

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus Tipe 2 berasal dari kata "diabetes" yang artinya mengalir terus-menerus dan "mellitus" yang berarti manis. Istilah diabetes diberikan karena penderita sering merasa haus dan minum dalam jumlah banyak. Sedangkan istilah mellitus berasal dari ciri khas air seni penderita yang terasa manis akibat kandungan gula di dalamnya. Hingga kini, kondisi ini lebih dikenal dengan sebutan kencing manis atau diabetes mellitus. Penyakit ini juga dikenal sebagai "the great imitator" karena dapat menyerang berbagai organ tubuh dan menimbulkan komplikasi serius. Gejala klinisnya sering kali tidak muncul secara langsung sehingga penderita baru menyadari kondisinya setelah dilakukan pemeriksaan kadar gula darah (Hermawan, 2021).

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi akibat kekurangan atau ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin secara efektif, baik secara relatif maupun absolut. Penyakit ini ditandai oleh gangguan dalam proses metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Diabetes mellitus terbagi menjadi dua tipe yaitu tipe-1 yang ditandai dengan insufisiensi insulin absolut dan tipe-2 ditandai dengan resistensi insulin disertai kelainan sekresi insulin berbagai tingkatan. Serangan diabetes mellitus tipe 1 umumnya terjadi sebelum usia 30 tahun, meskipun dapat muncul pada usia berapapun. Penderita sering mengalami penurunan berat badan dan memerlukan pemberian insulin dari luar serta pengaturan pola makan untuk mengendalikan penyakitnya. Sebaliknya, diabetes mellitus tipe 2 biasanya ditemukan pada orang dewasa berusia di atas 40 tahun dan seringkali terkait dengan obesitas. Sekitar dua pertiga pasien diabetes meninggal akibat komplikasi penyakit

kardiovaskular. Selain itu, diabetes menjadi penyebab utama gagal ginjal dan kebutaan pada individu yang baru memasuki masa dewasa (Pamela, 2021).

2.1.2 Patogenesis Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus adalah penyakit yang terjadi akibat kekurangan insulin, baik secara relatif maupun absolut. Kekurangan insulin ini dapat disebabkan oleh tiga mekanisme utama, yaitu:

- 1) Kerusakan sel beta pankreas yang dipicu oleh faktor eksternal seperti infeksi virus, paparan bahan kimia, dan lain sebagainya.
- 2) Penurunan sensitivitas atau fungsi reseptor glukosa pada pankreas,
- 3) Penurunan sensitivitas atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer (Restyana, 2020).

2.1.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

Pada pasien diabetes mellitus tipe 2, sekresi insulin fase pertama atau yang disebut juga early peak terjadi dalam rentang waktu 3 hingga 10 menit setelah makan. Insulin yang dilepaskan pada tahap ini berasal dari simpanan insulin yang sudah tersedia dalam sel beta pankreas. Namun, insulin fase pertama ini tidak efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah, sehingga memicu fase kedua untuk mengambil alih. Fase kedua sekresi insulin dimulai sekitar 20 menit setelah rangsangan glukosa, di mana pankreas berusaha menghasilkan insulin dalam jumlah lebih banyak. Meskipun demikian, pada penderita diabetes tipe 2, produksi insulin pada fase ini sudah tidak optimal seperti pada individu sehat. Kerusakan pada sel beta menyebabkan sekresi insulin fase pertama berkurang secara signifikan, sehingga kadar insulin dalam darah menurun dan produksi glukosa oleh hati meningkat, mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah saat puasa. Seiring waktu, kemampuan fase kedua dalam memproduksi insulin pun semakin menurun. Oleh karena itu, perjalanan penyakit diabetes tipe 2 biasanya diawali dengan gangguan sekresi insulin fase pertama yang menyebabkan hiperglikemia, kemudian dilanjutkan dengan gangguan fase kedua yang menyebabkan tidak terjadi hiperinsulinemi meskipun terjadi kerusakan sel beta (Manurung, 2020).

Terdapat hubungan antara kadar glukosa darah puasa dengan kadar insulin puasa pada penderita diabetes tipe 2. Pada kadar glukosa puasa antara 80 hingga 140 mg/dl, kadar insulin puasa mengalami peningkatan yang cukup tajam. Namun, ketika kadar glukosa darah melebihi 140 mg/dl, peningkatan kadar insulin mulai menurun dan tidak dapat meningkat lebih tinggi. Pada tahap ini, sel beta mulai mengalami kelelahan sehingga fungsinya menurun. Ketika kadar insulin puasa mulai menurun, efek insulin dalam

menekan produksi glukosa oleh hati, terutama melalui proses glukoneogenesis, berkurang. Akibatnya, produksi glukosa hati meningkat dan menyebabkan hiperglikemia saat puasa (Manurung, 2020).

Beberapa faktor berkontribusi terhadap penurunan fungsi sel beta, di antaranya adalah faktor yang diperoleh setelah lahir, seperti berkurangnya jumlah sel beta, malnutrisi pada masa kandungan dan bayi, penumpukan amilin dalam sel beta, serta efek toksik dari kadar glukosa yang tinggi (glucose toxicity). Pada beberapa individu, sensitivitas jaringan terhadap insulin masih tetap terjaga, namun pada yang lain sudah terjadi resistensi insulin dengan tingkat yang bervariasi. Bahkan, dalam satu individu, respons metabolik terhadap beberapa efek insulin mungkin masih normal, sementara pada efek lainnya sudah mengalami gangguan. Resistensi insulin merupakan kondisi yang kompleks dan heterogen, di mana faktor genetik dan lingkungan memegang peranan penting dalam perkembangan penyakit ini. Selain berhubungan dengan obesitas, terutama penumpukan lemak di area perut, resistensi insulin juga dapat terjadi pada individu yang tidak mengalami kegemukan (Manurung, 2020).

