dL.

- b. Gula Darah Puasa > 126 mg/dL (puasa = tidak ada masukan makanan/kalori sejak 10 jam terakhir).
- c. Glukosa plasma 2 jam > 200 mg/dL setelah beban glukosa.

Bagan 2.1

Pathway Diabetes Mellitus



Sumber : (Supandi Surya, 2012)

2.1.6 Klasifikasi Diabetes Mellitus

A. klasifikasi klinis

1. DM

a. DM tipe I : IDDM

Disebabkan oleh destruksi sel beta pulau langerhans akibat proses autoimun.

b. DM tipe II : NIDDM

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Resistensi insulin adalah turunananya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati :

Tipe II dengan obesitas

Tipe II tanpa obesitas

2. Gangguan toleransi glukosa

3. Diabetes kehamilan

B. klasifikasi risiko statistik

1. sebelumnya pernah menderita kelainan toleransi glukosa

2. berpotensi mengalami kelainan glukosa

2.1.7 Pemeriksaan penunjang

1. Kadar glukosa darah

Tabel : 2.1

Pemeriksaaan Diagnostik

Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)		
Kadar glukosa darah sewaktu	DM	Belum Pasti DM
Plasma vena	>200	100-200
Darah kapiler	>200	80-100
Kadar glukosa darah puasa (mg/dL)		
Kadar glukosa darah puasa	DM	Belum Pasti DM
Plasma vena	>120	110-120
Darah kapiler	>110	90-110

(Sumber : Padila, 2012)

2. Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes mellitus pada sedikitnya

2 kali pemeriksaan :

- a) Glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL (11,1 mmol/L)
- b) Glukosa plasma puasa >140 mg/dL (7,8 mmol/L)
- c) Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75gr karbohidrat (2 jam post prandial (pp) >200 mg/dL) (tambah nilai normal

3. Tes laboratorium

Jenis tes pada pasien DM dapat berupa tes saring, terdiagnostik, tes pemantauan terapi dan tes untuk mendeteksi komplikasi.

4. Tes diagnostik

Tes-tes pada DM adalah : GDP dengan nilai normal 80-125 mg/dL, GDS dengan nilai normal <200 mg/dL, GD2PP (Glukosa

Darah 2 Jam Paost Prandial) dengan nilai normal 110-180 mg/dL. (Sumber : PERKENI)

2.18 Penatalaksanaan

Tujuan utama terapi diabetes mellitus adalah mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa dalam darah upaya untuk mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati. Tujuan terapeutik pada setiap tipe diabetes adalah mencapai kadar glukosa darah normal. (Padila, 2012)

Ada 5 komponen dalam penatalaksanaan diabetes :

a. Diet

Tujuan dari penatalaksanaan diet yaitu untuk mencapai dan mempertahankan kadar gula darah dan lipid mendekati batas normal, mencapai dan mempertahankan berat badan dalam batas normal, dan juga untuk mencegah adanya komplikasi akut dan kronik.

b. Latihan

Olahraga yang rutin dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot.

c. Pemantauan

Pemantauan kadar gula darah secara mandiri memungkinkan untuk deteksi dan mencegah hiperglikemia atau hipoglikemia, yang pada akhirnya akan mengurangi komplikasi jangka panjang.

d. Terapi (jika diperlukan)

Tujuan terapi insulin adalah menjaga kadar gula darah normal atau mendekati normal. Pada diabetes tipe 2, insulin terkadang diperlukan sebagai terapi jangka panjang untuk mengendalikan kadar glukosa darah jika diet, latihan fisik dan obat hiperglikemia oral tidak dapat menjaga kadar gula darah dalam rentang normal.

e. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan pada penderita diabetes melitus diperlukan untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup dengan menjaga gaya hidup yang benar.

