

**PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI
PADA PASIEN Tn. Y DENGAN DIABETES
MELITUS (DM) TIPE II DI LANTAI VI
PAVILIUN DARMAWAN RSPAD
GATOT SOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH



DISUSUN OLEH :

HERRY HERYANTO

Nim : 2036078

YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA

STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO

PRODI DIII KEPERAWATAN

2023

**PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI
PADA PASIEN Tn. Y DENGAN DIABETES
MELITUS (DM) TIPE II DI LANTAI VI
PAVILIUN DARMAWAN RSPAD
GATOT SOEBROTO**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir
Program DIII Keperawatan



DISUSUN OLEH :

HERRY HERYANTO

Nim : 2036078

**YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
PRODI DIII KEPERAWATAN**

2023

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Herry Heryanto

NIM : 2036078

Program Studi : DIII Keperawatan

Angkatan : XXXVI (Tiga Puluh Enam)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul:

“ PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA PASIEN TN. Y DENGAN DIABETES MILITUS (DM) TIPE II DI LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN RSPAD GATOT SOEBROTO “

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,

Herry Heryanto

NIM : 2036078

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI
PADA PASIEN Tn. Y DENGAN DIABETES
MELITUS (DM) TIPE II DI LANTAI VI
PAVILIUN DARMAWAN RSPAD
GATOT SOEBROTO**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa, disetujui dan siap untuk dipertahankan
di hadapan tim penguji pada Program Studi D-III Keperawatan STIKes RSPAD
Gatot Soebroto

Jakarta, 10 Juli 2023

Menyetujui
Pembimbing

Ns. Teti Hayati, S.Kep., M.Kep

NIDN : 0306066204

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI
PADA PASIEN Tn. Y DENGAN DIABETES
MELITUS (DM) TIPE II DI LANTAI VI
PAVILIUN DARMAWAN RSPAD
GATOT SOEBROTO**

Telah disetujui dan diperiksa, telah dipertahankan di depan Tim Penguji KTI
Prodi DIII Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Menyetujui,

Penguji I

Penguji II

Ns. Teti Hayati, S.Kep, M.Kep
NIDN :0306066204

Ns. Wilda Fauzia, S.Kep., M.Kep
NIDN :1011078401

Mengetahui

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Didin Syaefudin, S.kp., MARS
NIDK 8995220021

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Herry Heryanto

Tempat/Tanggal Lahir: Bekasi, 11 Mei 1996

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : JL. Kepuh RT,010, RW,006 No

Desa.Sukaringin Kec.Sukawangi Kab.Bekasi

Susunan Keluarga : Anak Kedua Dari Tiga Bersaudara

Nama Ayah : Markum

Nama Ibu : Alm Riama

Pendidikan : 1. SDN Jaya Bakti 03

2. SMPN 1 Babelan

3. Ma-Ataqwa 07

4. STIKes RSPAD Gatot Soebroto Prodi D3

Keperawatan Angkatan XXXVI Ijazah 2023



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan tugas akhir dengan judul **“PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA PASIEN TN. Y DENGAN DIABETES MELITUS (DM) TPE II DI LANTAI VI PAVILIUN DARMAWAN RSPAD GATOT SOEBROTO”**. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi DIII Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan, dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Didin Syaefudin, S.Kp, MARS selaku ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto.
2. Ns. Ita, S.Kep,M.Kep selaku ketua program Studi DIII Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan program studi keperawatan.
3. Ns. Teti Hayati, S.Kep, M.Kep selaku pembimbing serta penguji yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Ns. Wilda Fauzia, S.Kep., M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan program keperawatan.
5. Seluruh Dosen dan Staff STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang banyak memberikan banyak ilmu yang bermanfaat dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan pendidikan DIII Keperawatan.
6. Tn.Y dan keluarga yang telah bekerja sama dan bersikap kooperatif dalam melakukan asuhan keperawatan.
7. Kedua Orang Tua, Kakak,Adik serta keluarga besar yang selalu memberikan cinta, dukungan, motivasi, nasehat, perhatian, kasih sayang, materil serta doa

yang tak terhingga sehingga penulis semangat menyelesaikan tugas akhir dalam pembuatan makalah ini.

8. Pacar saya Siti Ruhama Dewi yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan dalam setiap harinya dan semangat juga untuk mengerjakan KTI.
9. Laili Tohir, Putu Budhi Erawan, Amin Prasetyo Hadi, Erlina Wiji Astuti Ningrum, Adi Gunawan, Amran Sevian R, Asep Irawan selaku senior dan rekan-rekan tugas belajar saya yang selalu senantiasa membantu serta memberikan arahan dan bimbingan kepada saya baik dalam lingkungan kelas maupun diluar lingkungan kelas.
10. Teman kontrakan Kwitang yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan makalah ilmiah ini.
11. Rekan-rekan seperjuangan di STIKes RSPAD Gatot Soebroto AKTRIX 36 yang telah mengajarkan arti kekeluargaan, tanggung jawab, serta saling mendukung dalam setiap hal apapun yang akan dilakukan demi menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan perhatiannya.

Semoga Allah SWT membalas baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Saya menyadari bahwa penelitian dan penyusunan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, namun saya berharap penelitian dan penyusunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 10 Juli 2023

Herry Heryanto

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Herry Heryanto

Nim : 20336078

Program Studi : DIII Keperawatan

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENERAPAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA PASIEN
TN. Y DENGAN DIABETES MELITUS DI LANTAI VI PAVILIUN
DARMAWAN RSPAD GATOT SOEBROTO**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkala data (database), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya tanpa minta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Juli 2023

Yang menyatakan

Herry Heryanto

ABSTRAK

Nama : Herry Heryanto

Program Studi : D-III Keperawatan

Judul : Penerapan Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Pasien Tn. Y Dengan Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 Di Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto

Latar Belakang: Diabetes Melitus tipe II atau disebut juga non insulin dependen diabetes melitus merupakan tipe DM dimana tubuh mampu menghasilkan insulin namun tidak mencukupi kebutuhan/kurang. Tujuan studi kasus Karya Tulis Ilmiah untuk melaksanakan Asuhan Keperawatan pada klien Tn. Y dengan Diabetes Melitus Tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. **Metode:** yang digunakan oleh penulis yaitu studi kasus deskriptif, yang menyeluruh didapatkan dari yang terperinci, dalam pengambilan data yang menyeluruh didapatkan dari berbagai sumber informasi. Studi kasus dilakukan pada tanggal 10 April 2023 sampai 12 April 2023 di Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto. **Hasil:** dari Tindakan keperawatan selama 3x24 jam pada klien Tn. Y yaitu tanda-tanda vital TD: 142/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,5°C, RR: 22x/menit, SPO2: 99%, klien tampak lemas, saat dikaji sakit klien mengatakan makan sedikit karena tidak menyukai makanan rumah sakit dan klien suka makan makanan yang manis, GDS klien 320 mg/dL, klien diberikan edukasi tentang diet DM (diet rendah karbohidrat, protein, gula, kalori) klien dibererikan terapi insulin 3x8 unit. Dapat disimpulkan klien belum dapat mematuhi diet (diet rendah karbohidrat, protein, gula, kalori). **Kesimpulan:** yang didapatkan yaitu pada pasien penderita DM tipe II penting untuk mematuhi diet (diet rendah karbohidrat, protein, gula, kalori) untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah atau hiperglikemia.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

ABSTRACT

Name : Herry Heryanto
Study Program : D-III Nursing
Title : Application of Fulfilling Nutritional Needs In Patient Tn. Y
With Type 2 Diabetes Mellitus (DM) On The VI Floor Of
The Pavilion Darmawan Gatot Soebroto Army Hospital

Background: Diabetes Mellitus type II or also called non-insulin dependent diabetes mellitus is a type of DM in which the body is able to produce insulin but it is not sufficient/deficient. The purpose of the Scientific Writing case study is to carry out Nursing Care on the client Mr. Y with Type II Diabetes Mellitus in fulfilling nutritional needs. **Method:** used by the author, namely a descriptive case study, which is thoroughly obtained from the details, in collecting comprehensive data obtained from various sources of information. The case study was conducted from 10 April 2023 to 12 April 2023 on the VI Floor of the Darmawan Pavilion of the Gatot Soebroto Army Hospital. **Results:** from nursing actions for 3x24 hours on the client Mr. Y, namely vital signs BP: 142/90 mmHg, N: 80x/minute, S: 36.5°C, RR: 22x/minute, SPO2: 99%, the client looks weak, when examined sick the client says he eats little because does not like hospital food and the client likes to eat sweet foods, the client's GDS is 320 mg/dL, the client is given education about the DM diet (a diet low in carbohydrates, protein, sugar, calories) the client is given insulin therapy 3x8 units. It can be concluded that the client has not been able to comply with the diet (low-carbohydrate diet, protein, sugar, calories). **Conclusion:** what is obtained is that in patients with type II DM it is important to adhere to a diet (diet low in carbohydrates, protein, sugar, calories) to overcome unstable blood glucose levels or hyperglycemia.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, Fulfillment of Nutrition Needs

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | viii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB 1 | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Studi Kasus | 3 |
| D. Manfaat Studi Kasus | 3 |
| BAB II | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Konsep Diabetes Mellitus | 4 |
| 1. Definisi | 4 |
| 2. Anatomi Fisiologi Pankreas | 4 |
| 3. Etiologi | 5 |
| 4. Klasifikasi..... | 6 |
| 5. Patofisiologi..... | 7 |
| 6. Pathway | 8 |
| 7. Pemeriksaan Diagnostik | 9 |
| 8. Komplikasi | 9 |
| 9. Penatalaksanaan..... | 10 |
| 10. Faktor Resiko | 12 |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 11. Pencegahan | 14 |
| B. Konsep Pemenuhan Nutrisi | 16 |
| 1. Definisi | 16 |
| 2. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Nutrisi | 16 |
| 3. Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Diabetes Millitus | 18 |
| C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan | 18 |
| 1. Pengkajian | 18 |
| 2. Diagnosa Keperawatan | 20 |
| 3. Intervensi Keperawatan | 20 |
| 4. Implementasi | 21 |
| 5. Evaluasi | Error! Bookmark not defined. |
| D. Hasil Penelitian Jurnal Tekait | 21 |
| BAB III | 23 |
| METODE DAN STUDI KASUS | 23 |
| A. Jenis Desain Studi Kasus | 23 |
| B. Subjek Studi Kasus | 23 |
| C. Lokasi dan Waktu Studi Kasus | 23 |
| D. Fokus Studi Kasus | 23 |
| E. Instrument Studi Kasus | 24 |
| F. Metode Pengumpulan Data | 24 |
| G. Analisa Data dan Penyajian Data | 25 |
| BAB IV | 40 |
| PEMBAHASAN | 40 |
| A. Hasil | 40 |
| B. Penelitian Yang Dilakukan Sebelumnya | 43 |
| C. Kesenjangan Antara Studi Kasus Dengan Jurnal Terkait | 45 |
| BAB V | 47 |
| PENUTUP | 47 |
| A. Kesimpulan | 47 |
| B. Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------|---|
| Gambar 2.1 Anatomi Pankreas..... | 5 |
|----------------------------------|---|