2.1.4 Jenis-Jenis Diabetes Mellitus

Ada lima kategori utama diabetes mellitus yaitu (Anggraini, 2019): Diabetes tipe 1 onset dini memiliki karakteristik yang sama dengan diabetes tipe 1 pada umumnya, di mana penderita tidak mampu memproduksi insulin akibat gangguan autoimun. Pada diabetes tipe 2 dengan defisiensi insulin yang berat, pasien biasanya masih tergolong muda, memiliki berat badan normal dan mengalami kesulitan dalam menghasilkan insulin, sehingga kondisi ini mirip dengan tipe 1. Diabetes tipe 3 ditandai oleh resistensi insulin yang parah; penderita biasanya mengalami kelebihan berat badan dan

meskipun pankreas masih mampu memproduksi insulin, tubuh tidak merespon insulin tersebut secara efektif.

Diabetes tipe 4 umumnya berhubungan dengan obesitas, di mana pasien memiliki kelebihan berat badan yang signifikan, namun secara metabolik kondisinya masih lebih baik jika dibandingkan dengan diabetes tipe 3. Sedangkan diabetes tipe 5 berkaitan erat dengan faktor usia, di mana gejala biasanya muncul saat pasien memasuki usia lanjut dibandingkan dengan tipe-tipe lainnya (Anggraini, 2019).

2.1.5 Gejala Klinis Diabetes Mellitus

Gejala diabetes mellitus dibedakan menjadi dua kategori, yaitu gejala akut dan gejala kronik:

1. Gejala akut diabetes mellitus meliputi rasa lapar yang berlebihan (polifagia), rasa haus yang meningkat (polidipsia), serta sering buang air kecil terutama di malam hari (poliuria). Selain itu, penderita juga mengalami penurunan berat badan yang cepat, sekitar 5 sampai 10 kilogram dalam 2 hingga 4 minggu, meskipun nafsu makannya bertambah, serta mudah merasa lelah.
2. Gejala kronik diabetes mellitus ditandai dengan sensasi kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk jarum, mati rasa pada kulit, kram otot, kelelahan yang berkepanjangan, rasa mengantuk yang mudah muncul, penglihatan mulai kabur, gigi yang menjadi mudah goyah dan tanggal, serta penurunan fungsi seksual yang pada pria dapat berujung pada impotensi. Pada wanita hamil dengan diabetes, risiko keguguran, kematian janin, atau bayi dengan berat lahir lebih dari 4 kilogram juga meningkat (Restyana, 2020).

2.1.6 Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020), hiperglikemia yang berlangsung terus-menerus dapat merusak berbagai sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah. Beberapa komplikasi yang sering muncul akibat diabetes meliputi:

1. Peningkatan risiko terkena penyakit jantung dan stroke,
2. Neuropati atau kerusakan saraf pada kaki yang dapat memicu terbentuknya luka diabetik (ulkus kaki), infeksi, hingga berujung pada amputasi,
3. Retinopati diabetik, yaitu kerusakan pada pembuluh darah kecil di retina yang menjadi salah satu penyebab utama kebutaan,
4. Diabetes juga menjadi salah satu faktor utama penyebab penyakit ginjal kronis,
5. Secara umum, risiko kematian pada penderita diabetes dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak mengidap penyakit ini (Kemenkes RI, 2020).

2.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 didasarkan pada 5 pilar (Perkeni, 2019) diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Edukasi

Edukasi bertujuan untuk mempromosikan gaya hidup sehat dan menjadi langkah penting dalam pencegahan serta pengelolaan kadar gula darah secara menyeluruh. Keberhasilan pengendalian glukosa sangat bergantung pada keterlibatan aktif pasien, keluarga, dan lingkungan sekitar. Karena diabetes tipe 2 umumnya berkembang akibat kebiasaan dan pola hidup yang kurang sehat yang sudah melekat, maka diperlukan edukasi yang menyeluruh. Materi edukasi meliputi pemahaman tentang:

- a. Penyakit Diabetes Mellitus
- b. Makna dan pentingnya pengendalian serta pemantauan diabetes,
- c. Komplikasi yang mungkin timbul akibat diabetes,
- d. Pilihan intervensi farmakologis dan non-farmakologis,
- e. Mengenal dan menangani hipoglikemia,
- f. Permasalahan khusus yang dialami pasien,
- g. Cara membangun sistem dukungan dan keterampilan pengelolaan,
- h. Penggunaan fasilitas layanan kesehatan secara optimal.

Pendekatan edukasi yang bersifat personal dan berbasis penyelesaian masalah menjadi kunci dalam mengubah perilaku pasien. Perilaku yang diharapkan meliputi:

- a. Menerapkan pola makan sehat,
- b. Meningkatkan aktivitas fisik,
- c. Menggunakan obat diabetes secara aman dan sesuai kebutuhan,
- d. Melakukan pemantauan gula darah mandiri serta memanfaatkan hasilnya untuk pengelolaan penyakit (Kemenkes RI, 2020).

2. Kepatuhan Pola Makan

Salah satu pilar penting dalam pengelolaan diabetes adalah terapi nutrisi, yang bertujuan merancang pola makan agar tidak meningkatkan indeks glikemik pada penderita Diabetes Mellitus. Faktor-faktor yang memengaruhi respons glikemik terhadap makanan meliputi metode memasak, proses persiapan, bentuk sajian, serta kandungan nutrisi dalam makanan seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat sendiri mencakup gula, pati, dan serat.

