

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Asuhan Keperawatan**

##### **1. Pengkajian**

Berdasarkan PPNI (2016) data yang dikaji berkaitan dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu terdapat gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor. Gejala dan tanda mayor data subjektif adalah lelah atau lesu dan data objektif adalah kadar glukosa dalam darah atau urin tinggi. Adapun tanda dan gejala minor data subjektif terdiri dari mulut kering, haus meningkat dan data objektif yaitu jumlah urin meningkat.

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada Tn.A yaitu pasien mengeluh lesu dan lelah, cepat haus dan mulut terasa kering. Hasil pengkajian pada Tn.A sesuai dengan tanda dan gejala yang dialami pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu seperti mengeluh lesu dan lelah, cepat haus dan mulut terasa kering. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut terdapat dua gejala dan tanda mayor pada data subjektif dan objektif yaitu lelah atau lesu, kadar glukosa dalam darah atau urin tinggi, sedangkan terdapat juga dua tanda dan gejala minor pada data subjektif yaitu mulut kering, haus meningkat.

Berdasarkan analisis pengkajian keperawatan terdapat kesesuaian antara hasil pengkajian terhadap pasien dan teori acuan penulis. Hasil pengkajian pada Tn.A berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) terkaji

dua (100%) gejala dan tanda mayor dan dua (66,6%) gejala dan tanda minor ketidakstabilan kadar gula darah.

Data pengkajian yang didapat sejalan dengan penelitian (Ibrahim and Aisyah, 2023) yaitu hasil pengkajian tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah yang dialami responden adalah merasa pusing, sering lemas, tangan dan kaki terasa panas, dan panas hilang, pasien mengatakan sering BAK dan sulit tidur pada malam hari, tubuh terasa panas dan sering ngantuk, pasien mengatakan sering minum minuman manis, dan jarang berolahraga. Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah masalah keperawatan utama pasien. Ini sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya, Penerapan relaksasi otot progresif untuk menangani ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus, di mana pasien mengalami gejala seperti lelah, lesu, sering haus, dan sering buang air kecil. Hasil penelitian tambahan yang sejalan, misalnya (Nuzulia, 2023) yang mengatakan hasil pengkajian kedua klien didapatkan masalah yang sama yaitu kadar glukosa yang tinggi dengan hasil data subjektif hampir sama yaitu merasa lemas dan mudah lelah, mual, pusing, mudah merasa haus, sering buang air kecil, dan kesemutan di ujung jari. Secara objektif, didapatkan pemeriksaan GDS kedua klien tinggi yaitu Tn. S 355 mg/dL dan Ny. S 390 mg/dL.

## **2. Diagnosa Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang pengalaman atau respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan, risiko masalah kesehatan, atau proses kehidupan yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan pada kasus ini adalah diagnosis aktual yang terdiri dari etiologi (penyebab) dan sign atau symptom (tanda atau gejala). Pada asuhan keperawatan yang dikelola oleh penulis ditemukan data pada kasus kelolaan mengeluh tubuhnya terasa lesu dan lelah, cepat haus dan mulut terasa kering, dengan didapatkan hasil pemeriksaan tanda-tanda vital keadaan umum pasien compos mentis, tekanan darah 110/60 mmHg, nadi 73x/menit, suhu 36°C, respirasi 18x/menit dan gula darah 265.

Berdasarkan analisis data dan identifikasi masalah yang diperkuat dengan gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor, sehingga terdapat kesesuaian dengan teori acuan penulis dan dapat ditegakkan diagnosis keperawatan pada karya tulis ini yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan tubuh merasa lesu dan lelah, saat dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah didapatkan hasil glukosa dalam darah pasien tinggi yaitu 265 mg/dL, pasien mengatakan sering merasa haus dan juga mulut terasa kering.

Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia, yang terdiri dari 80-100% tanda dan gejala mayor dan didukung oleh tanda dan gejala minor saat pengkajian, diagnosis keperawatan yang ditegakkan pada kasus kelolaan sudah sesuai dengan teori penempatan diagnosis keperawatan. Sejalan dengan studi (Perdani, 2022) “Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan *Progressive Muscle Relaxation* di Ruang Boni RSUD Kabupaten Klungkung” yang menyatakan bahwa diagnosa yang cocok untuk digunakan pada pasien DM yang mengalami Hiperglikemia dengan tanda dan gejala merasa lesu dan lelah

serta haus meningkat dan mulut kering adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.

### **3. Rencana Keperawatan**

Setelah diagnosis keperawatan ditetapkan, dilanjutkan dengan perencanaan dan intervensi keperawatan. Berdasarkan hasil data perencanaan keperawatan, pada kasus kelolaan setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah meningkat, dengan kriteria hasil lelah atau lesu menurun (5), kadar glukosa dalam darah membaik (5), mulut kering menurun (5), rasa haus menurun (5). Intervensi yang digunakan pada kasus ini terdiri dari intervensi utama dengan label manajemen hiperglikemia serta intervensi teknik *Progressive Muscle Relaxation* dengan tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (PPNI 2018).