2.2 KONSEP NYERI

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan kondisi perasaan yang sedang dialami oleh seseorang dimana perasaan yang tidak nyaman dan tidak menyenangkan bagi yang mengalami nyeri. Nyeri pada setiap orang berbeda-beda hanya orang tersebutlah yang merasakan dan mengevaluasi nyerinya (Tetty, 2015). Nyeri adalah perasaan distress ketika ujung-ujung saraf tertentu (nonsiperto) dirangsang. Secara umum, nyeri diartikan sebagai suatu keadaan yang tidak menyenangkan akibat terjadinya rangsangan fisik maupun dari dalam serabut saraf dalam tubuh ke otak dan diikuti oleh reaksi fisik, fisiologis, maupun emosional.

2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis.

a. *Nyeri Akut*

Nyeri akut yang didefinisikan karena kerusakan jaringan yang aktual, nyeri sebagai pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan, kerusakan yang dapat di gambarkan dengan sedemikian rupa. Nyeri yang dialami seseorang diantisipasi tidak melebihi batas 6 bulan. Fungsi nyeri akut ialah memberi peringatan akan cedera atau penyakit yang akan datang. Nyeri akut akhirnya akan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih (Nurarif dan Kusuma, 2015).

b. *Nyeri Kronis*

Nyeri kronis merupakan nyeri dengan jangka waktu yang cukup lama melebihi 6 bulan, nyeri yang timbul secara perlahan. Yang termasuk kategori nyeri kronis adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikomatik (Maryunani, 2010).

2.2.3 Reseptor Nyeri

Reseptor sangat berkaitan dengan nyeri dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri dapat memberikan respon akibat adanya stimulasi atau rangsangan.

2.2.4 Kecepatan Sensasi

Fast pain (nyeri cepat) dirasakan selama kurang dari satu detik (biasanya jauh lebih singkat) setelah aplikasi stimulus nyeri (mis, tersiram air yang panas). Nyeri cepat terlokalisasi dengan baik pada suatu tempat dan sering digambarkan sebagai tusukan atau tajam. Nyeri cepat biasanya dirasakan dekat permukaan tubuh.

Slow pain (nyeri lambat) dirasakan selama satu detik atau lebih setelah aplikasi stimulus nyeri (mis, nyeri yang terus terasa setelah kepala terbentur). Nyeri lambat sering digambarkan tumpul, berdenyut, atau terbakar. Nyeri ini dapat meningkat dalam beberapa menit dan dapat terjadi di kulit atau semua jaringan dalam tubuh. Nyeri lambat dapat menjadi kronis dan menimbulkan distabilitas yang berat.

2.2.5 Mekanisme Nyeri

Rangkaian proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap transduksi, dimana hal ini terjadi ketika nosiseptor yang terletak pada bagian perifer tubuh distimulasi oleh berbagai stimulus, seperti faktor biologis, mekanisme, listrik, thermal, dan radiasi.

Fast pain dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (yaitu *serabut saraf A-Delta*), sedangkan *slow pain* (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh *serabut saraf C*.

Karakteristik Serabut A-delta, yaitu :

- Menghantar nyeri dengan cepat
- Bermielinasi

Karakteristik Serabut C, yaitu :

- Tidak bermielinasi
- Berukuran sangat kecil
- Bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri

2.2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri

1. Usia

Faktor usia dapat mempengaruhi rasa nyeri seseorang, pemahaman usia lanjut lebih kuat dibandingkan dengan usia dewasa dan anak-anak, lansia lebih menerima dampak dari rasa nyeri yang dialaminya (Adha, 2014)

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi dalam nyeri, dikatakan bahwa pria lebih menerima rasa nyeri yang dialami dan lebih siap untuk menerima efek dari rasa nyeri tersebut. Sedangkan wanita lebih mengekspresikan rasa nyerinya dengan mengeluh dan menangis (Adha, 2014).