Jumlah kalori yang masuk dari makanan yang berasal dari karbohidrat lebih penting dari pada sumber atau macam

karbohidratnya. Menurut Perkeni (2019), komposisi nutrisi yang direkomendasikan bagi penderita diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

- a. Karbohidrat dianjurkan sebanyak 45 hingga 65% dari total kebutuhan energi, dengan penekanan pada konsumsi karbohidrat yang kaya serat.
- b. Asupan lemak sebaiknya berkisar antara 20 hingga 25% dari total energi dan konsumsi lemak tidak boleh melebihi 30%. Pasien diabetes disarankan menghindari lemak jenuh dan lemak trans, seperti yang terdapat pada daging berlemak dan susu full cream, serta memperhatikan asupan kolesterol.
- c. Protein sebaiknya memenuhi 10 hingga 20% dari total energi, dengan sumber protein berkualitas seperti hasil laut (ikan, udang, kerang), daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tempe, dan tahu. Pada pasien diabetes dengan nefropati, asupan protein perlu dikurangi menjadi sekitar 0,8 gram per kilogram berat badan per hari atau sekitar 10% dari total energi, dengan sebagian besar protein memiliki nilai biologis tinggi.
- d. Asupan natrium disarankan tidak melebihi 3000 mg per hari, setara dengan 6-7 gram garam dapur (sekitar satu sendok teh), sama seperti anjuran untuk masyarakat umum. Natrium dapat diperoleh dari garam dapur, penyedap rasa (vetsin), soda, serta bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.
- e. Konsumsi serat dianjurkan setara dengan kebutuhan masyarakat umum, dengan sumber utama dari buah, sayur, dan kacang-kacangan yang memiliki indeks glikemik rendah. Anjuran konsumsi serat adalah sekitar

25 gram per 1000 kkal per hari atau 400-600 gram sayur dan buah per hari.

- f. Pemanis alternatif yang aman untuk penderita diabetes adalah yang sesuai dengan batas konsumsi harian yang diterima (Accepted Daily Intake/ADI) selama tidak melewati batas tersebut. Penggunaan fruktosa tidak direkomendasikan karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami tetap dianjurkan.

3. Latihan Jasmani

Latihan fisik termasuk salah satu pilar penting dalam pengelolaan diabetes mellitus. Latihan ini melibatkan aktivitas yang menggunakan otot dan bagian tubuh lainnya yang memerlukan energi. Melakukan aktivitas fisik secara teratur, sekitar 3-4 kali dalam seminggu dengan durasi 30 sampai 45 menit per sesi, merupakan salah satu pilar penting dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Jenis dan intensitas latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan usia serta kondisi kebugaran masing-masing individu (Perkeni, 2019).

4. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi (obat) diberikan bersamaan dengan pengaturan pola makan dan latihan fisik yang dianjurkan. Terapi ini meliputi pemberian obat oral maupun injeksi. Berdasarkan mekanisme kerjanya, obat hipoglikemik oral terbagi menjadi beberapa kelompok, antara lain:

- a. Obat yang merangsang sekresi insulin, seperti sulfonilurea dan glinid,
- b. Obat yang meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin, misalnya metformin dan tiazolidindion,
- c. Obat yang menghambat penyerapan glukosa di saluran pencernaan, yaitu penghambat alfa-glukosidase,

- d. Penghambat enzim DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV),
- e. Penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Co-transporter 2) (Perkeni, 2019).

5. Pemantauan Glukosa Darah Mandiri

Pemantauan glukosa darah mandiri (PGDM) adalah pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan secara berkala oleh pasien diabetes yang telah mendapatkan edukasi dari tenaga kesehatan profesional. PGDM membantu memantau fluktuasi gula darah harian, seperti sebelum makan, satu hingga dua jam setelah makan, atau pada kondisi tertentu lainnya. Studi menunjukkan bahwa pemantauan ini efektif dalam meningkatkan kontrol gula darah, menurunkan angka kesakitan dan kematian, serta mengurangi biaya perawatan jangka panjang akibat komplikasi diabetes, baik yang bersifat akut maupun kronis (Perkeni, 2022).

2.2 Konsep Terapi Relaksasi Otot Progresif

2.2.1 Pengertian Terapi Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif (*Progressive Muscle Relaxation/PMR*) adalah latihan yang menitikberatkan pada pengencangan dan pelepasan otot secara bertahap pada kelompok otot tertentu. Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson pada tahun 1938 dan hingga kini masih banyak digunakan. Jacobson menjelaskan bahwa PMR dapat membantu meningkatkan konsumsi oksigen oleh tubuh, mempercepat metabolisme, meningkatkan proses pernapasan, mengurangi ketegangan otot, menstabilkan tekanan darah sistolik dan diastolik, serta meningkatkan aktivitas gelombang otak alfa (Lindquist et al., dalam Indah Juniarti, 2021).

Teknik ini melibatkan instruksi bagi individu untuk menegangkan setiap kelompok otot secara bergantian, lalu mengendurkannya dengan cepat sehingga ketegangan yang

dirasakan pada otot dapat hilang. Dengan demikian, PMR termasuk terapi relaksasi non-farmakologis yang efektif membantu pasien merasa lebih tenang dan meredakan ketegangan otot melalui serangkaian gerakan yang membuat otot menjadi lebih rileks (Arya, 2024). Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, relaksasi otot progresif termasuk terapi relaksasi non-farmakologis yang dapat diterapkan pada pasien untuk membantu mereka merasa lebih tenang dan mengurangi ketegangan otot melalui serangkaian gerakan yang membuat otot-otot yang kaku menjadi lebih santai.