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran SOP Injeksi Subcutan..... | 51 |
| Lampiran Kartu Konsultasi Karya Tulis Ilmiah..... | 53 |

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi batas normal yaitu kadar gula darah sewaktu lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa lebih dari 126 mg/dl.(Petersmann et al., 2018)

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan kadar gula darah tinggi (*Hiperglikemia*) karena gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin. Diabetes melitus memiliki gejala klinis seperti banyak minum (*Polidipsi*), banyak kencing (*Poliuria*), banyak makan (*Polipagio*), berat badan menurun dengan cepat, dan penglihatan menjadi kabur. (Lukman et al., 2023)

Diabetes Mellitus tipe II adalah penyakit sindrom metabolik yang ditandai dengan penurunan sekresi insulin yang menyebabkan peningkatan gula darah fungsi insulin oleh sel beta pankreas terganggu (resistensi insulin) (RI, Kementerian Kesehatan, 2018). DM tipe II disebabkan oleh penggunaan insulin yang tidak efektif oleh tubuh. DM tipe II (tipe tidak tergantung insulin) karena tubuh tidak dapat merespon dengan baik terhadap insulin yang diproduksi oleh pankreas sebagian besar diabetes tipe 2 kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik. (Dwiyanti & Jati, 2019)

Pada tahun 2003 WHO memperkirakan 194 juta jiwa atau 5,1% dari 3,8 miliar penduduk dunia berusia 20-79 tahun mengidap penyakit DM dan pada tahun 2025 akan meningkat menjadi 333 juta jiwa. Pada tahun 2004 terdapat 1,1 juta (1,9%) dari kematian global disebabkan oleh DM dan jumlah penderita sebanyak 220,5 juta. Pada tahun 2011 terjadi peningkatan penderita DM menjadi 346 juta dan lebih dari 80% terdapat di negara berkembang. (Nugraha et al., 2016)

Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM yang terdiagnosis oleh dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun adalah 2%. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan prevalensi DM di Indonesia dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yaitu 1,5%. Berdasarkan pengelompokan usia, penderita DM terbanyak ada pada kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. (Militia et al., 2021)

Kebutuhan nutrisi dengan diet atau mengontrol nutrisi merupakan hal yang penting bagi klien dengan diabetes melitus. Tujuan yang paling penting dalam manajemen nutrisi dan diet adalah untuk mengontrol total kebutuhan kalori tubuh, intake yang dibutuhkan, mencapai kadar serum lipid normal. Komposisi kebutuhan nutrisi pada diet diabetes melitus adalah kebutuhan kalori, karbohidrat, lemak, protein dan serat. Kebutuhan kalori tergantung dari berat badan, jenis kelamin, usia, aktivitas fisik untuk menentukan jumlah kalori dalam tubuh, sedangkan kebutuhan karbohidrat merupakan komponen terbesar dari kebutuhan kalori tubuh, yaitu sekitar 50% sampai 60%, sedangkan kebutuhan protein untuk adekuatnya cadangan protein, diperlukan kira-kira 10% sampai 20% dari kebutuhan kalori atau 0,8 g/kg/hari, sedangkan kebutuhan lemak kurang dari 30% dari total kalori, sebaiknya dari lemak nabati dan sedikit dari lemak hewani, sedangkan kebutuhan serat dibutuhkan sekitar 20 sampai 35 g/hari dari berbagai bahan makanan atau rata-rata 25 g/hari. (M. Ikbal, 2020)

Berdasarkan data yang diperoleh dari medical record di lantai VI (enam) Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto dalam 3 bulan terakhir, terhitung dari bulan Februari 2023 sampai dengan bulan April 2023 tercatat jumlah pasien yang di rawat sebanyak 372 dan pasien yang menderita Diabetes Mellitus (DM) sebanyak 14 pasien atau sekitar 3,76%.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSPAD Gatot Soebroto tempatnya di lantai VI (enam) Paviliun Darmawan, dari hasil wawancara dengan pasien didapatkan hasil bahwa pasien merasa lemas, pola hidup pasien tidak terjaga dan pasien suka memakan makanan yang manis.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Asuhan Keperawatan pada pasien Tn. Y dengan Diabetes Mellitus Tipe II Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Di Lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2023”.

B. Rumusan Masalah

Pada penderita DM seringkali terdapat masalah metabolisme, tidak saja metabolisme karbohidrat tetapi juga protein dan lemak. Sehingga berdampak kepada masalah nutrisi untuk itu penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan kebutuhan nutrisi pada pasien dengan Diabetes Melitus (DM) Tipe II ?

C. Tujuan Studi Kasus

Menggambarkan penerapan Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe II.

D. Manfaat Studi Kasus

Studi kasus ini diharapkan memberi manfaat bagi :

1. Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat yang menderita Diabetes Mellitus Tipe II dalam pengetahuan kebutuhan nutrisi seimbang.

2. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

3. Penulis

Memperoleh pengalaman dan mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khususnya studi tentang penerapan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Diabetes Mellitus

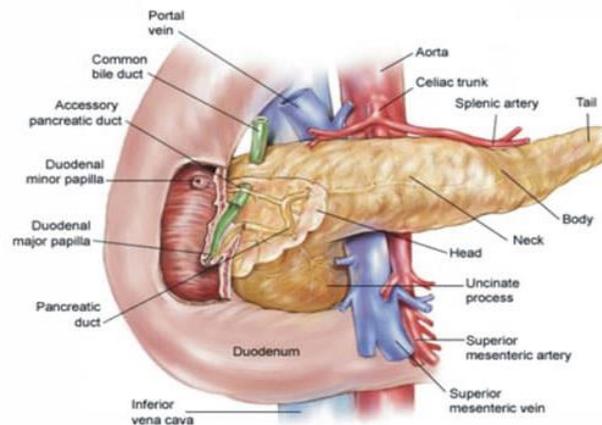
1. Definisi

Definisi Diabetes Mellitus Tipe 2 Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati.

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus. (Bhatt et al., 2016)

2. Anatomi Fisiologi Pankreas

Manusia secara anatomi letaknya menempel pada duodenum dan terdapat kurang lebih 200.000- 1.800.000 pulau Langerhans. Dalam pulau Langerhans jumlah sel beta normal pada manusia antara 60%-80% dari populasi sel Pulau Langerhans. Pankreas berwarna putih keabuan hingga kemerahan. Organ ini merupakan kelenjar majemuk yang terdiri atas jaringan eksokrin dan jaringan endokrin. Jaringan eksokrin menghasilkan enzim-enzim pankreas seperti amylase, peptidase dan lipase, sedangkan jaringan endokrin menghasilkan hormon-hormon seperti insulin, glukagon dan somatostatin (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015).



Gambar 2.1 Anatomi Pankreas

Fungsi pankreas ada 2 yaitu :

- a. Fungsi eksokrin yaitu membentuk getah pankreas yang berisi enzim dan elektrolit.
- b. Fungsi endokrin yaitu sekelompok kecil atau pulau langerhans yang bersama-sama membentuk organ endokrin mesekresikan insulin.

3. Etiologi

Diabetes mellitus terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin yang progresif dan adanya resistensi insulin. Pada pasien-pasien dengan Diabetes Mellitus tak tergantung insulin (NIDDM), penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. NIDDM ditandai dengan adanya kelainan dalam dalam sekresi insulin maupun dalam kerja insulin. Pada awalnya kelihatan terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin ini mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraseluler yang meningkatkan transport glukosa menembus membrane sel. Pada pasien-pasien dengan NIDDM terdapat kelainan dalam peningkatan insulin dengan reseptor. Ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsive insulin pada membrane sel. Akibatnya, terjadi penggabungan abnormal antar kompleks reseptor insulin dengan system

transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dengan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin menurun, dan jumlah insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia. (Manurung, 2018)

4. Klasifikasi

DM adalah kelainan endokrin yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah. Secara etiologi DM dapat dibagi menjadi DM tipe 1, DM tipe 2, DM dalam kehamilan, dan diabetes tipe lain (Los, 2013).

- a. DM tipe 1 atau yang dulu dikenal dengan nama Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM), terjadi karena kerusakan sel β pankreas (reaksi autoimun). Sel β pankreas merupakan satu-satunya sel tubuh yang menghasilkan insulin yang berfungsi untuk mengatur kadar glukosa dalam tubuh
- b. DM tipe 2 merupakan 90% dari kasus DM yang dulu dikenal sebagai non insulin dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). Bentuk DM ini bervariasi mulai yang dominan resistensi insulin, defisiensi insulin relatif sampai defek sekresi insulin
- c. Diabetes melitus (DM) tipe lain Penyebab Diabetes Melitus tipe lain sangat bervariasi. DM tipe ini dapat disebabkan oleh efek genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati pankreas, obat, zat kimia, infeksi, kelainan imunologi dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan Diabetes Melitus.
- d. DM dalam kehamilan (Gestational Diabetes Mellitus - GDM) adalah kehamilan yang disertai dengan peningkatan insulin resistance (ibu hamil gagal mempertahankan euglycemia). Pada umumnya mulai ditemukan pada kehamilan trimester kedua atau ketiga. Faktor risiko GDM yakni riwayat keluarga DM, kegemukan dan glikosuria.
- e. Subkelas DM lainnya yakni individu mengalami hiperglikemia akibat kelainan spesifik (kelainan genetik fungsi sel beta), endokrinopati (penyakit Cushing's, akromegali), penggunaan obat yang mengganggu

fungsi sel beta (dilantin), penggunaan obat yang mengganggu kerja insulin (b-adrenergik) dan infeksi atau sindroma genetic

5. Patofisiologi

Patofisiologi DM tipe 2 menurut Bhatt et all (2016) terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu :

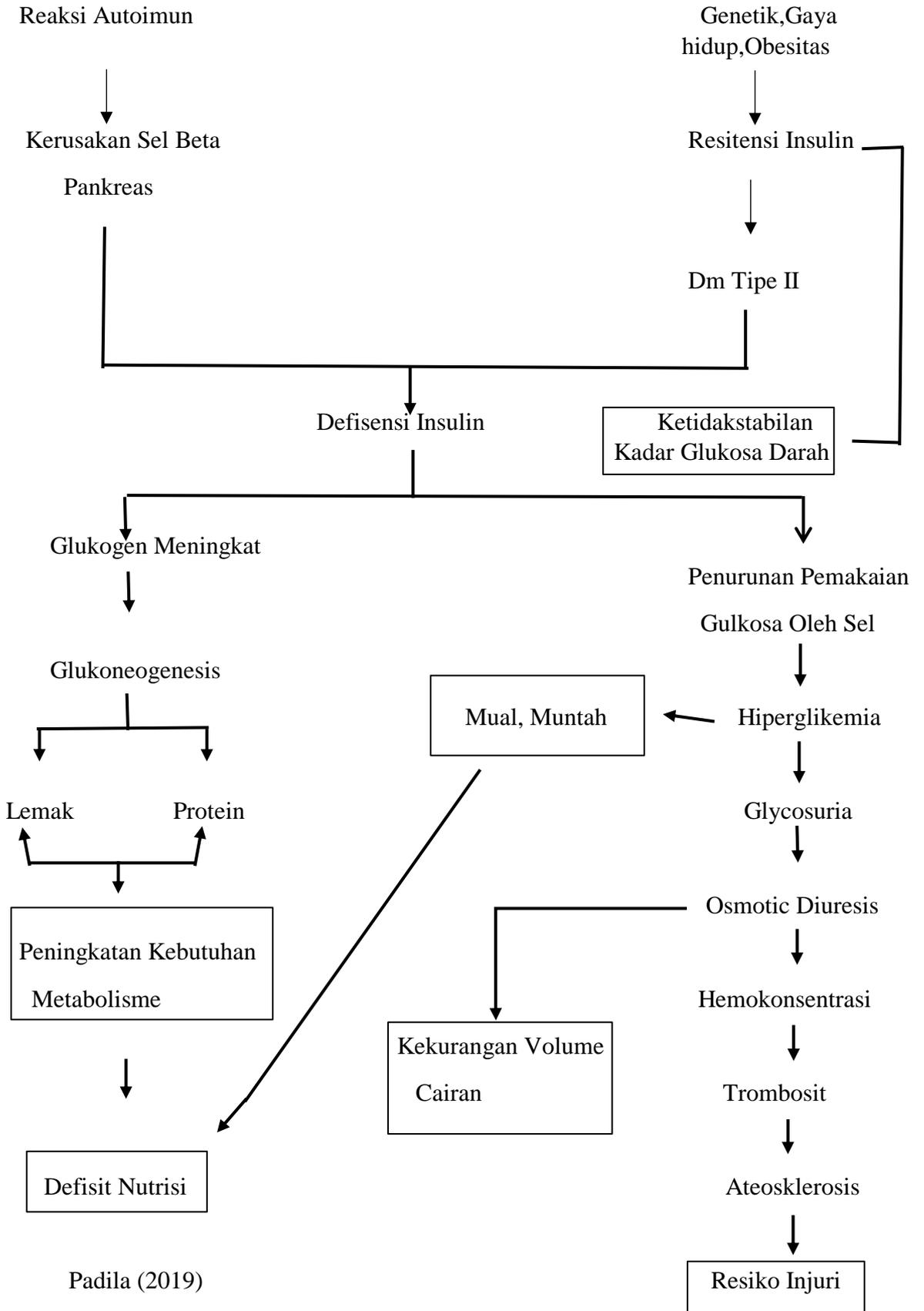
a. Resistensi insulin

Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti diabetes melitus tipe 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut.

b. Disfungsi sel B pancreas

Pada awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin.

6. Pathway



Padila (2019)

7. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (Kurniawati, 2019) pemeriksaan penunjang pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah sebagai berikut :

1. Pemeriksaan kadar glukosa darah Pada pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu :

- 1) Gula darah sewaktu: Pemeriksaan ini dapat dilakukan kapanpun/sewaktu-waktu bila ingin dilakukan cek pemeriksaan kadar gula/glukosa darah. Dapat dikatakan diabetes mellitus tipe 2 apabila hasilnya >200 mg/dL.
- 2) Glukosa darah puasa : Pemeriksaan ini dapat dilakukan setelah klien penderita diabetes mellitus tipe 2 harus melakukan puasa selama 8- 12 jam. Dapat dikatakan Diabetes Mellitus Tipe 2 apabila hasilnya >126 mg/dL.
- c. Glukosa darah 2 jam PP : Pemeriksaan ini dapat dilakukan 2 jam setelah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 makan. Dapat dikatakan Diabetes Mellitus Tipe 2 apabila hasilnya >200 mg/dL.

2. Pemeriksaan laboratorium

Dilakukan pengambilan sampel darah untuk mengetahui kadar glukosa darah. Selain itu dilakukan pengambilan sampel urin untuk mengetahui ada tidaknya kandungan glukosa dalam urin.

3. Pemeriksaan kultur pus

Dilakukan ketika sudah terdapat komplikasi ulkus diabetik. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kuman pada luka.

8. Komplikasi

DM digolongkan atas DM tergantung insulin dan DM tidak tergantung insulin. DM yang tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan berbagai komplikasi yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi kronis DM tipe 2 dapat berupa komplikasi

mikrovaskular dan makrovaskular yang dapat menurunkan kualitas hidup penderita. Penyebab utama kematian penyandang DM tipe 2 adalah komplikasi makrovaskular. Komplikasi makrovaskular melibatkan pembuluh darah besar yaitu pembuluh darah koroner, pembuluh darah otak dan pembuluh darah perifer. Mikrovaskular merupakan lesi spesifik diabetes yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf-saraf perifer (neuropati diabetik). (Edwina et al., 2015)

9. Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan diabetes melitus secara umum ada lima sesuai dengan Konsensus Pengelolaan DM di Indonesia tahun 2006 (Bhatt et al., 2016) adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM.

Tujuan Penatalaksanaan DM adalah :

- a. Jangka pendek : hilangnya keluhan dan tanda DM, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah.
- b. Jangka panjang: tercegah dan terhambatnya progresivitas penyulit mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati.

Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku.

1) Diet Makanan

Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan,

terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat 60-70%, lemak 20-25% dan protein 10-15%. Untuk menentukan status gizi, dihitung dengan BMI (Body Mass Indeks). Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

Berat Badan (Kg)

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{tinggi Badan (m)}}$$

Tinggi Badan (m) X tinggi Badan (m)

2) Exercise (latihan fisik/olahraga)

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance (CRIPE). Training sesuai dengan kemampuan pasien. Sebagai contoh adalah olah raga ringan jalan kaki biasa selama 30 menit. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan.

3) Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM. Sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun.

4) Obat: Oral dan Insulin

Jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik Obat – Obat Diabetes Melitus.

a) Antidiabetik oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Pemilihan obat antidiabetik oral yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oral dapat dilakukan dengan satu jenis obat atau kombinasi. Pemilihan dan penentuan regimen antidiabetik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.

b) Insulin

Insulin kadangkala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme

10. Faktor Resiko

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut American Diabetes Association (ADA) bahwa DM berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan DM (first degree relative), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah

menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($< 2,5$ kg). Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$ atau lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat. (Kurniawaty et al., 2016)

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita polycystic ovarysindrome (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, PJK, atau peripheral arterial Diseases (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein.

a. Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan $IMT > 23$ dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200 mg\% .

b. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

c. Riwayat Keluarga

Diabetes Mellitus Seorang yang menderita Diabetes Mellitus diduga mempunyai gen diabetes. Diduga bahwa bakat diabetes merupakan gen resesif. Hanya orang yang bersifat homozigot dengan gen resesif tersebut yang menderita Diabetes Mellitus.

d. Dislipidemia

Adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida $> 250 \text{ mg/dl}$). Terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL ($< 35 \text{ mg/dl}$) sering didapat pada pasien Diabetes.

e. Umur

Berdasarkan penelitian, usia yang terbanyak terkena Diabetes Mellitus adalah > 45 tahun.

f. Riwayat Persalinan

Riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi > 4000gram

g. Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari interaksi genetik dan berbagai faktor mental Penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Risiko empiris dalam hal terjadinya DM tipe 2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini.

h. Alkohol dan Rokok

Perubahan-perubahan dalam gaya hidup berhubungan dengan peningkatan frekuensi DM tipe 2. Walaupun kebanyakan peningkatan ini dihubungkan dengan peningkatan obesitas dan pengurangan ketidak aktifan fisik, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan perubahan dari lingkungan tradisional ke lingkungan kebarat- baratan yang meliputi perubahan-perubahan dalam konsumsi alkohol dan rokok, juga berperan dalam peningkatan DM tipe 2. Alkohol akan mengganggu metabolisme gula darah terutama pada penderita DM, sehingga akan mempersulit regulasi gula darah dan meningkatkan tekanan darah. Seseorang akan meningkat tekanan darah apabila mengkonsumsi etil alkohol lebih dari 60ml/hari yang setara dengan 100 ml proof wiski, 240 ml wine atau 720 ml.

11. Pencegahan

Pencegahan penyakit diabetes melitus dibagi menjadi empat bagian yaitu :

a. Pencegahan Premordial

Pencegahan premodial adalah upaya untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor risiko lainnya. Prakondisi ini harus diciptakan dengan multimitra. Pencegahan premodial pada penyakit DM misalnya adalah menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa konsumsi makan kebarat-baratan adalah suatu pola makan yang kurang baik, pola hidup santai atau kurang aktivitas, dan obesitas adalah kurang baik bagi kesehatan.

b. Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk kelompok risiko tinggi, yaitu mereka yang belum menderita DM, tetapi berpotensi untuk menderita DM diantaranya :

- 1) Kelompok usia tua (>45tahun)
- 2) Kegemukan ($BB(kg) > 120\%$ BB idaman atau $IMT > 27$ (kg/m^2))
- 3) Tekanan darah tinggi ($>140/90mmHg$)
- 4) Riwayat keuarga DM
- 5) Riwayat kehamilan dengan BB bayi lahir > 4000 gr.
- 6) Dislipidemia ($HvL < 35mg/dl$ dan atau $Trigliserida > 250mg/dl$).
- 7) Pernah TGT atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT)

c. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan tindakan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit. Dalam pengelolaan pasien DM, sejak awal sudah harus diwaspadai dan sedapat mungkin dicegah kemungkinan terjadinya penyulit menahun. Pilar utama pengelolaan DM meliputi:

- 1) Penyuluhan
- 2) Perencanaan makanan
- 3) Latihan jasmani

4) Obat berkhasiat hipoglikemik.

d. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap. Pelayanan kesehatan yang holistik dan terintegrasi antar disiplin terkait sangat diperlukan, terutama di rumah sakit rujukan, misalnya para ahli sesama disiplin ilmu seperti ahli penyakit jantung, mata, rehabilitasi medis, gizi dan lain-lain.

B. Konsep Pemenuhan Nutrisi

1. Definisi

Nutrisi adalah bahan organik maupun anorganik yang dikonsumsi agar dikonsumsi agar tubuh dapat berfungsi sebagaimana mestinya yang didalamnya mengandung nutrient berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Nutrisi tidak hanya sekedar jumlah (Asmadi, 2013).

Pemenuhan nutrisi merupakan hasil kerja sistem pencernaan yang tidak terlepas dari sistem lainnya sebagai suatu proses yang saling berkaitan, sistem yang dimaksud diantaranya kardiovaskuler, pernafasan, persarafan, endoktrin dll (Atoilah & Kusnadi, 2013).

2. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Nutrisi

Menurut Atoilah dan kusnadi (2013), faktor yang mempengaruhi kebutuhan nutrisi pada manusia adalah umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan, iklim, tinggi dan berat badan.

a. Umur

Kebutuhan nutrisi anak-anak lebih tinggi bila dibandingkan dengan ukuran tubuhnya dari pada dewasa. Hal ini dapat dimengerti karena pada usia tersebut sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Kebutuhan nutrisi pada seseorang akan semakin naik sesuai umur sampai kematangan, lalu akan menurun lagi.