3. Kebudayaan

Telah lama dikenal dalam latar belakang etnik dan warisan budaya, faktor yang mempengaruhi rasa nyeri dan reaksi ekspresi nyeri adalah salah satu bagian dari sosialisasi yaitu perilaku yang berhubungan dengan nyeri

4. Ansietas

Sistem limbik yang diyakini untuk mengendalikan emosi seseorang khususnya ansietas yaitu salah satu stimulus nyeri yang mengaktifkan bagian sistem tersebut (Taylor, 2011)

5. Pengalaman sebelumnya

Seseorang yang pernah mengalami nyeri sebelumnya akan lebih siap daripada orang yang baru pertama merasakan nyeri. Namun bukan berarti seseorang akan mengalami rasa nyeri yang lebih ringan atau berat pada masa yang akan datang. Jika seseorang mengalami rasa nyeri secara terus menerus maka rasa takut akan muncul begitu pun sebaliknya (Judha, 2012).

6. Dukungan keluarga dan sosial

Setiap individu dan kelompok pasti mempunyai harapan yang berbeda-beda terhadap anggota keluarganya masing-masing. Seseorang yang mengalami nyeri otomatis bergantung pada keluarga dan lingkungannya baik dalam dukungan psikis, bantuan maupun perlindungan dari keluarganya. Namun jika seseorang itu tidak mempunyai dukungan dari keluarga dan lingkungannya ia pasti akan tertekan (Potter & Perry, 2006)

7. Makna nyeri

Tidak semua klien menerima keadaan nyeri dengan mudah. Sebagian klien dapat menerima rasa nyerinya dengan hal positif dan dapat memaknai rasa nyerinya, namun lain dengan klien

yang mempunyai nyeri kronik pasti ia akan merasa lebih menderita atas apa yang dirasakannya saat ini dapat terjadi masalah-masalah yang akan timbul seperti pusing, ansietas, dan depresi karena ia tidak bisa memaknai nyerinya sebagai hal yang positif (Kozier, 2010).

2.2.7 Mengkaji Nyeri

1. Pengkajian Nyeri Menurut BCGuidelines.ca

Tabel 2.2

Pengkajian Nyeri (BCGuidelines.ca, 2011)

Onset	Kapan nyeri muncul?
	Berapa lama nyeri?
	Berapa sering nyeri muncul?
Provoking	Apa yang menyebabkan nyeri?
	Apa yang membuatnya berkurang?
	Apa yang membuat nyeri bertambah parah?
Quality	Bagaimana rasa nyeri yang dirasakan?
	Bisakah di gambarkan?
Region	Dimanakah lokasinya?
	Apakah menyebar?
Severity	Berapa skala nyerinya? (dari 0-10)
Treatment	Pengobatan atau terapi apa yang digunakan?
Understanding	Apa yang anda percayai tentang penyebab nyeri ini?
	Bagaimana nyeri ini mempengaruhi anda atau keluarga anda?
	Apa pencapaian anda untuk nyeri ini?
Values	

2. Skala Deskriptif Verbal

Merupakan sebuah skala penilaian nyeri dengan kata-kata yang dapat dinyatakan oleh seseorang yang mengalami nyeri

seperti klien mengatakan tidak nyeri sama sekali, nyeri ringan (berkurang), nyeri sedang (sedikit berkurang), nyeri berat (nyeri tidak hilang sama sekali). Dikarenakan skala ini membatasi perkataan klien dalam mengungkapkan rasa nyerinya maka skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri. (Evan, 2010)

Gambar 2.2 Skala Deskriptif Verbal

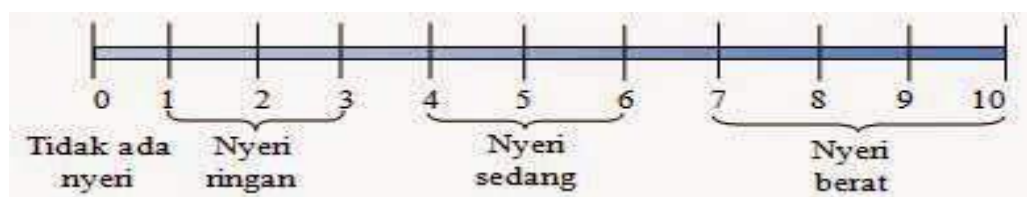


Sumber : Verbal Rating Scale (Evan, 2010)