2.2.2 Manfaat Terapi Relaksasi Otot Progresif

Beberapa manfaat dari penerapan teknik *progressive muscle relaxation* pada pasien, diantaranya: (Oliver, 2021)

- a) Menurunkan kadar gula darah, terutama pada penderita diabetes mellitus.
- b) Mengurangi rasa cemas.
- c) Meningkatkan kemampuan dalam mengelola stres.
- d) Membantu mengatasi gangguan seperti insomnia, depresi, kelelahan, mudah tersinggung, kejang otot, dan fobia ringan.
- e) Meningkatkan suasana hati positif.
- f) Mengurangi gangguan irama jantung serta menurunkan kebutuhan oksigen tubuh.
- g) Meningkatkan rasa percaya diri dan harga diri.
- h) Mengurangi rasa nyeri pada area leher dan punggung.
- i) Menurunkan tekanan darah tinggi, detak jantung, serta laju metabolisme tubuh.

2.2.3 Mekanisme Penurunan Kadar Gula Darah Melalui Terapi Relaksasi Otot Progresif

Menurut Gusty (2023), rutin melakukan latihan relaksasi otot progresif dapat membantu meningkatkan metabolisme glukosa dalam tubuh serta merangsang peningkatan sekresi insulin oleh pankreas. Latihan ini membuat otot-otot menjadi lebih aktif, meningkatkan permeabilitas membran kapiler, sehingga lebih banyak reseptor insulin dapat diaktifkan. Selain itu, terjadi perubahan dalam pemanfaatan energi oleh otot, dengan pergeseran penggunaan dari asam lemak ke glukosa serta optimalisasi penyimpanan glikogen otot.

Untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus, penting juga dilakukan proses relaksasi yang dapat menghambat pelepasan hormon-hormon yang memicu peningkatan glukosa darah, seperti epinefrin, kortisol, glukagon, kortikosteroid, dan hormon tiroid.

2.2.4 Standar Operasional Prosedur Terapi Relaksasi Otot Progresif

Teknik relaksasi otot progresif biasanya dilakukan selama 10-20 menit dengan mengikuti beberapa tahapan yang harus dijalani selama pelaksanaannya. Langkah-langkah penerapan teknik ini dijelaskan sebagai berikut (Rosdiana & Cahyati, 2021).

- a) Ciptakan lingkungan yang tenang.
- b) Pasien dalam keadaan relaks dan tenang.
- c) Tarik napas dalam-dalam melalui hidung sambil mengisi paru-paru selama hitungan 1 sampai 3, lalu hembuskan udara secara perlahan melalui mulut.
- d) Gerakan pertama dilakukan dengan membuat kepalan pada kedua tangan secara bergantian, lalu lepaskan kepalan tersebut. Latihan ini bertujuan untuk melatih otot-otot tangan. Setelah

selesai, tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan perlahan lewat mulut.

- e) Gerakan kedua dilakukan dengan menekuk kedua pergelangan tangan ke arah belakang sehingga otot di bagian belakang tangan dan lengan bawah menegang, dengan jari-jari menghadap ke atas. Gerakan ini melatih otot belakang tangan. Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan perlahan lewat mulut.
- f) Gerakan ketiga dengan membuat kepalan pada kedua tangan, kemudian buka kepalan tersebut ke arah pundak sehingga otot bicep menegang. Latihan ini fokus pada otot bicep. Tarik napas dalam lewat hidung selama hitungan 1 sampai 4, kemudian hembuskan perlahan melalui mulut.
- g) Gerakan keempat dengan mengangkat bahu setinggi mungkin hingga menyentuh daun telinga, bertujuan melatih otot bahu agar rileks. Tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan lewat mulut.
- h) Gerakan kelima dilakukan dengan mengerutkan dahi dan alis hingga otot terasa tegang dan kulit berkerut, untuk melatih otot wajah agar menjadi lebih rileks. Tarik napas dalam lewat hidung selama hitungan 1 sampai 4, lalu hembuskan perlahan melalui mulut.
- i) Gerakan keenam dengan meluruskan rahang sambil menggigit gigi agar terasa ketegangan di otot rahang. Tarik napas perlahan melalui mulut, lalu hembuskan juga secara perlahan melalui mulut.
- j) Gerakan ketujuh dilakukan dengan memonyongkan bibir sekuat mungkin sehingga ketegangan terasa di sekitar mulut. Tarik napas dalam lewat hidung selama hitungan 1 sampai 4, kemudian hembuskan perlahan melalui mulut.