Rencana keperawatan pada kasus ini yaitu terdiri dari 7 tindakan keperawatan pada intervensi utama manajemen hiperglikemia yang terdiri dari: Pada bagian observasi yaitu mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, memonitor kadar glukosa darah. Pada bagian terapeutik yaitu memberikan asupan cairan oral. Pada bagian edukasi yaitu menganjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga. Pada bagian kolaborasi yaitu kolaborasi pemberian insulin, jika perlu dan pemberian teknik *progressive muscle relaxation* (PMR).

Berdasarkan data tersebut terdapat kesesuaian antara temuan dengan teori hal ini dikarenakan dalam perumusan rencana keperawatan sudah

mengacu pada buku Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Implementasi atau pelaksanaan keperawatan adalah kegiatan melakukan tindakan untuk mencapai tujuan. Pelaksanaan ini termasuk pengumpulan data terus berulang, melihat reaksi klien selama dan sesudah prosedur, dan menilai data baru (Angeline, 2021).

Implementasi keperawatan dalam kasus ini dilakukan selama 3x24 jam dan implementasi yang dilakukan adalah manajemen hiperglikemia yang terdiri dari komponen observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi serta pemberian intervensi teknik *progressive muscle relaxation*.

Berdasarkan tindakan keperawatan yang telah dilakukan sudah mengacu pada teori yang digunakan. Menurut acuan teori tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (PPNI 2018).

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan ini yang digunakan pada kasus ini dengan metode subjektif, objektif, assessment, planning. Hasil evaluasi keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam pada kasus ini didapatkan kestabilan kadar glukosa darah meningkat dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan rasa lesu dan lelah pada tubuhnya yang dirasakan sudah mulai berkurang dan pasien merasa tubuhnya sudah lebih membaik dari sebelumnya, pasien mengatakan rasa haus dan mulut kering jauh berkurang. Data objektif didapatkan lelah atau lesu menurun (5), kadar glukosa dalam

darah membaik (5), mulut kering menurun (5), rasa haus menurun (5), kadar glukosa dalam darah klien adalah 189 mg/dL. Assessment masalah keperawatan teratasi sebagian. Planning lanjutkan pemberian insulin novorapid dan ezelin pada pasien, serta pertahankan kondisi pasien. Hormon yang disebut insulin bertanggung jawab untuk mengontrol glukosa darah (Ahmad 2014, Vecchio et al. 2018, Shen et al. 2019, Rahman et al. 2021). Dalam mekanisme kerjanya, insulin memicu reaksi glikolisis dalam hati dan menghambat sekresi glukagon dengan berikatan dengan reseptor tertentu pada sel hati, lemak, dan otot. Ini memicu translokasi glukosa intraseluler dan meningkatkan pengambilan glukosa oleh jaringan perifer (otot dan lemak) (Jahangir et al. 2017, Shen et al. 2019).

Sedangkan intervensi pendukung yang digunakan untuk menunjang kerja insulin agar glukosa darah pasien tetap membaik adalah dengan diberikan teknik *progressive muscle relaxation*, Pada saat melakukan relaksasi otot progresif, aktivasi hipotalamus dapat mengendalikan kedua sistem neuroendokrin, Sistem simpatis dan sistem korteks adrenal terdiri dari sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Dalam keadaan yang rileks dan tenang, sistem simpatis yang paling dominan akan mendorong hipotalamus untuk menurunkan sekresi Corticotropin Releasing Hormon (CRH), suatu zat kimia yang bekerja pada kelenjar hipofisis, yang terletak di bawah hipotalamus. Penurunan CRH juga akan mempengaruhi adenohipofi

Perawat dapat menggunakan tahap evaluasi ini untuk mengetahui seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, atau rencana tindakan, dan implementasi telah dicapai. Berdasarkan teori evaluasi

keperawatan untuk masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah menggunakan kriteria hasil seperti lelah atau lesu, kadar glukosa darah dalam darah membaik, mulut kering menurun, rasa haus menurun (PPNI 2018).

#### **B. Analisis Salah Satu Intervensi Dengan Konsep Evidence Based Practice dan Konsep Penelitian Terkait**

Segala perawatan yang diberikan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis atau mencapai hasil yang diharapkan disebut intervensi keperawatan (PPNI 2018). Intervensi yang diberikan kepada pasien yang mengalami hiperglikemia adalah *progressive muscle relaxation* selama 3x24 jam didapatkan lelah atau lesu menurun, kadar glukosa dalam darah membaik yaitu 265 mg/dL.

Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nuzulia, 2023) mengenai kepatuhan melakukan aktifitas fisik relaksasi otot progresif pada responden diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat menunjukkan adanya perbaikan kestabilan kadar glukosa darah menuju rentang normal.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Rahman, 2024) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa implementasi intervensi terapi relaksasi otot progresif pada pasien diabetes mellitus tipe II di ruang Mawar Merah Putih RSUD Sidoarjo memberikan dampak positif yang signifikan. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 kali pertemuan dengan terapi relaksasi otot progresif, terjadi penurunan yang konsisten dari nilai Kadar Glukosa Darah (GDA) pasien sebelum dan sesudah intervensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Susati, 2019) Setelah intervensi diberikan kepada Ny.K di ruang interne wanita RSUP DR M. Djamil Padang, pasien kelolaan memiliki gula darah lebih dari 200 mg/dL. Intervensi dengan ROP, yang dilakukan dua kali dalam sehari selama 15-20 menit setiap sesi, menghasilkan penurunan kadar gula darah dan pasien mampu melakukan teknik otot progresif secara mandiri. Kesimpulan dari terapi ini adalah bahwa terapi ini efektif.

Pada kasus kelolaan peneliti memberikan intervensi terapi *Progressif Muscle Relaxation* untuk menurunkan kadar gula darah yang dialami oleh pasien DM Tipe 2 di Ruan Legong RSD Mangusada Badung. Berdasarkan evaluasi yang didapatkan terapi *Progressif Muscle Relaxation* mampu mengatasi masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah terutama hiperglikemia dalam hal ini memberikan efek menurunkan kadar gula darah. Berdasarkan hasil didapat dalam penelitian serta didukung oleh hasil jurnal yang terkait maka dapat disimpulkan dengan memberikan terapi *Progressif Muscle Relaxation* (relaksasi otot progresif) dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah terutama hiperglikemia.

### **C. Alternatif Pemecahan Masalah yang Dapat Dilakukan**

Alternatif pemecahan masalah yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan kriteria hasil lelah atau lesu menurun, kadar glukosa dalam darah membaik, mulut kering menurun, rasa haus menurun dengan cara memberikan terapi *progressif muscle relaxation*. Hasil studi kasus membuktikan terapi *progressif*



*muscle relaxation* dapat menurunkan kadar gula darah yang dilakukan selama 3x24 jam dengan durasi pemberian 10-15 menit, dibuktikan dengan sebelum dilakukan intervensi terapi *progressive muscle relaxation* gula darah pasien adalah 265 mg/dL dan setelah dilakukan intervensi terapi *progressive muscle relaxation* menjadi 185 mg/dL.

Terapi relaksasi otot progresif bertujuan untuk meredakan ketegangan emosional sehingga orang dapat berpikir lebih rasional dan mengontrol produksi gula hati. Menurunkan resistensi perifer dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah dapat dicapai melalui terapi relaksasi otot progresif (Alimansur & Anwar, 2017), dampak jika tidak melakukan relaksasi otot progresif makan akan berimbas pada kadar gula darah pasien karena ketika dilakukan relaksasi otot progresif menurunkan ketegangan, stress pada pasien, memperbaiki laju metabolic, dan meningkatkan gelombang alfa di otak yang dapat memberikan berbagai manfaat pada pasien yang melakukannya secara teratur. Cara melakukannya yaitu dengan menegangkan setiap kelompok otot  $\pm$  10-15 detik hingga merasakan otot-otot bergetar, kemudian Tarik napas pendek mendekati akhir waktu penegangan, kemudian lemaskan tegangan dengan menghembus napas (Dwi Putri *et al.*, 2023).

Menurut (Marlena, Rusiandy and Riandyva, 2020) Progressive Muscle Relaxation/PMR diketahui dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus karena dapat menekan pengeluaran hormon-hormon yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah, yaitu epinefrin, kortisol, glukagon, adrenocorticotrophic hormone (ACTH), kortikosteroid, dan tiroid. Pada saat melakukan relaksasi otot progresif, aktivasi hipotalamus dapat

mengendalikan kedua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem simpatis akan mendominasi pada keadaan seseorang yang rileks dan tenang, dimana efek yang dapat ditimbulkan merangsang sekresi hormon insulin. Dominasi dari sistem saraf simpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan sekresi Corticotropin Releasing Hormon (CRH), yaitu suatu zat kimia yang bekerja pada kelenjar hipofisis yang terletak tepat dibawah hipotalamus. Penurunan CRH juga akan mempengaruhi adenohipofisis untuk mengurangi sekresi hormon Adenokortikotropik (ACTH), yang dibawa melalui aliran darah ke korteks adrenal. Keadaan tersebut dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol akan menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akan menurun dan kembali dalam batas normal (Sherwood, 2014).