3. Skala Penilaian Numerik

Menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Dapat menggunakan penggaris sepanjang 10 cm untuk dilakukannya penilaian skala numerik ini dari angka 0 tidak nyeri sampai angka 10 nyeri berat, klien dapat menunjuk dimana skala nyeri yang dirasakannya saat ini untuk mengetahui nyeri yang dialami klien (Evan, 2010)

Gambar 2.3 Skala Penilaian Numerik



Sumber : Numerik Rating Scale (Evan, 2010)

4. Skala Analog Visual

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara linier (garis lurus), yang menggambarkan secara gradasi tingkat nyeri yang dialami klien. Mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus pada garis vertikal maupun horizontal (Evan, 2010)

5. Skala wajah

Skala tersebut terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari wajah yang sedang tersenyum (tidak merasa nyeri) kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah yang kurang bahagia, wajah yang sangat sedih, sampai wajah yang sangat ketakutan (nyeri yang sangat).

Gambar 2.4 Skala Wajah



Sumber : *Face Rating Scale* (Evan, 2010)

2.3 KONSEP TEORI ASUHAN KEPERAWATAN

Proses keperawatan ialah proses yang terorganisasi dengan metode yang sistematis tujuan fokusnya terhadap reaksi dan respon unik dari suatu individu pada kelompok atau perorangan yang berpengaruh terhadap kesehatan baik aktual ataupun potensial. (Deswani, 2011).

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar suatu proses keperawatan dengan tujuan untuk mengumpulkan data-data klien secara akurat, dapat mengetahui dan mengenali masalah yang dialami klien baik bersifat kesehatan fisik, mental, sosial, serta lingkungan (Dermawan, 2012).

a. Biodata

1) Identitas Klien

Biodata meliputi identitas klien diantaranya : nama, umur, jenis kelamin, agama, suku bangsa, alamat, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, tanggal operasi, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, serta diagnosa medis.

2) Identitas Penanggung Jawab

Terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan klien, serta alamat.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan utama yang dialami pada klien dengan hiperglikemi diabetes mellitus biasanya penglihatan kabur, rasa haus dan banyak kencing (poliuri), dehidrasi, suhu tubuh meningkat, sakit kepala, adanya rasa nyeri/kesemutan pada kaki/tungkai bawah, rasa raba yang menurun, adanya nyeri pada luka (Bararah, 2013).

2) Riwayat kesehatan dahulu

Dijelaskan mengenai riwayat penyakit dahulu serta riwayat kesehatan dahulu yang diderita klien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang mungkin dapat dipengaruhi dan mempengaruhi penyakit yang diderita klien saat ini (Rohmah, 2013).

3) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dihubungkan dengan kemungkinan penyakit turunan, pola hidup, kebiasaan, kecenderungan alergi dalam satu keluarga dan penyakit yang menular akibat kontak langsung maupun tidak langsung antar anggota keluarga. Bila klien mempunyai penyakit keturunan seperti DM atau penyakit menular seperti Tuberculosis, Hepatitis, maka harus digambarkan dengan genogram. Genogram pada umumnya dituliskan dalam tiga generasi sesuai dengan kebutuhan (Rohmah, 2013).

c. Pola aktivitas

1) Nutrisi

Gejala : hilang nafsu makan, mual muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa atau karbohidrat, penurunan berat badan, haus, penggunaan diuretik.

Tanda : kulit kering bersisik, turgor jelek, kekakuan, distensi abdomen, muntah, pembesaran tiroid, nafas bau aseton.

2) Eliminasi

Gejala : perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, rasa nyeri terbakar, kesulitan berkemih, ISK, nyeri tekan abdomen, diare.

Tanda : urine encer, pucat, kuning, poliuri, bising usus lemah, hiperaktif pada urine.

3) Personal Hygiene

Dikaji mengenai frekuensi mandi, gosok gigi, keramas, dan dikaji apakah memerlukan bantuan orang lain atau secara mandiri.