- k) Gerakan kedelapan dilakukan dengan menekan kepala ke permukaan bantalan kursi atau dengan menopang menggunakan kedua telapak tangan, sehingga ketegangan terasa di bagian belakang leher dan punggung atas. Tarik napas dalam melalui hidung lalu hembuskan perlahan lewat mulut.
- l) Gerakan kesembilan yaitu menundukkan kepala ke depan hingga dagu menyentuh dada, sehingga ketegangan terasa di area leher bagian depan. Sebelum melanjutkan ke gerakan berikutnya, lakukan tarik napas dalam melalui hidung dan hembuskan perlahan lewat mulut.
- m) Gerakan kesepuluh dengan mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian melengkungkan punggung sambil membusungkan dada. Tahan posisi ini selama 10 detik lalu rilekskan otot-otot tubuh. Tarik napas dalam melalui hidung selama hitungan 1 sampai 4, lalu hembuskan perlahan melalui mulut.
- n) Gerakan kesebelas yaitu menarik napas panjang untuk mengisi paru-paru sebanyak mungkin, tahan beberapa saat sambil merasakan ketegangan di dada dan perut. Saat melepaskan napas, gangguan pernapasan ringan mungkin terjadi dan ini termasuk hal yang normal. Tarik napas dalam lewat hidung selama hitungan 1 sampai 4 dan hembuskan perlahan lewat mulut.
- o) Gerakan kedua belas dilakukan dengan menarik perut ke dalam sekuat mungkin, kemudian menahan posisi tersebut sampai perut terasa kencang selama sekitar 10 detik, lalu lepaskan. Sebelum melanjutkan ke gerakan berikutnya, lakukan relaksasi pernapasan dengan menarik napas lewat hidung dan menghembuskannya perlahan melalui mulut.
- p) Gerakan ketiga belas dengan meluruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha menjadi tegang.

- q) Gerakan keempat belas dilakukan dengan menggerakkan telapak kaki ke samping atau keluar, kemudian menggerakkannya kembali ke tengah.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

1) Identitas

Identitas beberapa data di dapatkan adalah nama pasien, umur, pekerjaan, orang tua, Pendidikan, agama, suku, alamat, Dalam identitas data/petunjuk yang dapat kita prediksi adalah umur, karena seseorang memiliki resiko tinggi untuk terkena diabetes mellitus pada umur diatas 40 tahun (Jeanny, 2022)

2) Keluhan Utama

Pasien diabetes mellitus datang kerumah sakit dengan keluhan Utama yang berbeda-beda. Pada umumnya seseorang datang kerumah sakit dengan gejala khas berupa polifagia, poliuria, lemas dan berat badan menurun (Smeltzer, S., & Bare, 2023). Sedangkan menurut TIM POKJA SDKI DPD PPNI (2016). Penderita dengan ulkus atau peradangan biasanya timbul nyeri dengan skala nyeri 0-10.

3) Riwayat Kesehatan

a. Penyakit penyakit dahulu

Pada pengkajian riwayat penyakit dahulu akan didapatkan informasi apakah terdapat faktor-faktor resiko terjadinya diabetes mellitus, misalnya riwayat obesitas, hipertensi, atau juga atherosclerosis (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

b. Riwayat penyakit sekarang

Biasanya pasien masuk ke rumah sakit dengan keluhan utama gatal-gatal pada kulit yang disertai bisul yang tidak sembuh-sembuh, kesemutan/rasa berat, mata kabur, kelemahan tubuh. Disamping itu pasien juga mengeluh poliuria, polidipsi,

anorexia, mual dan muntah, BB menurun, diare kadangkadang disertai nyeri perut, kram otot, gangguan tidur/istirahat, rasa haus, pusing/sakit kepala, kesulitan orgasme pada Wanita dan masalah impoten pada pria (Jeanny, 2022)

c. Riwayat Penyakit Keluarga

Kaji adanya riwayat keluarga yang terkena diabetes mellitus, hal ini berhubungan dengan proses genetic dimana orang tua dengan diabetes mellitus berpeluang untuk menurunkan penyakit tersebut kepada anaknya (Smeltzer, S., & Bare, 2023)

4) Pola Aktivitas

a. Pola nutrisi

Akibat produksi insulin tidak adekuat atau adanya defisiensi insulin maka kadar gula darah tidak dapat dipertahankan sehingga menimbulkan keluhan sering kencing, banyak makan, banyak minum, berat badan menurun dan mudah lelah. Keadaan tersebut dapat mengakibatkan terjadinya gangguan nutrisi dan metabolisme yang dapat mempengaruhi status Kesehatan penderita (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

b. Pola eliminasi

Adanya hiperglikemia menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan pasien sering kencing (poliuri) dan pengeluaran glukosa pada urine (glukosuria). Pada eliminasi relatif tidak ada gangguan (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

c. Pola istirahat tidur

Adanya poliuri, dan situasi rumah sakit yang ramai akan mempengaruhi waktu tidur dan istirahat penderita, sehingga pola tidur dan waktu tidur penderita (Smeltzer, S., & Bare, 2023)

d. Pola aktivitas

Adanya kelemahan otot-otot pada ekstermitas menyebabkan penderita,tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal, penderita mudah mengalami kelelahan (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

e. Pola persepsi dan konsep diri

Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. lamanya perawatan,banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga (selfesteem) (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

f. Pola sensori dan kognitif

Pasien dengan diabetes mellitus cenderung mengalami neuropati/matirasa pada kaki sehingga tidak peka terhadap adanya trauma (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

g. Pola seksual dan reproduksi

Angiopati dapat terjadi pada sistem pembuluh darah di organ reproduksi sehingga menyebabkan gangguan potensi sek, gangguan kualitas maupun ereksi, serta memberi dampak pada proses ejakulasi serta orgasme (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

h. Pola mekanisme stress dan coping

Lamanya waktu perawatan, perjalanan penyakit yang kronik, perasaan tidak berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negative berupa marah, kecemasan, mudah tersinggung dan lain –lain, dapat menyebabkan penderita tidak mampu menggunakan mekanisme coping yang konstruktif/adaptif (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