Umur 1-3 tahun : 1.200 kal

Umur 4-6 tahun : 1.600 kal

Umur 7-9 tahun : 1.900 kal

Umur 10-12 tahun : 2.800 kal

b. Jenis kelamin

Pada laki-laki membutuhkan kalori lebih banyak dari pada perempuan. Hal ini disebabkan laki-laki mempunyai lebih banyak otot-otot dan aktivitas sehingga BMRnya pun lebih tinggi.

c. Jenis Pekerjaan

Kebutuhan nutrisi juga dipengaruhi oleh tingkat aktivitas, terutama penggunaan otot untuk memproduksi energi.

d. Iklim

Pada lingkungan (Negara) yang beriklim panas kebutuhan kalorinya lebih rendah dibandingkan dengan Negara yang beriklim dingin, ini disebabkan pada lingkungan dingin lebih banyak kebutuhan produksi panas untuk keseimbangan tubuh. Sedangkan pada iklim panas dibantu dengan suhu lingkungan.

e. Tinggi dan Berat Badan

Seseorang dengan BB dan TB yang besar lebih dari yang lainnya akan membutuhkan energi yang lebih untuk menjalankan aktivitasnya.

f. Status Kesehatan

Nafsu makan yang lebih baik adalah tanda yang sehat. Anoreksia (kurang nafsu makan) biasanya gejala penyakit atau karena efek sampingnya obat.

3. Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Pada Diabetes Millitus

Pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien DM merupakan terapi utama dari lima dasar pengobatan DM yang dinamakan pentalogi terapi diabetes militus. Adapun kebutuhan nutrisi pada penderita DM berpatokan pada disiplin kebutuhan nutrisi pada pasien DM yaitu Jadwal makan, Jenis makanan, dan Jumlah makanan. Peran keluarga dalam penanganan pasien DM masih belum optimal yang disebabkan oleh kurangnya informasi yang diperoleh keluarga tentang penanganan atau pengelolaan makanan pada pasien DM sehingga mengurangi peran keluarga dalam menangani pengelolaan anggota keluarga dengan diabetes militus. Maka sangat penting memberikan Pendidikan Kesehatan kepada penderita dan keluarganya tentang cara pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi pasien DM. (M. Ikbal, 2020)

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Biodata

Identitas klien terdiri dari nama, alamat, umur, status, diagnose medis, tanggal masuk rumah sakit, keluarga yang dapat dihubungi, catatan kedatangan dan no RM.

b. Keluhan utama

Klien datang kerumah sakit biasanya dengan seperti, lemas, sering buang ari kecil, mengalami pemenuhan berat badan, Dan nyeri.

c. Riwayat Kesehatan sekarang

- 1) Gatal dikulit ada luka yang tidak menunjukkan perbaikan
- 2) Kesemutan
- 3) Menurunkan BB
- 4) Sering haus
- 5) Banyak kencing
- 6) Menurunnya ketajaman penglihatan

- d. Riwayat Kesehatan dahulu
 - 1) Riwayat penyakit pankresa
 - 2) Hipertensi
 - 3) Infeksi saluran kencing berulang
- e. Riwayat Kesehatan keluarga
 - Riwayat keluarga dengan diabetes mellitus
- f. Pemeriksaan fisik
 - 1) Satus Kesehatan klien
 - Meliputi kondisi penderita, tingkat kesadaran, bicara, tinggi badan, berat badan, dan tanda-tanda vital.
 - 2) Sistem pernafasan
 - Adanya sesak nafas, nyeri dada, penderita DM mudah terjadi infeksi
 - 3) Sistem kardiovaskuler
 - Adanya riwayat hipertensi, klaudksi kebas, kesemutan di ekstermitas, lika pada kaki yang penyembuhan membutuhkan waktu, takikardi/bradikardi, dan tekanan darah berubah-ubah.
 - 4) Sistem neurologi
 - Menurut sensori, parathesis, mengamuk, penurunan reflek, mental buruk dan orientasi tidak baik.
 - 5) Sistem perkemihan
 - Polyuria, retensi urine, intontinensia urine saat berkemih terasa sakit.
 - 6) Sistem muskulosketal
 - Penderita dengan DM gerak badannya menurun akibat fisi yang lemah, otot yang kram dan tonus otot yang menurun, akan mengalami penurunan gerak karena kelemahan fisik, kram otot, dan penurunan tonus otot. Range of motion (ROM) mulai dari persendian juga merasakan derajat sudutnya mengalami penurunan. Klien bisa jauh akibat gula darah menurun di otak sehingga mengakibatkan kinerja pusat keseimbangan menurun.

- g. Pemeriksaan penunjang
- 1) Gula darah sewaktu/random > 200 mg/dl
 - 2) Gula darah puasa/nuchter > 140 mg/dl
 - 3) Gula darah 2 jam PP (post pradiat) >200 mg/dl
 - 4) Aseston plasma: hasil (+) mencolok
 - 5) Aseston lemak bebas : peningkatan lipid dan kolesterol
 - 6) Osmolaritas serum (>330 osm/l)
 - 7) Urinalis : proteinuria, ketonuria dan glukosaria
 - 8) HbA1C

2. Diagnosa Keperawatan

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin

3. Intervensi Keperawatan

Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa darah membaik.

Kriteria Hasil : Lelah/lesu menurun, mulut kering menurun, rasa haus menurun, kadar glukosa darah membaik.

Intervensi :

- a. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- b. Monitor kadar glukosa darah
- c. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (misalnya polyuria, polydipsi, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala)
- d. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga
- e. Kolaborasi pemberian insulin sesuai anjuran

4. Implementasi

Tindakan yang bertujuan mencapai sesuatu yang sudah ditemukan dalam pelaksanaan, diantaranya pengambilan dan selanjutnya observasi timbl balik klien pada saat melakukan Tindakan.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses akhir dalam tahap asuhan keperawatan evaluasi juga bisa diartikan Tindakan yang sengaja dan berkelanjutan dengan klien, perawat dan anggota medis yang berlihat di dalamnya. Upaya menyelesaikan perlu tentang kesehatan, patofisiologi, dan strategi evaluasi. Evaluasi keperawatan terpenuhi atau tidak dan sebagai salah satu cara untuk pengkajian ulang.

D. Hasil Penelitian Jurnal Tekait

Bedasarkan hasil penelitian Ovi Dinna, (2021). DM tipe II adalah penyakit gangguan metabolic yang terjadi akibat tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif sehingga terjadi peningkatan glukosa dalam darah atau yang disebut juga dengan hiperglikemia. Salah satu tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien DM tipe II yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah dengan cara melakukan relaksasi otot progresif. Teknik otot progresif dapat menurunkan kadar gula dalam darah. Relaksasi otot progresif yang dilakukan mulai dari pernafasan, hingga semua anggota badan.

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl. (Petersmann et al., 2018)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cahyati dan Rahwati tahun 2019 menyatakan bahwa Penderita DM tipe 2 terjadi peningkatan nafsu makan disebabkan terjadi resistensi insulin sehingga uptake glukosa sel menurun, sehingga terjadi kelaparan sel. Kelaparan sel memicu pemecahan cadangan makanan yang ada dihati dan otot dipecah melalui proses glikolisis, glukoneogenesis dan lipolisis untuk dijadikan sumber energi tubuh. Kondisi ini menyebabkan energi berkurang dan menstimulasi hipotalamus (pusat lapar), sehingga nafsu makan meningkat. Sedangkan pasien banyak kencing dan merasa haus disebabkan oleh hiperglikemia yang menyebabkan penurunan ambang filtrasi glukosa oleh ginjal (batas ambang 160-180 mg/100ml). Akibatnya terjadi diuresis osmotik, sehingga terjadi poliuria (banyak kencing).

BAB III

METODE DAN STUDI KASUS

A. Jenis Desain Studi Kasus

Jenis penulisan ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif. Studi kasus dilakukan dengan cara melakukan analisa sesuatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari satu unit tanggal. dapat didefinisikan satu orang atau satu kelompok penduduk Yang terkena suatu masalah (Murtiani & Purnawati). Data hasil analisa disajikan dalam bentuk studi kasus dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan dan dijabarkan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan.

B. Subjek Studi Kasus

Subjek dalam studi kasus ini adalah penerapan asuhan keperawatan pada pasien Tn. Y dengan DM Tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

C. Lokasi dan Waktu Studi Kasus

1. Tempat Studi Kasus

Pada studi kasus penulisan ini dilakukan asuhan keperawatan DM Tipe II terhadap klien dengan masalah pemenuhan kebutuhan nutrisi di lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto.

2. Pelaksanaan Studi Kasus

Studi kasus dilakukan pada tanggal 10 April 2023 sampai dengan 12 April 2023.

D. Fokus Studi Kasus

Fokus Studi dalam penulisan ini adalah untuk melihat kebutuhan dan masalah nutrisi pada pasien DM tipe II.

E. Instrument Studi Kasus

Instrument dalam studi kasus ini adalah suatu alat yang di gunakan oleh penulis untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena. Data yang di peroleh dari suatu pengukuran kemudian dianalisi dan dijadikan sebagai bukti (evidence) dari suatu penulisan sehingga instrument atau alat ukur merupakan bagian yang penting dalam suatu penulisan .Kesalahan dalam pembuatan yang ingin di teliti (Ananditha, 2017).

Instrument dalam studi kasus ini dengan menggunakan lembar format pengkajian Keperawatan Medikal Bedah yang menggali semua system.

F. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk menyusun laporan studi kasus penerapan asuhan keperawatan pada Tn. Y dengan diabetes mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi ini digunakan dengan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

1. Wawancara (anamnese)

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara tanya jawab akan memperoleh data yang diperlukan. Wawancara dilakukan baik pada klien, keluarga klien, serta tenaga kesehatan yang bertugas di lantai VI paviliun darmawan RSPAD Gatot Soebroto

2. Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan selama 3 hari pada tanggal 10 April 2023 sampai dengan 12 April 2023. Teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi terhadap klien Tn. Y data dapat di temukan dengan melakukan intraksi secara langsung antara perawat dengan klien dan keluaraga kliem.

3. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada klien Tn. Y dilakukan secara head to toe.

4. Studi Literature

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara menggali sumber-sumber pengetahuan melalui buku-buku, internet, dan literature lain yang berkaitan dengan asuhan keperawatan kepada klien dengan DM tipe II.

5. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan melalui sumber-sumber informasi, seperti catatan rekam medic klien atau yang lainnya.