4) Istirahat Tidur

Dilakukan pengkajian mengenai kebutuhan istirahat tidur, apakah ada gangguan sebelum dirawat di rumah sakit, frekuensi lama tidur, serta perubahan yang terjadi pada kebutuhan tidur.

5) Aktivitas dan istirahat

Gejala : lemah, letih, lesu, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun, gangguan istirahat dan tidur

Tanda : takikardi dan takipneu pada keadaan istirahat atau dengan aktivitas, letargi, disorientasi, koma.

d. Pemeriksaan fisik

1) Pernafasan

Gejala : merasa kekurangan oksigen, batuk dengan atau tanpa sputum.

2) Kardiovaskuler

Takikardia/nadi menurun atau tidak, perubahan TD postural, hipertensi dysritmia, krekel, DJV (GJK)

3) Neurosensori

Gejala : pusing, kesemutan, kebas, kelemahan pada otot, paratestia, gangguan penglihatan.

Tanda: disorientasi, mengantuk, latergi, stupor/koma, gangguan memori, refleks tendon menurun, kejang.

4) Gastrointestinal

Muntah, penurunan BB, kekakuan/disenti abdomen, ansietas, wajah meringis pada palpitasi, bising usus lemah/menurun.

5) Muskuloskeletal

Tonus oto menurun, penurunan kekuatan otot, ulkus pada kaki, reflek tendon menurun kesemutan/rasa berat pada tungkai

6) Integumen

Kulit panas, kering, dan kemeraha, bola mata cekung, turgor jelek, pembesaran tiroid, demam, diaforesis (keringat banyak) kulit rusak, lesi/ulserasi/ulku.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian data keperawatan yang sering terjadi berdasarkan teori, maka diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada klien Diabetes Mellitus menurut NANDA sebagai berikut :

1. Nyeri akut yang berhubungan dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah
2. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan konsentrasi urine.
3. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakcukupan insulin, penurunan masukan oral.
4. Resiko infeksi berhubungan dengan hyperglikemia.
5. Risiko Ketidakseimbangan kadar glukosa darah.
6. Konstipasi berhubungan dengan
7. Kurang pengetahuan tentang penyakit, prognosis dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurangnya pemajanan/mengingat, kesalahan interpretasi informasi.
8. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri

2.3.3 Rencana Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan bagian dari proses penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menurunkan atau mengurangi masalah-masalah klien (Henry dan walker, 2010)

1. Nyeri akut yang berhubungan dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah

Tabel 2.3

Perencanaan diagnosa I

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi Tindakan	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam nyeri dapat berkurang dengan kriteria hasil :	NIC	
NOC	Pain Management	
- <i>Pain level</i>	1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi .	1. Untuk mengevaluasi tingkat nyeri
- <i>Pain control</i>	2. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien	2. Untuk memudahkan perawat mengidentifikasi nyeri klien
- <i>Confort level</i>	3. Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri	3. Untuk mengetahui karakteristik nyeri dan manajemen coping
Kriteria Hasil :	4. Evaluasi pengalaman nyeri lampau	4. Dapat membedakan nyeri saat ini dari pola nyeri sebelumnya
- Mampu mengontrol nyeri	5. Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan	5. Keberadaan perawat dapat mengurangi perasaan ketakutan dan ketidakberdayaan
- Mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri.	6. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan	6. Untuk meminimalkan rasa nyeri dengan lingkungan yang nyaman
- Melaporkan bahwa nyeri berkurang (skala 2) dengan menggunakan manajemen nyeri	7. Kurangi faktor presipitasi nyeri	7. Membantu dalam menegakkan diagnosis dan menentukan kebutuhan terapi
- Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.	8. Pilih dan lakukan penanganan	8. Meningkatkan istirahat,