2.3.2 Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Penderita dengan ulkus atau peradangan biasanya timbul nyeri dengan skala nyeri 0-10. Perlu juga di kaji tanda-tanda vital pasien, biasanya terjadi peningkatan tekanan darah tinggi jika disertai hipertensi. Pernapasan reguler ataukah ireguler, adanya bunyi napas tambahan, *respiration rate* (RR) normal 16-20 kali/menit, pernapasan dalam atau dangkal. Denyut nadi reguler atau ireguler, adanya takikardia, denyutan kuat atau lemah. Suhu tubuh meningkat apabila terjadi infeksi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2) *Head to toe*

a. Kepala leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah penglihatan kabur /ganda, diplopia, lensa mata keruh (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

b. Sistem integument

Kaji Turgor kulit menurun pada pasien yang sedang mengalami dehidrasi, kaji pula adanya luka atau warna kehitaman bekas luka, kelembaban dan suhu kulit di daerah sekitar ulkus dan gangren, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

c. Sistem pernapasan

Adakah sesak nafas menandakan pasien mengalami diabetes ketoasidosis, kaji juga adanya batuk, sputum, nyeri dada. Pada penderita diabetes mellitus mudah terjadi infeksi, nafas berbau aseton (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

d. Sistem kardiovaskular

Perfusi jaringan menurun, nadi perifer lemah atau berkurang, takikardi/bradikardi, hipertensi/hipotensi, aritmia, kardiomegali. Hal ini berhubungan erat dengan adanya komplikasi kronis pada makrovaskuler (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

e. Sistem urinary

Poliuri, retensio urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit saat berkemih. Kelebihan glukosa akan dibuang dalam bentuk urin (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

f. Sistem muskuloskeletal

Adanya katabolisme lemak, penyebaran lemak dan penyebaran masa otot berubah. Pasien juga cepat lelah dan lemah (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

g. Sistem neurologis

Berhubungan dengan komplikasi kronis yaitu pada system neurologis pasien sering mengalami penurunan sensoris, parasthesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflek lambat, kacau mental dan disorientasi (Smeltzer, S., & Bare, 2023).

2.3.3 Pemeriksaan Laboratorium

Empat tes diagnostik untuk diabetes yang direkomendasikan saat ini, yaitu pengukuran glukosa plasma puasa, glukosa plasma 2 jam setelah TTGO 75 g, HBA1c, dan glukosa darah acak dengan adanya tanda dan gejala klasik diabetes. Orang dengan nilai glukosa plasma puasa $\geq 7,0$ mmol/L (126 mg/dl), glukosa plasma pasca beban 2 jam $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl), HBA1c $\geq 6,5$ % (48 mmol/mol), atau glukosa darah acak $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dl) dengan adanya tanda dan gejala klasik dianggap menderita diabetes. Pada seseorang yang tidak memiliki gejala tetapi nilai tesnya meningkat, maka disarankan untuk melakukan pengujian ulang

dengan tes yang sama sesegera mungkin agar diagnosis dapat dipastikan (Widiasari et al., 2021).

2.3.4 Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada pasien dengan Diabetus militus (DM), menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) adalah:

- 1) Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia
- 2) Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia
- 3) Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan perubahan sirkulasi
- 4) Risiko Infeksi ditandai dengan penyakit diabetes melitus
- 5) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
- 6) Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient

2.3.5 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi	Rasional
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.... jam maka kestabilan kadar glukosa darah meningkat</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lelah/lesu menurun 2. Keluhan lapar menurun (tidak lebih dari 3 kali sehari) 3. Rasa haus atau dehidrasi menurun 4. Kadar glukosa dalam darah membaik (70- 110 mg/dl) 5. Jumlah urine membaik (1-2 liter/hari) 	<p>Manajemen Hiperglikemi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda-tanda vital 2. Monitor kadar glukosa 3. Monitor intake dan output cairan 4. Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, dan elektrolit <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemi tetap ada atau memburuk <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 7. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deteksi awal hemodinamik abnormal dan dehidrasi; respons tubuh terhadap terapi 2. Kontrol glikemik dan deteksi dini hiperglikemia atau HHS/DKA 3. Penilaian keseimbangan cairan dan perfusi, penting untuk manajemen dehidrasi 4. Diagnosis DKA (keton), penilaian keparahan asidosis (AGD), dan stabilisasi elektrolit (kalium, natrium) 5. Mengidentifikasi dan menangani kondisi kritis atau tidak responsif terhadap terapi, memberi penyesuaian terapi segera.

		8. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan pengganti karbohidrat) Kolaborasi 9. Kolaborasi pemberian insulin	6. Mengontrol HbA1c, membantu keputusan real-time, responsif terhadap gaya hidup dan obat. 7. Meningkatkan sensitivitas insulin, menurunkan glukosa/HbA1c, memperbaiki profil kesehatan. 8. Membangun ketrampilan self-management (insulin, asupan, hidrasi) untuk keamanan dan efektivitas jangka panjang. 9. Menjamin pemberian insulin yang konsisten, aman, dan sesuai kebutuhan melalui dukungan tim.
2.	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....	Perawatan Sirkulasi Observasi 1. Deteksi dini PAD untuk pencegahan

jam maka perfusi perifer meningkat Kriteria Hasil:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer 2. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas 	komplikasi vaskular (ulkus, amputasi).
<ol style="list-style-type: none"> 1. Warna kulit tidak pucat lagi 2. Pengisian kapiler membaik 	<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Lakukan pencegahan infeksi 4. Lakukan hidrasi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Anjurkan berolahraga rutin 6. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu 7. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Deteksi awal iskemia atau infeksi pada ekstremitas. 3. Mengurangi risiko ulkus kaki dan amputasi melalui edukasi dan perawatan diri. 4. Memperbaiki perfusi dan mengurangi gejala iskemia pada ekstremitas. 5. Memicu perbaikan vaskular, sensitivitas insulin, dan mengurangi risiko kardiovaskular. 6. Mengendalikan faktor risiko utama dalam progresi penyakit vaskular perifer. 7. Mencegah keterlambatan penanganan yang bisa mengakibatkan komplikasi serius.

3. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan perubahan sirkulasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... jam maka integritas kulit/jaringan membaik Kriteria Hasil 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun	Perawatan Luka Observasi 1. Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran, dan bau) 2. Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik 3. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan 4. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan 5. Bersihkan jaringan nekrotik 6. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu 7. Pasang balutan sesuai jenis luka 8. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien Edukasi	1. Deteksi perubahan luka dan infeksi sejak dini 2. Identifikasi dini infeksi untuk mencegah komplikasi serius 3. Mengurangi trauma dan mencegah kontaminasi 4. Menjaga kebersihan tanpa merusak jaringan 5. Mendorong penyembuhan dan menghilangkan sumber infeksi 6. Mendukung lingkungan luka yang optimal 7. Menjaga kelembapan dan mendukung penyembuhan 8. Meningkatkan perfusi dan mencegah tekanan local 9. Deteksi dini komplikasi melalui partisipasi aktif pasien 10. Meningkatkan keterlibatan pasien dan
--	--	---	--

		9. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 10. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri Kolaborasi 11. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu	hasil penyembuhan jangka Panjang 11. Terapi infeksi yang tepat berdasar evidence-based guidelines
4. Risiko Infeksi ditandai dengan penyakit diabetes melitus	Tingkat Infeksi Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama jam diharapkan Tingkat Infeksi Menurun Kriteria hasil: 1. Demam menurun 2. Nyeri menurun 3. Bengkak menurun 4. Cairan berbau busuk menurun 5. Kadar sel darah putih membaik	Pencegahan Infeksi Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik 2. Batasi jumlah pengunjung 3. Berikan perawatan kulit pada area edema 4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 5. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi 6. Jelaskan tanda dan gejala infeksi	1. Deteksi dini infeksi melalui gejala lokal dan sistemik memungkinkan tindakan cepat mencegah komplikasi. 2. Mengurangi jumlah pengunjung melindungi pasien imunokompromis dari paparan patogen eksternal. 3. Perawatan kulit pada area edema penting untuk menjaga integritas dan mencegah kerusakan yang bisa menjadi gerbang infeksi.

-
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 7. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 8. Ajarkan etika batuk 9. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi. 10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 11. Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi 12. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu | <ul style="list-style-type: none"> 4. Praktik cuci tangan sebelum dan sesudah kontak secara drastis menurunkan risiko infeksi nosokomial; tangan adalah jalur utama penyebaran pathogen 5. Teknik aseptik krusial untuk mencegah kontaminasi luka atau prosedur invasif. 6. Edukasi mengenai tanda infeksi memberdayakan pasien untuk segera melapor terhadap keparahan kondisi. 7. Mengajarkan cuci tangan sesuai standar (sekitar 20 detik) efektif mengurangi transmisi patogen 8. Etika batuk menekan penyebaran droplet, meminimalkan kontaminasi lingkungan. |
|---|---|
-

			9. Mengajari pasien memeriksa luka membantu deteksi infeksi lebih awal. 10. Nutrisi adekuat mempercepat penyembuhan luka dan memperkuat sistem imun 11. Hidrasi yang baik penting untuk perfusi jaringan dan mendukung proses penyembuhan 12. Imunisasi, seperti influenza atau pneumokokus, melindungi pasien terhadap infeksi sistemik yang dapat memperparah luka.
5. Nyeri akut	Tingkat Nyeri Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama jam maka Tingkat Nyeri Menurun Kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri: Menurun	Manajemen Nyeri Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi faktor yang memperberat	1. Menilai detail nyeri—lokasi, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas—bersifat penting karena itulah fondasi evaluasi nyeri yang efektif dan

2. Meringis: Menurun	dan memperingan	membantu membuat
3. Sikap protektif: Menurun	nyeri	rencana penanganan
4. Gelisah: Menurun	3. Identifikasi skala	yang tepat. Pendekatan
5. Kesulitan tidur: Menurun	nyeri	seperti OLDCARTS
	4. Monitor efek samping	dan yang serupa
	penggunaan analgetic	memandu
	Terapeutik	pengumpulan informasi
	5. Berikan teknik	ini secara sistematis.
	nonfarmakologis	2. Mengidentifikasi faktor
	untuk mengurangi	yang memperberat atau
	rasa nyeri (mis:	meredakan nyeri
	TENS, hipnosis,	penting karena
	akupresur, terapi	memudahkan
	musik, biofeedback,	intervensi yang
	terapi pijat,	ditargetkan dan
	aromaterapi, teknik	mendukung
	imajinasi terbimbing,	perencanaan
	kompres	manajemen nyeri
	hangat/dingin, terapi	individual.
	bermain)	3. Menggunakan skala
	6. Fasilitasi Istirahat dan	nyeri seperti VAS atau
	tidur Edukasi	NRS membantu
	7. Jelaskan penyebab,	memantau intensitas
	periode, dan pemicu	nyeri secara objektif
	nyeri	dan mengukur respons
	8. Jelaskan strategi	terapi.
	meredakan nyeri	4. Memantau efek
		samping analgesik