G. Analisa Data dan Penyajian Data

1. Pengkajian Umum

a. Identitas

Klien bernama Tn. Y, jenis kelamin laki-laki, usia 51 tahun, status perkawinan menikah, pendidikan SMA, bahasa yang di gunakan bahasa Indonesia, pekerjaan pegawai swasta, suku bangsa Jawa, agama Islam, alamat di Kp. Gusti RT004/RW015 Penjanggalan Penjaringan Jakarta Utara, Sumber biaya BPJS Mandiri, sumber informasi klien dan keluarga klien, perawat ruangan dan rekam medik pengkajian dilakukan pada tanggal 10 April 2023 dengan diagnose DM tipe II di lantai VI Paviliun Darmawan RSPAD Gatot Soebroto. Klien masuk perawatan pada tanggal 05 April 2023 dengan nomor 01144183.

b. Resume

Klien bernama Tn. Y datang ke IGD RSPAD Gatot Soebroto pada tanggal 05 April 2023 pada pukul 11.59 dengan keluhan lemas dan sakit kepala hebat sejak 7 hari yang lalu, sebelum dibawa ke IGD RSPAD klien sempat tidak sadarkan diri dengan durasi \pm 3 menit, klien mual tetapi tidak muntah, nafsu makan klien menurun sejak satu minggu yang lalu, klien tidak BAB sejak 1 bulan yang lalu, BAK klien tidak ada keluhan, klien mengatakan mempunyai riwayat penyakit Diabetes Mellitus tidak terkontrol sejak 4 tahun yang lalu, Hipertensi tidak terkontrol sejak 2 tahun yang lalu, dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 98%, RR: 20x/menit, GDS:

400 mg/dl. Dilakukan Tindakan pemasangan infus dan diberikan terapi IFVD NaCl 0,9% 20 TPM.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat kesehatan sekarang. Klien mengeluh nyeri dibagian kepala, faktor pencetusnya tidak diketahui., timbulnya keluhan secara bertahap, tidak ada upaya untuk mengatasinya.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan masa lalu, Klien memiliki riwayat Diabetes Mellitus selama 4 tahun, klien juga memiliki riwayat hipertensi yang tidak terkontrol selama 2 tahun. Tidak ada riwayat alergi terhadap obat maupun makanan. Klien mengatakan memiliki riwayat pemakaian obat amlodipine dan metformin.

Klien mengatakan bahwa ibu dari klien memiliki riwayat penyakit Diabetes serta adik dari ibu klien juga memiliki riwayat Diabetes. Klien mengatakan bahwa penyakit yang diderita oleh keluarganya yaitu penyakit Diabetes Mellitus yang menjadi factor resiko Kesehatan klien saat ini.

e. Riwayat Psikososial dan Spritual

Riwayat psikososial dan spritual. Klien mengatakan bahwa orang terdekatnya adalah istrinya. Pola komunikasi klien dengan keluarga baik dan komunikasi dua arah, klien dapat mengambil keputusan dengan baik, klien tidak mengikuti kegiatan kemasyarakatan. Klien mengatakan jika klien khawatir dengan keadaannya. Masalah yang mempengaruhi klien adalah klien tidak dapat beraktivitas seperti biasanya. Mekanisme koping terhadap stress adalah dengan cara makan dan tidur. Persepsi klien terhadap penyakitnya, klien mengatakan hal yang dipikirkan adalah klien ingin cepat dilakukan Tindakan dan klien ingin cepat sembuh, klien mengatakan harapan setelah menjalani perawatan klien bisa pulih dan dapat beraktivitas lagi, klien mengatakan setelah jatuh sakit klien tidak dapat beraktivitas / bekerja. Sistem nilai kepercayaan, klien mengatakan

tidak ada nilai-nilai yang bertentangan dengan Kesehatan, klien mengatakan saat sakit dan sebelum sakit klien menjalani ibadah sholat dan berdoa. Kondisi lingkungan rumah, klien mengatakan kondisi lingkungan rumahnya bersih dan tidak ada yang mempengaruhi Kesehatan klien.

f. Pola Nutrisi

Pola nutrisi. Frekuensi makan sebelum sakit 3x/hari dan saat sakit 1x/hari, nafsu makan sebelum sakit baik dan saat sakit klien mengatakan mual, porsi makan yang dihabiskan sebelum sakit 1 porsi dan saat sakit ½ porsi, makanan yang disukai saat sebelum sakit yaitu klien menyukai semua jenis makanan dan saat sakit tidak ada makanan yang disukai, makanan yang membuat alergi sebelum sakit dan saat sakit tidak ada, makanan pantangan sebelum sakit tidak ada dan saat sakit klien harus membatasi asupan makanan manis, makanan diet sebelum sakit tidak ada dan saat sakit klien harus membatasi makanan manis, penggunaan obat-obatan sebelum sakit dan saat sakit yaitu insulin novorapid, dan penggunaan alat bantu makan (NGT) sebelum sakit dan saat sakit tidak ada.

g. Pola Eliminasi

Pola eliminasi. BAK (buang air kecil). Frekuensi sebelum sakit 7-10x/hari dan saat sakit klien terpasang kateter, warna urine sebelum sakit kuning jernih dan saat sakit kuning keruh, keluhan keluhan saat BAK sebelum sakit dan saat sakit tidak ada, penggunaan alat bantu (kateter, dll) sebelum sakit tidak ada dan saat sakit klien terpasang kateter. BAB (buang air besar). Frekuensi sebelum sakit 1-2x/hari dan saat sakit klien belum BAB sudah sebulan, waktu BAB sebelum sakit dan saat sakit tidak tentu, warna BAB sebelum sakit kuning kecoklatan dan saat sakit klien belum BAB, konsistensi BAB sebelum sakit lunak dan saat sakit klien belum BAB, keluhan BAB sebelum sakit tidak ada dan saat sakit klien mengeluh belum bisa BAB, penggunaan laxative sebelum dan saat sakit tidak ada.

h. Pola Personal Hygiene

Pola personal hygiene. Mandi. Frekuensi sebelum sakit adalah 2x/hari dan saat sakit 1x/hari, waktu mandi sebelum sakit pagi dan sore dan saat sakit adalah pagi hari, Oral hygiene. Frekuensi sebelum sakit 2x/hari dan saat sakit 1x/hari, waktu melakukannya sebelum sakit adalah pagi, sore dan saat sakit pada pagi hari saja. Cuci rambut. Frekuensi sebelum sakit 2x/hari dan pada saat sakit tidak tentu.

i. Pola Istirahat dan Tidur

Pola istirahat dan tidur. Lama tidur siang sebelum sakit 1-2 jam/hari dan saat sakit 2-3 jam/hari, lama tidur malam sebelum sakit 5-6 jam/hari dan saat sakit 7-8 jam/hari, kebiasaan sebelum tidur sebelum sakit dan saat sakit adalah berdoa.

j. Pola Aktivitas dan Latihan

Pola aktivitas dan Latihan. Waktu aktivitas sebelum sakit yaitu pagi, siang dan saat sakit klien tidak melakukan aktivitas apapun, olahraga sebelum sakit dan saat sakit klien tidak berolahraga, jenis olahraga, dan frekuensi olahraga sebelum sakit dan saat sakit tidak ada, keluhan dalam beraktivitas sebelum sakit yaitu klien gampang merasa cape dan saat sakit klien mengeluh sangat lemas.

k. Kebiasaan yang Mempengaruhi Kesehatan

Kebiasaan yang mempengaruhi Kesehatan. Klien tidak merokok dan meminum minuman keras/NAPZA.

l. Pengkajian Fisik

Pemeriksaan fisik pada klien yaitu berat badan saat ini 55 kg dan berat badan sebelum sakit 65 kg, IMT: 17,5 (berat badan kurang), tinggi badan 175 cm, keadaan umum sedang, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening. Posisi mata klien simetri, kelopak mata klien normal,

pergerakan bola mata normal, konjungtiva merah muda, kornea normal, sclera anikterik, pupil anisokor, otot-otot mata tidak ada kelainan, fungsi penglihatan baik, tidak ada tanda-tanda radang, klien tidak memakai kaca mata, klien tidak memakai lensa kontak, reaksi terhadap cahaya positif. Daun telinga normal, tidak ada cairan dari telinga, tidak ada perasaan penuh di telinga, tidak ada tinnitus, fungsi pendengaran klien normal, tidak ada gangguan keseimbangan dan tidak menggunakan alat bantu. Klien berbicara dengan jelas dan berkomunikasi dengan baik.

m. Sistem Pernafasan

Jalan nafas bersih, pernafasan klien tidak sesak klien tidak menggunakan otot bantu pernafasan, frekuensi 20x/menit, irama teratur, jenis pernafasan spontan, kedalaman nafas klien dalam, tidak ada batuk, tidak ada sputum, tidak ada perdarahan, suara nafas vesikuler, tidak ada nyeri saat bernafas, klien tidak menggunakan alat bantu nafashj. Nadi 84x/menit, irama teratur, denyut kuat, tekanan darah 130/80 mmHg, tidak ada distensi vena jugularis kanan dan kirir, temperatur kulit hangat suhu 36°C, warna kulit pucat, pengisian kapiler 2 detik, tidak ada edema, sirkulasi jantung, irama teratur, tidak ada kelainan bunyi jantung, tidak ada sakit dada, tidak ada nyeri. Klien tampak pucat dan tidak ada pendarahan. Tidak ada keluhan sakit kepala, tingkat kesadaran composmentis, GCS 15 E4M6V5, tidak ada tanda-tanda peningkatan TIK, tidak ada gangguan sistem persyarafan, refleks fisiologis normal, refleks patologis tidak ada, tidak ada caries gigi, tidak menggunakan gigi palsu, tidak ada stomatitis, lidah tidak kotor, salifa normal, tidak ada muntah, tidak ada nyeri daerah perut, bising usus 15x/menit, tidak diare, konsistensi feces klien belum BAB, klien konstipasi, hepar tak teraba, abdomen lembek.

n. Sistem Urogenital

Intake 800 ml, Output 600 ml, tidak ada perubahan pola kemih, BAK kuning pekat, tidak ada distensi/ketegangan kandung kemih, tidak ada keluhan sakit pinggang, skala nyeri 0. Turgor kulit elastis, temperatur

kulit hangat, warna kulit pucat, keadaan kulit baik, tidak ada kelainan kulit, keadaan rambut baik dan bersih. Klien tidak ada kesulitan dalam bergerak, klien tidak ada sakit pada tulang, tidak ada fraktur, keadaan tonus otot baik, kekuatan otot baik.

o. Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan Laboratorium

Hemoglobin: 110 (12,0-16,0 g/dL), Hematokrit: 32 (37-47%), Eritrosit: 3,9 (4,3-6,0 juta/uL), Trombosit: 550.000 (150.000-450.000 mcL), Leukosit: 1.221 /uL, Natrium: 127 , Clorida: 91 , Ureum: 101 , Kreatinin: 1.69 , GDS: 400 g/dl.

2) Pemeriksaan AGD

PH: 7.476 , PCO2: 6,8 , HCO3: 5,1 , SO2: 98,4

3) Pemeriksaan Radiologi

Radiografi Thorax.

Kesan: Tampak kelainan radiologis pada jantung dan paru-paru.