	nyeri (farmakologi, non farmakologi dan interpersonal)	mengarahkan kembali perhatian dan meningkatkan coping
9.	Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi	9. Mempermudah menentukan perencanaan
10.	Ajarkan tentang teknik non farmakologi	10. Meningkatkan istirahat, mengarahkan kembali perhatian dan meningkatkan coping
11.	Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri	11. Pemberian analgetik yang tepat dapat membantu klien untuk beradaptasi dan mengatasi nyeri
12.	Evaluasi keefektifan kontrol nyeri	12. Untuk mengetahui efektifitas pengontrolan nyeri
13.	Tingkatkan istirahat	13. Mengurangi ketidaknyamanan klien
14.	Kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil	14. Nyeri hebat yang tidak reda oleh tindakan rutin dapat mengindikasikan perkembangan komplikasi dan kebutuhan intervensi lebih lanjut
<i>Analgesic Administration</i>		
1.	Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat	Untuk mengevaluasi medikasi dan kemajuan penyembuhan
2.	Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis, dan frekuensi	Mengevaluasi keefektifan terapi yang diberikan
3.	Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu	Menentukan jenis analgesik yang sesuai
4.	Tentukan pilihan analgesik pilihan, rute pemberian, dan dosis optimal	Menentukan jenis rute yang sesuai untuk terapi
5.	Pilih rute pemberian secara IV,	Menentukan rute yang

	IM untuk pengobatan nyeri secara teratur	sesuai untuk terapi
6.	Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali	Untuk mengetahui perkembangan atau keefektifitasan terapi
7.	Berikan analgesik tepat waktu terutama saat nyeri hebat	Menurunkan ketidaknyamanan dan memfasilitasi kerja sama dengan intervensi terapeutik lain
8.	Evaluasi efektivitas analgesik, tanda dan gejala	Untuk mengetahui efektifitas dan terapi farmakologi.

Sumber : (Nurarif dan Kusuma, 2015, Doenges (2014)

2. Kekurangan volume cairan tubuh berhubungan dengan konsentrasi urine.

Tabel 2.4

Perencanaan diagnosa II

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC	NIC	
<i>Fluid balance</i>	<i>Fluid management</i>	
<i>Hydration</i>	- Monitor status hidrasi	- Dapat dilihat dari kelembaban suatu tubuh
<i>Nutritional status : food and fluid</i>	(kelembaban membran mukosa, nadi adekua, tekanan darah ortostatik)	untuk mengetahui seseorang yang mengalami dehidrasi
<i>Intake</i>	- Monitor masukan makanan/cairan dan hitung intake kalori harian	atau tidak dari bagian luar tubuh.
Kriteria hasil :	- Monitor status nutrisi	- Dimana dapat diketahui asupan cairan yang diperlukan seseorang klien dalam pemenuhan kebutuhannya
- Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan bb, BJ urine normal, HT normal	- Kolaborasi untuk memberikan cairan IV	- Asupan nutrisi yang
- Tekanan darah, nadi, suhu tubuh, dalam batas normal		
- Tidak ada tanda-tanda dehidrasi		

- Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan	<p>tepat dapat meminimalisir seseorang kekurangan cairan dalam tubuhnya</p> <p>- Bekerjasama dalam hal kolaborasi sangatlah penting bagi tenaga kesehatan apalagi untuk menentukan kebutuhan yang diperlukan seorang pasien dalam hal cairan.</p>
---	---

Sumber : Doenges (2014)

3. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidakcukupan insulin, penurunan masukan oral.

Tabel 2.5

Perencanaan diagnosa III

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 Diharapkan nutrisi klien terpenuhi dengan kriteria hasil : NOC : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nutritional status</i> - <i>Nutritional status : food fluid</i> - <i>Intake</i> - <i>Nutritional status nutrient intake</i> - <i>Weight control</i> Kriteria Hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Adanya peningkatan berat badan 	NIC : Nutrition Management <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Anjurkan klien untuk meningkatkan makan tinggi protein dan serat 3. Berikan substansi gula 4. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 5. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi 6. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan klien. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat memudahkan perawat dalam kolaborasi bersama tim gizi untuk menentukan gizi seimbang 2. Supaya kebutuhan protein dan serat klien terpenuhi 3. Agar energi klien terpenuhi 4. Untuk mengetahui intake nutrisi yang masuk 5. Supaya pengetahuan klien tentang nutrisi lebih meningkat 6. Dapat berkolaborasi dengan nutrisi yang tepat

- Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi
- Tidak ada tanda-tanda malnutrisi.