-
- | | |
|---|--|
| 9. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri | (seperti mual, konstipasi, atau sedasi) memungkinkan penyesuaian regimen secara cepat untuk menjaga keamanan pasien. |
| Kolaborasi | |
| 10. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu | |
-
- 5. Menggunakan teknik non-farmakologis—seperti TENS, akupresur, pijat, aromaterapi, musik, imajinasi terbimbing, atau kompres hangat/dingin—menyediakan alternatif tambahan yang aman untuk mengurangi nyeri dan bisa mengurangi kebutuhan obat.
 - 6. Mendorong istirahat dan tidur berkualitas membantu pemulihan tubuh dan mengurangi sensitisasi nyeri.
 - 7. Memberi edukasi singkat tentang
-

-
- penyebab, pola, dan pemicu nyeri meningkatkan pemahaman pasien dan mendukung penatalaksanaan jangka panjang.
8. Mengajarkan strategi meredakan nyeri, termasuk teknik non-farmakologis yang telah terbukti efektif, memperkuat kemampuan pasien untuk mengelola nyeri tanpa ketergantungan pada obat-obatan.
 9. Kolaborasi dalam pemberian analgesik—segera bila diperlukan—menjamin penanganan cepat dan pengendalian nyeri yang lebih efektif.
-

6. Risiko defisit nutrisi ditandai dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient	Status Nutrisi Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama jam maka Tingkat Nutrisi Membaik Kriteria Hasil: 1. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat 2. Pengetahuantentang pilihan makanan yang sehat meningkat 3. Perasaan cepat kenyang menurun 4. Berat badab membaik	Manajemen Gangguan Makan Observasi 1. Monitor asupan dan keluarnya makanan dan cairan serta kebutuhan kalori Terapeutik 2. Timbang badan secara rutin 3. Diskusikan perilaku makan dan jumlah aktifitas fisik termasuk olahraga yang sesuai 4. Lakukan kontrak perilaku (mis.target berat badan, tanggung jawab perilaku) 5. Berikan penguatan positif terhadap keberhasilan target dan perubahan perilaku Edukasi 6. Ajarkan pengaturan diet yang tepat	1. Memantau konsumsi makanan, cairan, dan kebutuhan kalori penting untuk menghindari malnutrisi serta memastikan pemenuhan energi yang mendukung fungsi tubuh dan penyembuhan. 2. Menimbang berat badan secara rutin membantu mengevaluasi kemajuan dan memastikan intervensi gizi atau perilaku dapat disesuaikan tepat waktu. 3. Membahas perilaku makan dan aktivitas fisik membantu memahami pola harian pasien, memungkinkan strategi perubahan yang realistis dan efektif.
---	---	--	--

-
- | | |
|---|---|
| <p>7. Ajarkan ketrampilan koping untuk penyelesaian masalah perilaku makan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>8. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang target berat badan, kebutuhan kalori dan pilihan makanan</p> | <p>4. Kontrak perilaku—seperti menetapkan target berat badan dan tanggung jawab diri—membantu meningkatkan motivasi dan komitmen terhadap perubahan gaya hidup.</p> <p>5. Memberikan penguatan positif terhadap pencapaian sangat efektif dalam mempertahankan perubahan perilaku yang mengarah ke manajemen berat badan lebih baik.</p> <p>6. Mengajarkan pengaturan diet yang tepat memberikan fondasi praktis: apa yang dimakan, seberapa banyak, dan seberapa sering, serta menekankan kualitas nutrisi.</p> <p>7. Membekali pasien dengan keterampilan</p> |
|---|---|
-

-
- koping untuk mengatasi stres atau godaan makan membantu mencegah kebiasaan makan berlebihan dan mempertahankan kontrol diri.
8. Kolaborasi dengan ahli gizi memungkinkan penetapan target berat badan yang realistis, kebutuhan kalori yang tepat, dan pilihan makanan yang sehat serta sesuai kebutuhan individual.
-

2.3.6 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengatasi masalah pasien. Terdapat tiga prinsip pedoman implementasi keperawatan yaitu:

- 1) Mempertahankan keamanan pasien Keamanan merupakan fokus utama melakukan tindakan keperawatan. Tindakan yang membahayakan menyebabkan perawat melanggar aspek legal etik keperawatan professional.
- 2) Memberikan asuhan keperawatan yang efektif Asuhan keperawatan yang efektif merupakan asuhan yang sesuai dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat.
- 3) Memberikan asuhan seefisien mungkin Asuhan keperawatan yang efisien yaitu memberikan asuhan dengan menggunakan waktu sebaik mungkin sehingga dapat menyelesaikan masalah pasien sesuai dengan target yang diharapkan.

2.3.7 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi disusun menggunakan SOAP secara operasional dengan tahapan dengan sumatif (dilakukan selama proses asuhan keperawatan) dan formatif yaitu dengan proses dan evaluasi akhir. Evaluasi dapat dibagi dalam 2 jenis, yaitu:

- 1) Evaluasi Berjalan (Sumatif) Evaluasi jenis ini dikerjakan dalam bentuk pengisian format catatan perkembangan dengan berorientasi kepada masalah yang dialami oleh keluarga. Format yang dipakai adalah format SOAP (Setiadi, 2022).
- 2) Evaluasi Akhir (Formatif)
Evaluasi jenis ini dikerjakan dengan cara membandingkan antara tujuan yang akan di capai. Bila terdapat kesenjangan diantara keduanya, mungkin semua

tahap dalam proses keperawatan perlu di kembalikan agar didapat data data masalah atau rencana yang perlu di modifikasi (Setiadi, 2012).