4) Pemeriksaan CT-Scan

Kesan: Mastoiditis kronik bilateral, sinusitis sphenoid bilateral, dan maksilaris kanan.

p. Penatalaksanaan

- 1) Insulin (Novorapid) : 8 unit (SC)
- 2) Katerolac : 30 mg (IV)
- 3) Omeprazole : 40 mg (IV)
- 4) Ondansetron : 4 mg (IV)
- 5) Amlodipin : 5 mg (P.O)
- 6) Gentamycin : 3 mg (P.O)
- 7) NaCl 0.9% : 500 ml (IV)

q. Analisa Data

Dari hasil pengkajian ini didapatkan Analisa data:

- 1) Data Subjektif: klien mengatakan lemas klien mengatakan dahulu pola makannya tidak terjaga dan klien suka memakan makanan yang manis-manis.

Data Objektif: TTV: TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO₂: 98%, RR: 20x/menit, GDS: 400 mg/dl, HbA1C 8,1%, hemoglobin 11 g/dl, eritrosit 3,9, leukosit: 1.221 /uL kesadaran compos mentis, klien tampak lemas, diberikan terapi obat insulin novorapid 3x8 unit. Diagnosa: Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin.

- 2) Data Subjektif: klien mengeluh nyeri pada daerah hidung, P: klien mengatakan nyeri akibat adanya tumor didalam hidung, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: nyeri menyebar ke area kepala, S: skala nyeri 4, T: hilang timbul.

Data Objektif: Klien tampak meringis, kesadaran compos mentis, proses berfikir klien tampak lambat dikarenakan rasa nyeri yg dirasakan klien, klien mendapatkan terapi katerolac.

Diagnosa: Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (neoplasma)

- 3) Data Subjektif: klien mengatakan sejak sakit nafsu makan klien berkurang, klien mengatakan semenjak sakit berat badannya semakin menurun, klien mengatakan sangat lemas dan tidak bertenaga.

Data Objektif: kesadaran compos mentis, klien mengatakan berat badan sebelum sakit 65 kg dan berat badan setelah sakit 55 kg. klien tampak memikirkan penyakit yang diderita, klien melamun.

Diagnosa: Defisit nutrisi berhubungan dengan factor psikologis (keengganan untuk makan)

2. Diagnosa

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d resistensi insulin.
- b. Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (neoplasma).
- c. Defisit nutrisi b.d factor psikologis (keengganan untuk makan).

3. Intervensi Keperawatan

- a. Dx 1 : Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d resistensi insulin.
Tujuan: Setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kadar glukosa darah stabil.
Kriteria Hasil: GDS dalam batas normal (83-140 mg/dL), control resiko infeksi , berat badan normal, albumin normal.
Intervensi: Kaji tanda-tanda vital klien per 8 jam, kaji nutrisi klien per 8 jam, ukur GDS klien per 8 jam, lakukan pemeriksaan albumin, ukur berat badan klien, berikan edukasi kepada klien tentang diet DM, anjurkan mengganti makanan sesuai dengan diet yang di programkan, kolaborasi pemberian terapi insulin novorapid 3x8 unit.
- b. Dx II: Nyeri akut b. d agen pencedera fisiologis (neoplasma)
Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan skala nyeri berkurang.
Kriteria hasil: keluhan nyeri menurun, meringis menurun, tekanan darah membaik.
Intervensi: kaji tanda-tanda vital klien, edukasi teknik nonfarmakologis, ajarkan teknik relaksasi nafas dalam, kaji intensitas/ skala nyeri, kolaborasi pemberian terapi katerolac 3x30 mg.
- c. Dx III: Defisit nutrisi b.d factor psikologis (keengganan untuk makan)
Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, diharapkan keinginan untuk makan meningkat.
Kriteria hasil: keinginan makan meningkat, asupan makanan meningkat, asupan cairan meningkat.

Intervensi: kaji tanda-tanda vital klien, monitor kadar gula darah, kaji pola makan klien, kaji asupan nutrisi klien, kaji adanya mual dan muntah, kolaborasi pemberian omeprazole 3x40 mg.

4. Implementasi Keperawatan

a. Senin, 10 April 2023

1) **Diagnosa I** : Pukul 06.00 WIB memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan lancar sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 98%, RR: 20x/menit. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis. Mengukur berat badan hasil: berat badan klien 55 kg. Pukul 11.30 WIB **mengukur GDS klien hasil: GDS 400 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit, memberikan edukasi tentang diet DM (seperti mengonsumsi rendah gula, rendah kalori, rendah karbohidrat, dan rendah lemak)**. Menganjurkan klien patuh diet yang diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/80 mmHg, N: 75x/menit, S: 36,3°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan ia tidak menyukai makanan rumah sakit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 380 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 78x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis.

Diagnosa II: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 98%, RR: 20x/menit. Pukul 08.30 WIB mengedukasi teknik nonfarmakologis hasil: **klien**

dilakukan edukasi mengenai tarik nafas dalam dan klien dapat memahami apa yang sudah diajarkan. Pukul 08.40 WIB mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam hasil: klien mengikuti apa yang diajarkan dan klien tampak bisa melakukan secara mandiri. Pukul 08.50 WIB mengkaji skala nyeri hasil: skala nyeri 4. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi katekolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar, Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/80 mmHg, N: 75x/menit, S: 36,3°C, SpO₂: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi katekolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 78x/menit, S: 36°C, SpO₂: 99%, RR: 23x/menit.

Diagnosa III: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO₂: 98%, RR: 20x/menit. Pukul 11.30 WIB memonitor kadar gula darah klien hasil: GDS 400 g/dl. Pukul 11.50 WIB **mengkaji pola makan klien hasil: pola makan klien kurang dikarenakan klien tidak nafsu untuk makan klien hanya menghabiskan 2 sendok makanan, mengkaji nutrisi** klien hasil: klien mengatakan nutrisinya kurang karena klien tidak menyukai makanan rumah sakit tetapi klien suka makan yang manis-manis. Pukul 11.55 WIB mengkaji adanya mual dan muntah hasil: pada saat makan klien tidak ada muntah tetapi klien tampak mual. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/80 mmHg, N: 75x/menit, S: 36,3°C, SpO₂: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 17.30 WIB memonitor gula darah klien hasil: GDS 380 g/dl. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 78x/menit, S: 36°C, SpO₂: 99%, RR: 23x/menit.

b. Selasa, 11 April 2023

2) **Diagnosa I:** Pukul 06.00 WIB memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan lancar sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 145/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 21x/menit. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis, melakukan pemeriksaan albumin hasil: albumin 27 g/dl. Pukul 11.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 380 g/dl, **memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit**, menganjurkan klien patuh diet yang diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 130/90 mmHg, N: 79x/menit, S: 36,5°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan makan hanya sedikit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 350 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis.

Diagnosa II: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 145/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 21x/menit. Pukul 08.30 WIB mengedukasi teknik nonfarmakologis hasil: **klien dilakukan edukasi mengenai tarik nafas dalam dan klien dapat memahami apa yang sudah diajarkan**. Pukul 08.40 WIB menganjurkan teknik relaksasi nafas dalam jika merasa nyeri hasil: klien tampak bisa melakukan tarik nafas dalam secara mandiri. Pukul 08.50 WIB mengkaji skala nyeri hasil: skala nyeri 3. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi katekolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 130/90 mmHg, N: 79x/menit, S: 36,5°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 18.00 WIB

memberikan terapi kateolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit.

Diagnosa III: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 145/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 21x/menit. Pukul 11.30 WIB memonitor kadar gula darah klien hasil: GDS 380 g/dl. Pukul 11. 50 WIB **mengkaji pola makan klien hasil: pola makan klien kurang dikarenakan klien tidak nafsu untuk makan klien hanya menghabiskan 3 sendok makanan, mengkaji nutrisi** klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis. Pukul 11. 55 WIB mengkaji adanya mual dan muntah hasil: pada saat makan klien tidak ada mual dan muntah. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 130/90 mmHg, N: 79x/menit, S: 36,5°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 17.30 WIB memonitor gula darah klien hasil: GDS 350 g/dl. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit.

c. Rabu, 12 April 2023

- 3) Diagnosa I:** Pukul 06.00 WIB memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan lancar sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 150/83 mmHg, N: 80x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 22x/menit, mengukur berat badan klien hasil: berat badan klien 55 kg. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis. Pukul 11.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 340 g/dl, **memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit, menganjurkan klien patuh diet yang**

diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,4°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan makan hanya sedikit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 320 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 137/82 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nafsu makan klien menurun sehingga porsi makan klien tidak pernah habis, tetapi klien suka ngemil yang manis-manis.

Diagnosa II: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 150/83 mmHg, N: 80x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 22x/menit. Pukul 08.40 WIB **menganjurkan teknik relaksasi nafas dalam jika merasa nyeri** hasil: klien tampak bisa melakukan tarik nafas dalam secara mandiri. Pukul 08.50 WIB mengkaji skala nyeri hasil: skala nyeri 2 Pukul 12.00 WIB memberikan terapi katecolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,4°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi katecolac 30 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 137/82 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit.

Diagnosa III: Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 150/83 mmHg, N: 80x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 22x/menit. Pukul 11.30 WIB memonitor kadar gula darah klien hasil: GDS 340 g/dl. Pukul 11. 50 WIB **mengkaji pola makan** klien hasil: pola makan klien kurang dikarenakan klien tidak nafsu untuk makan klien hanya menghabiskan 3 sendok makanan, mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nutrisinya kurang karena klien tidak menyukai makanan

rumah sakit tetapi klien suka makan yang manis-manis. Pukul 11. 55 WIB mengkaji adanya mual dan muntah hasil: pada saat makan klien tidak ada mual dan muntah. Pukul 12.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,4°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 17.30 WIB memonitor gula darah klien hasil: GDS 320 g/dl. Pukul 18.00 WIB memberikan terapi omeprazole 40 mg hasil: obat masuk dengan baik dan lancar. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 137/82 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit.

5. Evaluasi Keperawatan

Diagnosa I: ketidakstabilan kadar glukosa berhubungan dengan resistensi insulin dapat dievaluasikan sebagai berikut:

S: Klien mengatakan terkadang merasa lemas dan klien mengatakan masih suka makan makanan yang manis..

O: Tanda-tanda vital klien hasil: TD: 142/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,5°C, RR: 22x/menit, SPO2: 99%, klien tampak lemas, berat badan klien 55kg, hasil GDS: 320 mg/dl, hasil albumin 2,7 g/dl.

A: Tujuan belum tercapai masalah belum teratasi

P: Tindakan keperawatan dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan GDS, klien dianjurkan untuk diet DM dan terapi insulin sesuai anjuran.

Diagnosa II: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera isiologis (neoplasma) dapat dievaluasikan sebagai berikut:

S: Klien mengatakan masih terasa sedikit nyeri dibagian hidungnya tetapi sudah tidak menjalar sampai ke kepala, klien juga mengatakan bahwa jika terasa nyeri klien melakukan teknik tarik nafas dalam sehingga nyerinya berkurang.

O: Tanda-tanda vital klien hasil: TD: 142/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,5°C, RR: 22x/menit, SPO2: 99%, klien tampak lemas, berat badan

klien 55kg, skala nyeri 2, klien tampak sudah tidak meringis dan tidak gelisah.