Sumber : (Nurarif, 2015 dan Doenges, 2014)

4. Resiko infeksi berhubungan dengan hyperglikemia.

Tabel 2.6

Perencanaan diagnosa IV

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC	NIC <i>Infection Control</i> (kontrol infeksi)	
- <i>Immune status</i>		
- <i>Knowledge : infection control</i>	1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain	1. Mengurangi resiko kontaminasi silang dan infeksi terkait
- <i>Risk control</i>	2. Batasi pengunjung bila perlu	
Kriteria hasil	3. Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien	2. Individu telah mengalami gangguan dan berisiko tinggi terpajan infeksi
1. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi	4. Gunakan sabun anti mikroba untuk cuci tangan	3. Pertahanan lini depan ini adalah untuk klien, pemberi asuhan kesehatan dan masyarakat.
2. Mendeskripsikan proses penularan penyakit, factor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksanaannya	5. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan	4. Faktor ini dapat menjadi kunci yang paling sederhana tetapi merupakan kunci terpenting untuk pencegahan infeksi yang didapat di rumah sakit.
3. Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi	6. Gunakan baju sarung tangan sebagai alat pelindung	5. Mengurangi resiko penyebaran infeksi
4. Jumlah leukosit dalam batas normal		6. Merupakan kunci terpenting untuk
5. Menunjukkan perilaku hidup sehat		

pencegahan infeksi yang didapat di rumah sakit.

Sumber : Doenges (2014)

5. Risiko Ketidakseimbangan kadar glukosa darah

Tabel 2.7

Perencanaan diagnosa V

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC	NIC	
- <i>Blood glucose</i>	<i>Hyperglykemia management</i>	
- <i>Diabetes self management</i>	1. Memantau kadar glukosa darah	1. Untuk mengetahui kadar gula darah saat ini
Kriteria Hasil :	2. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia	2. Untuk memudahkan mengetahui perencanaan selanjutnya
1. Kepatuhan perilaku : diet sehat	3. Memfasilitasi kepatuhan terhadap diet	3. Dapat mengatur kadar gula darah dengan diet
2. Dapat mengontrol kadar glukosa darah	4. Mengelola insulin seperti yang ditentukan	4. Agar gula darah dapat terkontrol
3. Dapat manajemen dan mencegah penyakit semakin parah		
4. Status nutrisi adekuat		
5. Dapat meningkatkan istirahat		

Sumber : (Doenges, 2014, Toty, 2015)

6. Konstipasi berhubungan dengan perubahan pola defekasi.

Tabel 2.8

Perencanaan diagnosa VI

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC	NIC	
- <i>Bowel elimination</i>	<i>Constipation/impaction management</i>	
- <i>Hydration</i>		
Kriteria Hasil :	1. Monitor tanda dan gejala konstipasi	1. Untuk mengetahui penyebab konstipasi
1. Mempertahankan bentuk feses	2. Monitor bising usus	2. Untuk memantau suara

2. Bebas dari ketidaknyamanan dan konstipasi	3. Konsultasi dengan dokter tentang penurunan dan peningkatan bising usus	bising usus yang dihasilkan
3. Mengidentifikasi indikator untuk mencegah konstipasi	4. Identifikasi faktor penyebab konstipasi	3. Kolaborasi dalam pemberian terapi
4. Feses lunak dan berbentuk		4. Dapat mengetahui penyebab konstipasi, dalam perencanaan selanjutnya.