A: Tujuan belum tercapai masalah belum teratasi

P: Tindakan keperawatan dilanjutkan dengan menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam jika terasa nyeri, memberikan terapi katecolac sesuai anjuran.

Diagnosa III: Defisit nutrisi b.d factor psikologis (keengganan untuk makan) dapat dievaluasikan sebagai berikut:

S: Klien mengatakan nafsu makannya masih belum baik, klien mengatakan makannya masih sedikit, klien mengatakan tidak menyukai makanan rumah sakit.

O: Tanda-tanda vital klien hasil: TD: 142/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,5°C, RR: 22x/menit, SPO2: 99%, klien tampak lemas, berat badan klien 55kg, hasil GDS: 320 mg/dl, klien tampak lemas, tampak klien tidak nafsu makan, tidak ada mual dan muntah pada klien.

A: Tujuan belum tercapai masalah belum teratasi

P: Tindakan keperawatan dilanjutkan dengan menganjurkan klien untuk meningkatkan asupan nutrisi, memonitor gula darah klien, memberikan terapi omeprazole sesuai anjuran.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini, penulis akan menjelaskan antara perbandingan dari hasil tinjauan kasus dan hasil tinjauan penerapan diet nutrisi pada pasien diabetes mellitus tipe II yang dilakukan di Ruang Paviliun Darmawan di lantai VI RSPAD Gatot Soebroto. Pembahasan ini agar dapat diambil kesempatan atau pemecahan masalah kesejangan yang terjadi sehingga dapat digunakan sebagai tindak lanjut. Adapun hasil studi kasus tersebut diuraikan menjadi:

A. Hasil

Hasil studi kasus yang didapatkan pada Tn. Y Dari hasil pengkajian ini didapatkan Analisa data pertama, data subjektif: klien mengatakan lemas dan klien suka memakan makanan yang manis-manis dengan data objektif: TTV: TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO₂: 98%, RR: 20x/menit, GDS: 400 mg/dl, HbA_{1C} 8,1%, hemoglobin 11 g/dl, eritrosit 3,9, leukosit: 1.221 /uL kesadaran compos mentis, klien tampak lemas, diberikan terapi obat insulin novorapid 3x8 unit. Setelah dilakukan Analisa data dapat disimpulkan diagnose yang dapat diangkat pada kasus ini adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin.

Rencana keperawatan yang dilakukan oleh penulis yaitu memberikan terapi insulin novorapid 8 unit selama tiga hari. Pada hari Senin 10 April 2023 Pukul 06.00 hasil: insulin masuk dengan lancer sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 130/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO₂: 98%, RR: 20x/menit. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan nutrisinya baik dan suka makan yang manis-manis. Mengukur berat badan hasil: berat badan klien 55 kg. Pukul 11.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 400 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit, memberikan edukasi tentang diet DM (seperti mengonsumsi rendah gula,

rendah kalori, rendah karbohidrat, dan rendah lemak). Menganjurkan klien patuh diet yang diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/80 mmHg, N: 75x/menit, S: 36,3°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan ia tidak menyukai makanan rumah sakit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 380 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 78x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien masih mengatakan bahwa ia tidak menyukai makanan rumah sakit.

Pada hari Selasa 11 April 2023 Pukul 06.00 WIB memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan lancer sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 145/80 mmHg, N: 88x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 21x/menit. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan porsi makan tidak habis karena klien tidak menyukai makanan rumah sakit., melakukan pemeriksaan albumin hasil: albumin 27 g/dl. Pukul 11.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 380 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit, menganjurkan klien patuh diet yang diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 130/90 mmHg, N: 79x/menit, S: 36,5°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan makan hanya sedikit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 350 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 120/80 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan bahwa ia tidak menyukai makanan rumah sakit.

Pada hari Rabu 13 April 2023 Pukul 06.00 WIB memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan lancer sebanyak 8 unit. Pukul 08.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 150/83 mmHg, N: 80x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 22x/menit, mengukur berat badan klien hasil: berat badan klien 55 kg. Pukul 10.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan porsi makan tidak habis karena tidak menyukai makanan rumah sakit. Pukul 11.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 340 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit, menganjurkan klien patuh diet yang diprogramkan hasil: klien mengatakan sudah patuh akan diet nya. Pukul 14.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil: TD: 140/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,4°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 15.00 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan makan hanya sedikit. Pukul 17.30 WIB mengukur GDS klien hasil: GDS 320 g/dl, memberikan terapi insulin novorapid 8 unit hasil: insulin masuk dengan baik sebanyak 8 unit. Pukul 20.00 WIB mengukur tanda-tanda vital klien hasil TD: 137/82 mmHg, N: 79x/menit, S: 36°C, SpO2: 99%, RR: 23x/menit. Pukul 20.30 WIB mengkaji nutrisi klien hasil: klien mengatakan porsi makan dari rumah sakit tidak habis karena ia tidak menyukai makanan rumah sakit, tetapi klien suka ngemil yang manis-manis.

Evaluasi yang didapat setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, ketidakstabilan kadar glukosa berhubungan dengan resistensi insulin dapat dievaluasikan sebagai berikut :

S: Klien mengatakan terkadang merasa lemas dan klien mengatakan masih suka makan makanan yang manis..

O: Tanda-tanda vital klien hasil: TD: 142/90 mmHg, N: 80x/menit, S: 36,5°C, RR: 22x/menit, SPO2: 99%, klien tampak lemas, berat badan klien 55kg, hasil GDS: 320 mg/dl, hasil albumin 2,7 g/dl.

A: Tujuan belum tercapai masalah belum teratasi

P: Tindakan keperawatan dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan GDS, klien dianjurkan untuk diet DM dan terapi insulin sesuai anjuran.

B. Penelitian Yang Dilakukan Sebelumnya.

1. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Ovi Dinna dan Deoni Vionerry (2021) dengan judul Asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe II Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi. Di dapatkan hasil sebagai berikut :

- a. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang mendalam tentang suatu kasus yang sedang diteliti. Pengumpulan data diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Studi kasus ini mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan dengan satu pasien yang mengalami Diabetes Mellitus Tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. Subyek yang digunakan dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan masalah Diabetes Mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. Tempat pengambilan kasus dilakukan di ruangan Cateya RSUD Ungaran dengan waktu pengambilan kasus asuhan keperawatan pada tanggal 20 Februari 2021 sampai 23 Februari 2021.

- b. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil yang dilakukan penulis pada diagnose ketidakstabilan glukosa darah dengan melakukan Relaksasi oto Progresif di dapatkan hasil pada hari pertama data pengukuran GDP pagi pada *pre test* 389 mg/dl menurun menjadi 384 mg/dl pada pengukuran GDS. GDP sore pada *pre test* 379 mg/ dl menurun menjadi 376 mg/dl dengan pengukuran GDS pada *post test*.

- c. Kesimpulan

Dapat disimpulkan hasil GDP pada *post test* dari 389 mg/dl menjadi 165 mg/dl dan hasil GDS pada post test 376 mg/dl menjadi 158 mg/dl. Keberhasilan penurunan kadar glukosa darah ini disertai terapi farmakologi pemakaian insulin secara rutin dan diit teratur.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dengan judul Penerapan Asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe II Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi. Di dapatkan hasil sebagai berikut. (Rahmawati, 2020) :

- a. Metode Penelitian

Desain penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi menggunakan instrumen pedoman wawancara, lembar observasi dan lembar ceklist. Data dianalisis dengan pendekatan proses keperawatan mulai dari pengkajian, Diagnose keperawatan, perencanaan, Implementasi dan Evaluasi.

- b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada studi kasus yang terjadi pada Tn. Y didapatkan data sebagai berikut :

Nafsu makan meningkat, banyak kencing dan sering haus. Hal ini disebabkan karena pasien menderita penyakit DM Tipe 2 dengan kadar kadar gula darah pasien meningkat yaitu 250 mg/dl. Menurut Aini dan Aridiana (2016), et al. Penderita DM tipe 2 terjadi peningkatan nafsu makan disebabkan terjadi resistensi insulin sehingga uptake glukosa sel menurun, sehingga terjadi kelaparan sel. Kelaparan sel memicu pemecahan cadangan makanan yang ada di hati dan otot dipecah melalui proses glikolisis, glukoneogenesis dan lipolisis untuk dijadikan sumber energi tubuh. Kondisi ini menyebabkan energi berkurang dan menstimulasi hipotalamus (pusat lapar), sehingga nafsu makan meningkat. Sedangkan pasien banyak kencing dan merasa haus disebabkan oleh hiperglikemia yang menyebabkan penurunan ambang filtrasi glukosa oleh ginjal (batas ambang 160-180 mg/100ml). Akibatnya terjadi diuresis osmotik, sehingga terjadi poliuria (banyak kencing).

c. Kesimpulan

Perencanaan disusun berfokus pada manajemen nutrisi berupa pengaturan pola diet, pembatasan diet dan pengontrolan kadar glukosa darah. Semua perencanaan dilaksanakan dengan melibatkan pasien dan keluarga dengan memodifikasi sesuai kondisi pasien tiap hari. Hasil evaluasi menunjukkan pasien mengalami perbaikan, dimana pembatasan diet, kepatuhan terhadap diet dan pemberian insulin dapat mengontrol kadar GDS dan meningkatkan kadar albumin.

C. Kesenjangan Antara Studi Kasus Dengan Jurnal Terkait

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan dan dibandingkan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya (jurnal terkait) tidak terdapat kesenjangan yang ditemukan oleh penulis pada jurnal pertama dan kedua tidak terdapat perbedaan dalam metode penelitian. Dimana jurnal pertama dan kedua sama-sama menggunakan metode penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan “Studi kasus” sama dengan studi kasus yang dilakukan oleh penulis yaitu menggunakan metode penelitian deskriptif. Pada jurnal pertama dan kedua tidak ditemukan kesenjangan antara penelitian yang dilakukan dengan studi kasus yang dilakukan oleh penulis mengenai banyaknya responden atau sampel. Pada jurnal pertama, jurnal kedua serta pada studi kasus sama-sama menggunakan 1 responden yang dibandingkan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya (jurnal terkait).

Pada jurnal penulisan menemukan kesenjangan antara studi kasus yang telah dilakukan. Pada jurnal pertama setelah dilakukan evaluasi pelaksanaan Tindakan relaksasi otot progresif terhadap penurunan gula darah hasil yang didapatkan yaitu GDP pada *post test* dari 389 mg/dl menjadi 165 mg/dl dan hasil GDS pada *post test* 376 mg/dl menjadi 158 mg/dl. Keberhasilan penurunan kadar glukosa darah ini disertai terapi farmakologi pemakaian insulin secara rutin dan diit teratur. Dan pada jurnal kedua setelah dilakukan evaluasi pelaksanaan tindakan pengaturan pola makanan terhadap gula darah hasil yang didapatkan yaitu pasien mengalami perbaikan, dimana pembatasan diet, kepatuhan terhadap diet dan pemberian insulin dapat mengontrol kadar

GDS dan meningkatkan kadar albumin. Sedangkan pada hasil studi kasus yang telah dilakukan oleh penulis pada evaluasi setelah dilakukan pengaturan pola makan dan pemberian terapi insulin didapatkan hasil gula darah pasien menurun sedikit demi sedikit dari 400 mg/dl menjadi 320 mg/dl.

Berdasarkan hasil studi kasus dan dua jurnal yang telah dilakukan sebelumnya (jurnal terkait) pada jurnal pertama ada perbedaan yang tidak sesuai dan pada jurnal kedua sesuai serta sejalan dengan studi kasus. Dari dua jurnal diatas terkait disimpulkan terdapat beberapa cara untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Diabetes Mellitus (DM) biasanya disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, dan gangguan kerja insulin. Yang dapat menyebabkan penyakit metabolic yang berlangsung progresif yang ditandai adanya hiperglikemia. Diabetes non-insulin atau diabetes tipe 2 kebanyakan diakibatkan karena tingkat resistensi insulin. Kadar glukosa darah normal dalam tubuh pada waktu puasa dan 2 jam setelah makan adalah 100 mg/dl dan 140 mg/dl. Pada toleransi glukosa darah puasa 2 jam setelah makan yaitu 100-125 mg/dl dan 140-199 mg/dl. (Sugiharto,2019).

Pada klien dengan hasil studi kasus ini dari pengkajian yang dilakukan pada tanggal 10 april 2023 anamnesis didapatkan gejala seperti klien merasa lemah dan klien ingin memakan makanan yang manis. Manajemen yang diberikan GDS batas normal (83-140 mg/dl), Kontrol resiko, Intervensi kaji tanda-tanda vital klien per 8 jam, kaji nutrisi klien per 8jam, ukur GDS klien per 8 jam, lakukan pemeriksaan albumin, ukur berat badan klien, berikan edukasi kepada klien tentang diet DM, anjurkan mengganti makanan sesuai dengan diet yang diprogramkan. Kolaborasi pemberian terapi insulin novorapid 3x8 unit. Pada studi kasus ini ketidakstabilan kadar glukosa darah sangat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan nutrisi pada klien dengan diabetes mellitus tipe II. Sedangkan kesimpulan yang didapatkan dari jurnal terkait klien dengan DM tipe II pemenuhan kadar glukosa darah klien dengan dilakukan Tindakan relaksasi otot progresif dan disertai terapi farmakologi pemakaian insulin secara rutin dan diet teratur.

B. Saran

1. Bagi Penderita dan Masyarakat

Bagi penderita dan masyarakat diharapkan penulis karya ilmiah ini dapat dijadikan sebagai referensi serta mengerti cara penanganan baik secara farmakologi dan non farmakologi untuk mengetahui ketidakstabilan glukosa darah dalam pemenuhan nutrisi pada pasien diabetet mellitus tipe II

2. Bagi Penulis

Pengalaman yang penulis dapatkan dengan melakukan oeneraoan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi pada kasus diabetes mellitu tipe II sangat efektif. Selain itu, dapat menjadi dasar penulis sebagai refrensi dalam mengembangkan dan meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada kasus diabetes mellitus tipe II

3. Bagi Pengembang Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Bagi pengembang ilmu dan teknologi keperawatan diharapkan studi kasus karya tulis ilmiah pada pasien diabetes mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi dapat digunakan sebagai refrensi untuk mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan khususnya keperawatan medical bedah. Selain itu, dapat menjadi sumber informasi dasar pengetahuan bagi para mahasiswa dan dapat dijadikan sebagai materi latihan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi pada penderita diabetes mellitus tipe II.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. (2016). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74–79. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Dwiyanti, I. A. I., & Jati, I. ketut. (2019). 肖沉 1, 2, 孙莉 1, 2Δ, 曹杉杉 1, 2, 梁浩 1, 2, 程焱 1, 2. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 27(2), 58–66.
- Edwina, D. A., Manaf, A., & Efrida, E. (2015). 102 Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(1) Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang Januari 2011 - Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 102–106. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.207>
- Kurniawaty, E., Yanita, B., Biokimia, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Risk Factors Related Type 2 Diabetes Mellitus Evidance*. 5(April), 27–31.
- Los, U. M. D. E. C. D. E. (2013). *Preanalitik Dan Interpretasi Glukosa Darah Untuk Diagnosis Diabetes Melitus*. 1–14.
- Lukman, Aguscik, & Agustini, V. A. (2023). Penerapan Manajemen Nutrisi Pada Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Tipe Ii Dengan Masalah Keperawatan Defisit Nutrisi. *Jurnal Aisyiyah Palembang*, 8, 26–42.
- M. Ikbal, M. I. (2020). Prilaku Keluarga dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi pada Pasien Diabetes Militus di Kabupaten Bima. *Bima Nursing Journal*, 1(1), 132. <https://doi.org/10.32807/bnj.v1i2.522>
- Militia, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20
- Nugraha, A., Kusnadi, E., Subagja, S., Karsa, S., Garut, H., Nusa, J., No, I., & Barat, G.-J. (2016). Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Melaksanakan Senam Diabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. In *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK): Vol. IX (Issue 2)*
- Petersmann, A., Nauck, M., Müller-Wieland, D., Kerner, W., Müller, U. A., Landgraf, R., Freckmann, G., & Heinemann, L. (2018). Definition, classification and diagnostics of diabetes mellitus. *Journal of Laboratory Medicine*, 42(3), 73–79. <https://doi.org/10.1515/labmed-2018-0016>

- Rahmawati, R.-. (2020). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny “D” Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Di Rsud Labuang Baji Makassar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(2), 79. <https://doi.org/10.32382/jmk.v11i2.1682>
- Rani, C. C., & Mulyani, N. S (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II pada pasien rawat jalan. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 2(2), 122. <http://doi.org/10.30867/gikes.V2i2.258>

LAMPIRAN

Lampiran SOP Injeksi Subcutan

JENIS KETERAMPILAN : MENYIAPKAN & MELAKUKAN INJEKSI SUBCUTAN DARI VIAL /FLACON

| NO | ASPEK YANG DINILAI | K | BK | KET |
|----|--|---|----|-----|
| A. | Persiapan Alat : | | | |
| | 1. Baki dengan alasnya | | | |
| | 2. Bak suntik steril | | | |
| | 3. Kasa steril dalam bak suntik sebagai alas | | | |
| | 4. Spuit khusus (1 ml) dan jarum steril (*) | | | |
| | 5. Alkohol swab (*) | | | |
| | 6. Obat injeksi dalam vial/flacon (*) | | | |
| | 7. Perlak pengalas | | | |
| | 8. Plester dan gunting/plester siap pakai | | | |
| | 9. Sarung tangan (*) | | | |
| | 10. Bengkok | | | |
| | 11. Kartu obat dan alat tulis | | | |
| | 12. Safety box | | | |
| B. | Persiapan Pasien : | | | |
| | 1. Memberitahu dan menjelaskan kepada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan (*) | | | |
| | 2. Mengidentifikasi pasien dengan prinsip 7 benar (*) | | | |
| | 3. Menyiapkan lingkungan | | | |
| | 4. Mengobservasi reaksi pasien | | | |
| | 5. Mencocokkan program terapi dengan catatan pasien | | | |
| | Langkah- Langkah : | | | |
| | 1. Perawat mencuci tangan 6 langkah (*) | | | |
| | 2. Mengecek Program terapi medik (*) | | | |
| | 3. Melakukan kontrak (waktu, tempat dan topik) (*) | | | |

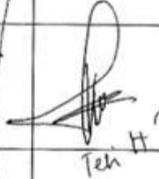
| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 4. | Siapkan jarum(1 ml) dan spuitnya di kencangkan, masukan ke bak suntik dan satu jarum khusus untuk obat | | | |
| 5. | Siapkan obat dari vial/flacon sesuai kebutuhan /obat yang ditentukan | | | |
| 6. | Siapkan alkohol swab (*) | | | |
| 7. | Tusukkan jarum ke vial/flacon hempaskan udara hisap obat sesuai dosis yang dibutuhkan, tarik jarum dari vial/flacon,tutup jarum, buang udara, letakan dibak suntik siap pakai (*) | | | |
| 8. | Bawa alat- alat tersebut dengan baki ke dekat pasien | | | |
| 9. | Menentukan lokasi | | | |
| 10. | Meletakkan perlak kecil di bawah lengan yang akan dilakukan penyuntikan | | | |
| 11. | Mendekatkan bengkok diatas perlak pengalas di sebelah lengan dekat penusukkan | | | |
| 12. | Pasang sarung tangan (*) | | | |
| 13. | Menghapus hama desinfeksi lokasi tusukan, alcohol swab dibuang ke bengkok (*) | | | |

| ASPEK YANG DINILAI | | K | BK | KET |
|--------------------|--|---|----|-----|
| 14. | Menusukkan jarum pada permukaan kulit 45 atau 90 derajat | | | |
| 15. | Memasukkan obat-obatan perlahan-lahan (*) | | | |
| 16. | Mencabut jarum | | | |
| 17. | Menekan bekas tempat tusukan jarum dengan alkohol swab | | | |
| 18. | Suntikan dibuang ke safety box | | | |
| 19. | Merapihkan alat-alat | | | |
| 20. | Lepas sarung tangan (*) | | | |
| 21. | Evaluasi reaksi pasien/ reaksi obat | | | |
| 22. | Perawat mencuci tangan 6 langkah(*) | | | |
| 23. | Catat di pendokumentasian | | | |
| Sikap : | | | | |
| 1. | Teliti | | | |
| 2. | Tidak ragu-ragu | | | |

Lampiran Kartu Konsultasi Karya Tulis Ilmiah

KARTU KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : HERRY HERYANTO
 NIM : 2036078
 Judul KTI :
 Pembimbing : Ns. Teti Hayati, s.kep, M.kep

| No. | Tanggal | Topik Konsultasi | Follow-up | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|-----------------|---|---|---|
| 1. | 17/2023 Mei | Askep, Judul | Membuat Judul, melanjutkan askep, lanjutkan bab 1 dan bab 2 | |
| 2. | 16/2023 Juni | Bab 1 dan Bab 2 | Revisi Bab 1 bagian latar belakang, Cari permasalahan pada latar belakang, masukan sop di Bab 2 | |
| 3. | 19/2023 Juni | Revisi Bab 1 dan Bab 2 dan konsul Bab 3 | Revisi Bab 3. Bagian analisa dan penyajian data |  |
| 4. | 21/2023 Juni | Revisi Bab 3 dan konsul Bab 4 | Revisi bab 3 dan lanjut Bab 4 dan Bab 5 | Teti H |
| 5. | 26/2023 Juni | Revisi Bab 4 dan Bab 5 | Revisi Bab 4 dan Bab 5 | |
| 6. | 7/2023 Juli | Acc Bab 1 dan Bab 5 | Acc Bab 1 dan Bab 5 | |
| | | | | |
| | | | | |

CATATAN :

- Dibawa setiap konsultasi
- Akhir konsultasi harap serahkan kartu ini kepada Bidang Akademik sebagai persyaratan penetapan tanggal ujian.