Sumber : Doenges (2014)

7. Kurang pengetahuan tentang penyakit, prognosis dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurangnya pemajanan/mengingat, kesalahan interpretasi informasi

Tabel 2.9

Perencanaan diagnosa VII

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC :	NIC :	1. Untuk memudahkan klien dalam memahami penyakit
Knowledge :	Teaching : disease process	
Disease process	1. Gambarkan proses penyakit dengan cara yang tepat.	2. Agar klien dapat mengetahui penyebab dari penyakit yang dideritanya saat ini.
Knowledge :	2. Identifikasi kemungkinan penyebab, dengan cara yang tepat	
Health behavior	3. Sediakan informasi pada pasien tentang kondisi, dengan cara yang tepat	3. Untuk memudahkan klien paham dengan apa yang disampaikan perawat.
kriteria hasil :		
- pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi klien.		
- Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat		

Sumber : Doenges (2014)

8. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri

Tabel : 2.10

Perencanaan diagnosa VIII

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi tindakan	Rasional
NOC :	NIC :	
6. Joint movement : active	Exercise therapy : ambulation	
7. Mobility level	1. Monitoring vital sign	1. Untuk mengetahui status
8. Self care : ADLs	sebelum/sesudah latihan dan	kesehatan pasien dan
9. Transfer performance	lihat respon pasien setelah	menentukan latihan fisik
Kriteria Hasil :	latihan	yang tepat
1. Klien meningkat dalam	2. Bantu klien untuk	2. Untuk menghindari
aktivitas fisik	menggunakan tongkat dan	kejadian yang tidak
2. Mengerti tujuan dari	cegah terhadap cedera	diinginkan yang dapat
peningkatan mobilitas	3. Kaji kemampuan pasien dalam	membahayakan
3. Memverbalisasikan perasaan	mobilisasi	keselamatan klien
dalam meningkatkan kekuatan	4. Latih pasien dalam pemenuhan	3. Untuk mengetahui
dan kemampuan berpindah	kebutuhan ADLs secara	batasan kemampuan
4.	mandiri sesuai kemampuan	gerak pasien
	5. Dampingi dan bantu pasien	4. Untuk melatih gerakan
	saat mobilisasi dan bantu	mandiri yang dapat klien
	penuhi kebutuhan ADLs	lakukan
	pasien	5. Memfasilitasi kebutuhan
		klien

Sumber : Doenges (2014)

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik, tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk modifikasi factor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah diterapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. (Dermawan, 2012)

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandai keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana, intervensi, dan implementasi. Tahap evaluasi memungkinkan perawat untuk memonitor “kealpaan” yang terjadi selama tahap pengkajian, analisis, perencanaan dan implementasi intervensi. (Dermawan, 2012).

Evaluasi Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus

Evaluasi yang diharapkan pada pasien dengan diabetes mellitus sebagai berikut :

1. Kondisi tubuh pasien stabil, tidak terjadi nyeri
2. Tanda-tanda vital normal

3. Berat badan normal, dengan nilai laboratorium normal dan tidak ada tanda-tanda kekurangan nutrisi
4. Cairan elektrolit pada pasien DM normal
5. Infeksi dan komplikasi tidak terjadi
6. Rasa lelah atau keletihan berkurang
7. Pasien mengutarakan pemahaman tentang kondisi nya

Evaluasi diatas merupakan evaluasi untuk pasien DM, apabila pada poin diatas terpenuhi semua maka diambil kesimpulan pasien sudah sehat, tetapi pasien harus tetap memperhatikan kadar gula darahnya dengan cara mengonsumsi makanan yang bergizi dan rendah gula serta lakukan diet pada pasien DM.

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan komponen SOAP/SOAPIE/SOAPIER.

Pengertian SOAPIER adalah sebagai berikut :

1. S : Data Subjektif Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindak keperawatan.
2. O : Data Objektif Data objektif adalah berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada klien, dan yang dirasakan klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.
3. A : Analisis Interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dilakukan masalah/diagnosis baru yang terjadi

akibat perubahan suatu kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan data objektif.

4. P : Planning Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditemukan sebelumnya.

5. I : Implementasi Implementasi adalah tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah diidentifikasi dalam komponen P (perencanaan). Tuliskan tanggal dan jam pelaksanaan

6. E : Evaluasi

Evaluasi adalah respon klien setelah dilakukan tindakan Keperawatan

7. R : Reassessment

Reassessment adalah pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan