

RINGKASAN

Asuhan Gizi Pada Pasien Dengan Diagnosa Penyakit Community Acquired Pneumonia (CAP) Stable Populasi E, Diabetes Melitus Tipe II On Insulin, Mildhypokalemia Di Ruang Nusa Dua RSUD Dr. Saiful Anwar Jawa Timur, Nabilah Wahyu Kustanti , NIM. G42210990, Tahun 2024 79 hlm, Program Studi Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Ir. Rindiani, MP (Dosen Pembimbing)

Community acquired pneumonia (CAP) adalah pneumonia yang disebabkan oleh penularan yang didapat di masyarakat dan bukan didapatkan dilingkungan rumah sakit. Pneumonia sendiri merupakan suatu peradangan pada paru yang dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, maupun parasit. Sedangkan peradangan pada paru yang disebabkan oleh nonmikroorganisme (bahan kimia, radiasi, aspirasi bahan toksik, obat-obatan dan lain-lain) disebut pneumonitis. Pneumonia menyerang kantong udara atau alveoli pada salah satu atau kedua sisi paru-paru (Pratama, 2023).

Hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel. Tingkat keparahan klinis hipokalemia cenderung sebanding dengan derajat dan durasi deplesi serum kalium. Gejala umumnya muncul apabila serum kalium di bawah 3,0 mEq/L, kecuali jika penurunan kadar kalium mendadak atau pasien memiliki faktor komorbid, contohnya kecenderungan aritmia (Maggie Nathania, 2019).

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 (Misnadiarly, 2006). DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2014).

Pasien S datang ke RSSA Pada tanggal 21 September dengan keluhan sesak nafas. Pasien merasakan sesak nafas memberat jika berjalan sehingga pasien hanya berbaring di tempat tidur. Pasien merupakan rujukan RS Mitra Delima dengan keluhan sesak nafas dan memberat sejak 2 minggu. Pasien terdianosa PPOK sejak 20 tahun lalu dan semakin memberat sejak 2-3 minggu, selain itu pasien juga terdiagnosis Diabetes Melitus sejak 6 bulan yang lalu dan rutin menggunakan insulin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Rumah Sakit.....	3
1.4.2 Bagi Peneliti	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 CAP.....	4
2.1.1 Definisi	4
2.2.2 Etiologi	4
2.2.3 Gejala CAP	5
2.2 DIABETES MELITUS TIPE II.....	6
2.2.1 Definisi	6
2.2.2 Etiologi	7
2.2.3 Gejala Daiebetes Melitus.....	7
2.3.4 Patofisiologi.....	8
2.3 HIPOKALEMIA	9
2.3.1 Definisi	9
2.3.2 Etiologi	9
2.3.3. Gejala HIPOKALEMIA	11

2.3.4 Patofisiologi.....	12
2.4 Proses Asuhan Gizi Terstandar.....	12
BAB III. MANAJEMEN ASUHAN GIZI.....	14
3.1 Data Dasar Pasien	14
3.1.1 Antropometri (A).....	14
3.1.2 Skrining Gizi.....	15
3.1.3 Pemeriksaan Laboratorium.....	16
3.1.4 Pemeriksaan Fisik/ Klinis (C).....	17
3.1.5 Riwayat Gizi	18
3.1.6 Riwayat Personal	20
3.2 Daftar Masalah.....	23
3.2.1 Antropometri.....	23
3.2.2 Biokimia	24
3.2.3 Fisik klinis	24
3.2.4 Dietary History	24
3.3 Definisi Bagan Masalah	26
3.4 Diagnosa Gizi.....	27
3.5 Rencana Intervensi Gizi	27
3.5.1 Terapi Diet	27
3.5.2 Terapi Edukasi	30
3.5.3 Kolaborasi.....	31
3.6 Monitoring Evaluasi.....	31
3.6.1 Antropometri.....	31
3.6.2 Biokimia	32
3.6.3 Fisik klinis	32
3.6.4 Dietary	32
3.7 Implementasi Intervensi	32
3.7.1 Edukasi/Konseling.....	32
3.7.2 Koordinasi Asuhan Gizi.....	32
BAB IV. PEMBAHASAN.....	41
4.1 Skrining.....	41
4.2 Hasil Monitoring Evaluasi Antropometri	41
4.3 Hasil Monitoring Evaluasi Biokimia	41
4.4. Hasil Monitoring Evaluasi Fisik Klinis	44
4.5 Hasil Monitoring Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi	46

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pemeriksaan Hasil Laboratorium.....	16
Tabel 2 Pemeriksaan Fisik Klinis	17
Tabel 3 SQ-FFQ	18
Tabel 4 Hasil SQ-FFQ	19
Tabel 5 Hasil Recall	20
Tabel 6 Riwayat Obat.....	20
Tabel 7 Nutrition Care Proses.....	34
Tabel 8 Monitoring Evaluasi.....	39
Tabel 9 Monitoring Evaluasi Antropometri	41
Tabel 10 Monitoring Evaluasi Biokimia.....	41
Tabel 11 Monitoring Evaluasi Fisik Klinis	44
Tabel 12 Materi Konseling.....	61
Tabel 13 Susunan Acara Konseling	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Form Skrining	15
Gambar 2 Grafik Asupan Energi.....	46
Gambar 3 Grafik Asupan Protein.....	47
Gambar 4 Grafik Asupan Lemak	48
Gambar 5 Grafik Asupan Karbohidrat	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perencanaan Menu	54
Lampiran 2 Recall Hari Pertama.....	55
Lampiran 3 Recall Hari Kedua	56
Lampiran 4 Recall Hari Ketiga	57
Lampiran 5 Konseling dan Edukasi Pada Pasien.....	59
Lampiran 6 Monitoring Evaluasi Asupan Makan Pasien	65

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia komunitas atau Community-Acquired Pneumonia (CAP) adalah salah satu infeksi paru dan penyebab mortalitas dan morbiditas terbanyak di seluruh dunia. Data Riskesdas Indonesia tahun 2018, penderita pneumonia meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada kelompok usia 55-64 tahun mencapai 2,5%, pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 3,0% dan pada kelompok usia 75 tahun keatas mencapai 2,9%. Kejadian pneumonia di Jawa Timur pada 2018 mencapai 31,62% yang sedikit menurun sebelumnya pada tahun 2017 mencapai 54,95% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2018). Pneumonia sendiri merupakan penyakit infeksi paru yang menyebabkan kantung-kantung udara di dalam paru terisi oleh cairan atau nanah. Paru-paru terdiri dari banyak kantung udara berukuran kecil yang disebut alveolus. Ketika pneumonia terjadi, alveolus yang seharusnya berisi udara justru dipenuhi oleh cairan atau tenggorokan dan paru-paru memproduksi lendir yang banyak dan menyebabkan pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam alveolus tidak lancar, sehingga menimbulkan sesak nafas dan nyeri dada (Pratama, 2023)

Diabetes melitus didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Diabetes melitus ini erat kaitannya dengan gaya hidup, maka dari itu berbagai kegiatan rutin sehari-hari memerlukan keseimbangan seperti makan, tidur, bekerja dan lain-lain. Di Indonesia kasus diabetes melitus ini juga sering terjadi, hal ini menyebabkan Indonesia menduduki peringkat ke 6 dari 10 negara besar dengan kasus diabetes melitus terbanyak di Asia (International Diabetes Federation, 2017).

Seseorang penderita diabetes memiliki risiko mengalami pneumonia 1,5 hingga 1,7 kali lipat lebih tinggi dibandingkan bukan penderita diabetes. Beberapa faktor seseorang penderita diabetes memiliki risiko tinggi mengalami pneumonia adalah jenis kelamin laki-laki, pada usia 75 tahun atau lebih, indeks massa tubuh di atas 25 kg/m², kadar HbA1C 9% atau lebih terdapat penyakit paru obstruktif kronik

dan berada pada tahap diabetes yang membutuhkan insulin. Selain itu, penderita diabetes dengan pneumonia memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan penderita pneumonia yang tidak mengalami diabetes. Faktor-faktor yang meningkatkan risiko kematian akibat pneumonia pada penderita diabetes adalah: tekanan darah kurang dari 90/60 mmHg, jumlah penyakit penyerta/komorbiditas yang diderita, jumlah komplikasi diabetes yang diderita, kadar CRP di atas 100 mg/L, rasio sel darah putih netrofil dengan limfosit lebih dari 20 atau lebih (Dewa *et al.*, 2022)

Dampak yang terjadi jika terdapat gangguan kadar kalium pada penderita DM bisa menyebabkan kadar kalium kurang dari 3,5 mEq/L atau yang disebut Hipokalemia. Kondisi hipokalemia ini dipicu oleh adanya kerusakan sel yang dikarenakan trauma, cedera, pembedahan dan syok. Sehingga kalium di dalam sel (intraseluler) akan keluar dan masuk ke cairan intravaskuler yang pada akhirnya akan diekskresikan oleh ginjal. Kondisi ketidak seimbangan ini akan memicu proses hemostasis dengan cara perpindahan kalium dari plasma masuk ke dalam sel, tujuannya adalah untuk memulihkan keseimbangan kalium seluler. Gejala yang biasa dijumpai pada pasien hipokalemia antara lain kelemahan otot, lelah, nyeri otot, denyut nadi lemah dan tidak teratur, pernapasan dangkal, hipotensi (Ningrum, 2021).

Untuk itu, perlu dilakukan penyusunan asuhan gizi terstandart untuk membantu mempercepat penyembuhan pasien dalam aspek gizi dan asupan melalui terapi diet dengan pemberian diet diabetes melitus tipe II dengan bentuk makanan lunak sesuai dengan kemampuan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Asuhan Gizi Terstandar pada pasien penderita CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua RSUD Dr. Saiful Anwar Jawa timur?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui penerapan Asuhan Gizi Terstandart pada pasien penderita CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Jawa timur

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan assesment/pengkajian data dasar pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur
- b. Mendapat diagnosa gizi pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur
- c. Melakukan intervensi gizi dan edukasi pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan atau informasi tentang Studi Kasus Asuhan Gizi Terstandart pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur

1.4.2 Bagi Peneliti

Memperkaya pengetahuan peneliti dalam bidang gizi klinik dan menerapkan Asuhan Gizi Terstandart pada pasien CAP ps 76 RC III, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia di Ruang Rawat Inap penyakit dalam Nusa Dua. RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa timur

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 CAP

2.1.1 Definisi

Menurut (Pratama, 2023) Pneumonia komunitas atau community acquired pneumonia (CAP) adalah pneumonia yang disebabkan oleh penularan yang didapat di masyarakat dan bukan didapatkan dilingkungan rumah sakit. Pneumonia sendiri merupakan suatu peradangan pada paru yang dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, maupun parasit. Sedangkan peradangan pada paru yang disebabkan oleh nonmikroorganisme (bahan kimia, radiasi, aspirasi bahan toksik, obat-obatan dan lain-lain) disebut pneumonitis. Pneumonia menyerang kantong udara atau alveoli pada salah satu atau kedua sisi paru-paru. Tingkat keparahan pneumonia bisa cukup ringan hingga mengancam jiwa. Namun, infeksi yang parah umumnya dialami oleh bayi, lansia dan orang dengan sistem kekebalan yang lemah.

2.2.2 Etiologi

Etiologi pneumonia komuniti atau community-acquired pneumonia (CAP) dibagi menjadi tipikal dan anti tipikal. Penyebab yang paling sering adalah infeksi bakteri, selain itu, etiologi adalah virus, jamur dan parasit (Devista Beki Srihanurris, 2021)

- Patogen Tipikal

Patogen tipikal biasanya disebabkan oleh patogen bakteri dengan gambaran klinis sesuai gambaran klasik pneumonia, dengan etiologi terserit *Streptococcus pneumoniae* *Haemophilus influenzae*. Patogen tipikal lain adalah *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, bakteri streptokokus grup A, bakteri anaerob dan organisme gram-negatif

- Patogen Atipikal

Patogen atipikal memberikan gambaran klinis yang disertai gejala ekstra paru. Patogen atipikal terdiri dari bakteri, virus, jamur, dan parasit.

- Bakteri

Bakteri yang masuk dalam kategori atipikal, antara lain adalah *Mycobacterium tuberculosis*, *Legionella*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, dan *C. psittaci*.

- Virus
Patogen virus penyebab CAP antara lain adalah virus influenza dan non-influenza. Selain itu, infeksi virus yang dapat menyebabkan pneumonia dan telah menyebabkan menjadi pandemi adalah *severe acute respiratory syndrome virus corona 2* atau SARS-CoV-2.
- Jamur
Patogen jamur penyebab pneumonia, antara lain seperti *Pneumocystis jirovecii* yang paling sering ditemukan sebagai ko-infeksi pada pasien *human immunodeficiency virus (HIV)/acquired immune deficiency syndrome (AIDS)*. Jenis jamur lain yang menyebabkan pneumonia adalah *Aspergillus* dan *Cryptococcus*
- Parasit
Etiologi parasit pada CAP antara lain adalah *Toxoplasma gondii*, cacing pita, amoeba, *Ascaris lumbricoides*, cacing tambang, dan *Schistosoma*.

2.2.3 Gejala CAP

Gejala CAP sesuai dengan etiologinya (Mindian Fasitasari, 2013) yaitu:

1. Sindrom pneumonia tipikal

Pneumonia ini disebabkan oleh bakteri tipikal seperti *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Gambaran kliniknya adalah keluhan maupun tanda kliniknya timbul mendadak. Keluhannya antara lain : malaise, demam tinggi, dan simptom pulmonal yang mencolok (sesak nafas, rasa tidak enak di dada, nyeri pleuritik, batuk produktif dengan sputum berdarah atau purulen). Tanda klinik : demam tinggi, takipneu, takikardi, sianosis, dan kesadaran menurun (bila berat). Kelainan fisik paru : terjadi konsolidasi paru (tergantung bagian paru mana yang terkena), stem fremitus mengeras, perkusi pekak, ronki basah (tergantung stadiumnya), suara nafas vesikuler diperkeras atau bronkial, dan lain-lain.

2. Sindrom pneumonia atipikal

Pneumonia yang disebabkan oleh organisme atipikal meliputi *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Rickettsia*, *Legionella* sp, dan juga berbagai virus respirasi lain seperti virus influenza, adenovirus, dan respiratory syncytial viruses (RSV). Keluhan dan tanda kliniknya timbul perlahan. Keluhannya demam serta batuk non-produktif. Tampak ada konstitusional yang mencolok : sakit kepala, malaise mialgia. Kelainan fisik tanda adanya infiltrat paru berupa ronki basah (halus sampai sedang), sedangkan tanda fisik lain jarang

2.1.1 Patofisiologi

Agent penyebab pneumonia masuk ke paru – paru melalui inhalasi atau pun aliran darah. Diawali dari saluran pernafasan dan akhirnya masuk ke saluran pernafasan bawah. Reaksi peradangan timbul pada dinding bronkhus menyebabkan sel berisi eksudat dan sel epitel menjadi rusak. Kondisi tersebut berlansung lama sehingga dapat menyebabkan etelektasis Reaksi inflamasi dapat terjadi di alveoli, yang menghasilkan eksudat yang mengganggu jalan napas, bronkospasme dapat terjadi apabila pasien menderita penyakit jalan napas reaktif. Gejala umum yang biasanya terjadi pada pneumonia yaitu demam, batuk, dan sesak napas (Riana Sari, 2021)

2.2 DIABETES MELITUS TIPE II

2.2.1 Definisi

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 (Misnadiarly, 2006). DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2014). DM dapat menyerang hampir seluruh sistem tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung yang menimbulkan komplikasi. Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi disebabkan karena insufisiensi insulin dalam tubuh. DM atau yang biasanya disebut sebagai penyakit gula ini merupakan salah satu ancaman kesehatan global. DM sendiri dibagi

menjadi 4 jenis berdasarkan alasannya, yaitu DM tipe I, DM tipe II, DM gestasional (kehamilan) dan DM tipe lainnya. (Dewa *et al.*, 2022).

2.2.2 Etiologi

Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa. Diabetes mellitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas ketika terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga dapat menyebabkan diabetes (Stevie Alexia Grean Tekwan, 2023)

2.2.3 Gejala Daiebetes Melitus

Menurut (Wahyu *et al.*, 2017)Gejala dari penyakit DM yaitu antara lain:

1. Poliuri (sering buang air kecil) Buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria), hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang ginjal ($>180\text{mg/dl}$), sehingga gula akan dikeluarkan melalui urine. Guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Dalam keadaan normal, keluaran urine harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien DM yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini. Sering merasa haus dan ingin minum air putih sebanyak mungkin (poliploidi). Dengan adanya ekskresi urine, tubuh akan mengalami dehidrasi atau dehidrasi. Untuk mengatasi masalah tersebut maka tubuh akan menghasilkan rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum air terutama air dingin, manis, segar dan air dalam jumlah banyak.
2. Polifagi (cepat merasa lapar) Nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga. Insulin menjadi bermasalah pada penderita DM sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Ini

adalah penyebab mengapa penderita merasa kurang tenaga. Selain itu, sel juga menjadi miskin gula sehingga otak juga berfikir bahwa kurang energi itu karena kurang makan, maka tubuh kemudian berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alarm rasa lapar.

3. Berat badan menurun Ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita DM yang tidak terkontrol bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urine per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh). Kemudian gejala lain atau gejala tambahan yang dapat timbul yang umumnya ditunjukkan karena komplikasi adalah kaki kesemutan, gatal-gatal, atau luka yang tidak kunjung sembuh, pada wanita kadang disertai gatal di daerah selangkangan (pruritus vulva) dan pada pria ujung penis terasa sakit (balanitis) (Simatupang, 2017)

2.3.4 Patofisiologi

Resistensi insulin pada otot adalah kelainan yang paling awal terdeteksi dari diabetes tipe 1. Adapun penyebab dari resistensi insulin yaitu: obesitas/kelebihan berat badan, glukokortikoid berlebih (sindrom cushing atau terapi steroid), hormon pertumbuhan berlebih (akromegali), kehamilan, diabetes gestasional, penyakit ovarium polikistik, lipodistrofi (didapat atau genetik, terkait dengan akumulasi lipid di hati), autoantibodi pada reseptor insulin, mutasi reseptor insulin, mutasi reseptor aktivator proliferasi peroksisom (PPAR γ), mutasi yang menyebabkan obesitas genetik (misalnya: mutasi reseptor melanokortin), dan hemochromatosis (penyakit keturunan yang menyebabkan akumulasi besi jaringan). Pada diabetes tipe I, sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi. Hiperglikemia puasa terjadi karena produksi glukosa yang tidak dapat diukur oleh hati. Meskipun glukosa dalam makanan tetap berada di dalam darah dan menyebabkan

hiperglikemia postprandial (setelah makan), glukosa tidak dapat disimpan di hati. Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak akan dapat menyerap kembali semua glukosa yang telah disaring. Oleh karena itu ginjal tidak dapat menyerap semua glukosa yang disaring. Akibatnya, muncul dalam urine (kencing manis). Saat glukosa berlebih diekskresikan dalam urine, limbah ini akan disertai dengan ekskreta dan elektrolit yang berlebihan. Kondisi ini disebut diuresis osmotik. Kehilangan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan buang air kecil (poliuria) dan haus (polidipsia). Kekurangan insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan lemak, yang menyebabkan penurunan berat badan. Jika terjadi kekurangan insulin, kelebihan protein dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan. Dengan tidak adanya insulin, semua aspek metabolisme lemak akan meningkat pesat. Biasanya hal ini terjadi di antara waktu makan, saat sekresi insulin minimal, namun saat sekresi insulin mendekati, metabolisme lemak pada DM akan meningkat secara signifikan. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah pembentukan glukosa dalam darah, diperlukan peningkatan jumlah insulin yang disekresikan oleh sel beta pankreas. Pada penderita gangguan toleransi glukosa, kondisi ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan, dan kadar glukosa akan tetap pada level normal atau sedikit meningkat. Namun, jika sel beta tidak dapat memenuhi permintaan insulin yang meningkat, maka kadar glukosa akan meningkat dan diabetes tipe II akan berkembang (Lestari, Zulkarnain dan Aisyah Sijid, 2021).

2.3 HIPOKALEMIA

2.3.1 Definisi

Hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel.

2.3.2 Etiologi

Menurut (Maggie Nathania, 2019) Etiologi hipokalemia dibedakan menjadi 4 yaitu :

- Hipokalemia Redistributif
Insulin, aktivitas β 2-adrenergik, hormon tiroid, dan alkalosis memicu pengambilan K^+ seluler yang dimediasi oleh Na^+/K^+ -

ATPase, dengan jalur berbeda-beda. Stimulasi β 2-Adrenergik memicu aktivitas pompa Na-K-ATPase melalui jalur independen cAMP- dan protein kinase A (PKA), sedangkan insulin yang berikatan dengan reseptornya memicu fosforilasi protein substrat reseptor insulin (IRS-1) yang kemudian akan berikatan dengan phosphatidylinositide3-kinase (PI3-K). Interaksi IRS-1-PI3-K memicu aktivasi 3-phosphoinositide-dependent protein kinase-1 (PDK1). PDK-1 akan menstimulasi jalur dependen Akt yang bertanggung jawab untuk penambahan membran pengangkut glukosa GLUT4, sedangkan aktivasi protein atipikal kinase C (aPKC) menstimulasi penyisipan pompa Na-K-ATPase. pengelolaan keadaan deplesi Kalium⁺, seperti pada kondisi diabetes ketoasidosis. Sebaliknya, stimulasi insulin endogen juga dapat memicu hipokalemia, hipomagnesemia, dan/atau hipofosfatemia pada pasien kurang gizi yang mendapat asupan karbohidrat berlebih.

- Deplesi Kalium Non-Renal

Asupan K⁺ yang sangat kurang dalam diet menghasilkan deplesi Cadangan kalium tubuh. Kompensasi ginjal berupa pengurangan ekskresi K⁺ hanya akan terpicu pada kondisi hipokalemia berat. Berkurangnya asupan sampai <10 mEq/hari menghasilkan defisit komulatif sebesar 250-300 mEq(kira-kira 7-8% kalium total tubuh). Hilangnya kalium dari keringan biasanya minimal, kecuali aktivitas fisik ekstrim, kehilangan kalium melalui lambung (akibat mual dan muntah atau saluran pipa nasogastrik) juga minimal, namun kondisi alkalosis hipokloremia berkepanjangan dapat mengakibatkan kaliuresis persisten karena adanya hiperaldosteronisme sekunder dan bikarbonaturia

- Deplesi Kalium Renal

Beberapa jenis obat dapat meningkatkan ekskresi K⁺ ginjal dengan mekanisme berbeda. Diuretik adalah penyebab utama deplesi kalium renal akibat obat, karena peningkatan pada tuba Na⁺ distal dan laju alir tubulus distal, selain

hiperaldosteronisme sekunder. Diuretik golongan tiazida memiliki efek lebih besar pada konsentrasi K^+ plasma daripada diuretik loop. Efek diuretik tiazida sebagian besar disebabkan oleh penghambatan kotransporter $Na-Cl$ di sel tuba kolektivus distal yang memicu penambahan Na^+ masuk melalui electrogenic amiloride-sensitive epithelial Na^+ channels (ENaC), meningkatkan perbedaan potensial lumen-negatif, dan meningkatkan sekresi K^+ . Kondisi ini berlawanan dengan terjadinya hiperkalsiuria pada penggunaan diuretik loop; peningkatan kalsium sebagai respons terhadap diuretik loop menghambat ENaC pada sel utama, sehingga mengurangi perbedaan potensial lumen-negatif dan mengurangi ekskresi K^+ distal

- Defisiensi Magnesium
Depleksi magnesium memiliki efek penghambatan aktivitas $Na^+/K^+-ATPase$, mengurangi masuknya K^+ ke dalam sel otot dan menyebabkan kaliuresis sekunder. Selain itu, depleksi magnesium menyebabkan sekresi K^+ berlebihan oleh nefron distal. Sebagai konsekuensinya, pasien hipomagnesemia secara klinis refrakter terhadap penggantian K^+ jika kadar Mg^{2+} tidak dikoreksi.
- Pseudohipokalemia
Nilai serum atau plasma K^+ yang tidak akurat dapat terjadi pada kondisi seperti leukemia akut atau adanya penundaan dalam transport sampel darah dikarenakan penyerapan K^+ berlebihan oleh sel-sel yang aktif secara metabolik, khususnya oleh massa sel darah putih. Analisis darah segera setelah pengambilan sampel, atau menyimpan sampel pada suhu $4^\circ C$ sebelum analisis, dapat mencegah ambilan K^+ dan menyebabkan pseudohipokalemia

2.3.3. Gejala HIPOKALEMIA

Tingkat keparahan klinis hipokalemia cenderung sebanding dengan derajat dan durasi depleksi serum kalium. Gejala umumnya muncul apabila

serum kalium di bawah 3,0 mEq/L, kecuali jika penurunan kadar kalium mendadak atau pasien memiliki faktor komorbid, contohnya kecenderungan aritmia. Gejala biasanya membaik dengan koreksi hipokalemia (Riana Sari, 2021)

2.3.4 Patofisiologi

Patofisiologi hipokalemia berkaitan dengan peran utama kalium dalam tubuh. Kalium merupakan kation intraseluler terbanyak dan esensial dalam kehidupan, karena berkaitan dengan regulasi sel dan beberapa proses seluler. Kadar kalium total dan distribusi kalium melalui sel membran berkaitan dengan fungsi sel secara normal, terutama saraf dan sel otot (Yunita Arlini, 2019).

- **Keseimbangan Kadar Kalium**

Keseimbangan kadar kalium normal diregulasi oleh pompa ion spesifik, secara primer oleh seluler, *membrane-bound*, dan pompa ATPase Natrium Kalium. Kadar kalium dalam tubuh dipertahankan dalam rentang yang sempit, yakni 3,5–5,3 mEq/L. Kadar kalium dalam darah dicapai dengan keseimbangan antara asupan dan ekskresi serta distribusi antara kompartemen intraseluler dan ekstraseluler

2.4 Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses asuhan Gizi Terstandart (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi.

2. **Asesment Gizi**

Tujuan dari assesment gizi adalah mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis.

3. **Diagnosis Gizi**

Tujuan dari diagnosis gizi adalah mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi

4. **Intervensi Gizi**

Tujuan dari intervensi gizi adalah mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku, kondisi lingkungan atau

kasus kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi klien.

5. Monitoring dan Evaluasi

Tujuan dari kegiatan ini untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan apakah tujuan atau hasil yang diharapkan telah tercapai. Hasil asuhan gizi menunjukkan adanya perubahan perilaku dan status gizi lebih baik

BAB III. MANAJEMEN ASUHAN GIZI

3.1 Data Dasar Pasien

Nama Pasien	:Tn. S
Jenis Kelamin	:Laki-laki
Usia	:76 Tahun
Alamat	:JL. Krebet timur Rt 21. Rw 05
Ruang	:Nusa dua 9 B
MRS	: 21 September 2021
Diet RS	: DM NP 1700
Diagnosa medis	:CAP PS 76 RC III, COPD STABLE POPULASI E, DM TYPE II ON INSULIN, MILD HYPOKALEMIA

3.1.1 Antropometri (A)

TB : 163 cm

BB : 56 kg

BB Koreksi : -

BB Ideal : 56,7

ULNA :24,5 cm

LILA : 23 cm

Status gizi :

$$\%LILA = \frac{\text{LILA yang diukur (cm)}}{\text{LILA menurut standart}}$$

$$= \frac{23 \text{ cm}}{30,7 \text{ cm}}$$

$$= 74,9\% \text{ (Gizi Kurang)}$$

Sumber perhitungan : (Standar LILA ideal berdasarkan WHO National Center For Health Statistic)

3.1.2 Skrining Gizi

SKRINING GIZI MST (MALNUTRITION SCREENING TOOL)**Formulir MST (*Malnutrition Screening Tool*)**

Nama :Tn. S

Bed/Ruang :9.2 (Nusa Dua)

No.	Topik		Standar Skor	SKOR
	Pertanyaan	Kriteria		
1.	Apakah Anda kehilangan berat badan secara tidak sengaja dalam 6 bulan terakhir? Jika ya, berapa banyak (kg) Anda kehilangan berat badan?	Tidak	0	√
		Tidak yakin	2	
		Ya Jika “Ya”, berapa kilogram penurunannya?		
		a. 1-5 kg	1	
		b. 6-10 kg	2	
		c. 11-15 kg	3	
		d. > 15 kg	4	
	e. Ragu	2	√	
2.	Apakah Anda mengalami penurunan asupan makan karena kurangnya nafsu makan (atau karena tidak bisa mengunyah dan menelan)?	Tidak	0	
		Ya	1	√
Total Skor Skrining MST (<i>Malnutrition Screening Tools</i>)				3

Gambar 1 Form Skrining

Kriteria Penilaian

MST = 0-1 Tidak beresiko malnutrisi

MST =>2 Beresiko malnutrisi

Kesimpulan = Pasien beresiko malnutrisi

3.1.3 Pemeriksaan Laboratorium

Tabel 1 Pemeriksaan Hasil Laboratorium

Hasil Uji Laboratorium Tanggal 21 September 2024				
Jenis Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai rujukan	Keterangan
Elektrolit serum				
Natrium	142	mmol/L	136 - 145	N
Kalium	3,28	mmol/L	3,5 - 5,1	↓
Klorida	104	mmol/L	98 - 107	N
Hematologi				
Hemoglobin	13,10	g/dL	11,4 - 15,1	↓
Eritrosit	4,23	10 ⁶ /uL	4,0 - 5,0	N
Leukosit	14,37	10 ³ /uL	4,7 - 11,3	↑
Hematokrit	37,2	%	38,0 - 42,0	↓
Trombosit	427	10 ³ /uL	142,0 - 424	↑
MCV	87,90	fL	80,0 - 93,0	↓
MCH	31	pg	27,0 - 31,0	↓
MCHC	35,20	g/dL	32,0 - 36,0	N
RDW	13,30	%	11,5 - 14,5	N
PDW	8,5	fL	9 - 13	↓
MPV	9,0	fL	7,2 - 11,1	N
P-LCR	15,7	%	15,0 - 25,0	N
PCT	0,38	%	0,15 - 0,4	N
Hitung jenis				
Eosinofil	2,70	%	0 - 4	N
Basofil	0,10	%	0,00 - 1,00	N

Neutrofil	72,50	%	51 – 67	↑
Monosit	7,20	%	2,0 – 5,0	↑
Eosinofil absolut	0,39	10 ³ /uL	0 – 0,8	N
Basofil absolut	0,02	10 ³ /uL	0,00 – 0,2	N
Neutrofil absolut	10,41	10 ³ /uL	1,5 – 7	↑
Limfosit absolut	2,52	10 ³ /uL	0,6 – 3,4	N
Analisa Gas Darah				
pH	7,52	mmHg		
Pco2	40	mmHg	0,51 – 0,95	N
HCO3	13,30	mmol		
Hb	13,30	g/dL		
Hasil Laboratorium 22 September 2024				
Glukosa (POCT)	108	mg/dL	70-99	N
HB-A1c	5,80	%	>5,7	↑
Kolesterol total	171	mg/Dl	<200	N
Trigiserida	73	mg/dL	<150	N
Kolesterol HDL	43	mg/dL	>60	↑
Kolesterol LDL	111	mg/dL	<100	↑

3.1.4 Pemeriksaan Fisik/ Klinis (C)

Tabel 2 Pemeriksaan Fisik Klinis

Data fisik/Klinis	Hasil	Nilai Normal
Keadaan umum	Sedang	-
Kesadaran	Compos Mentis	Compos Mentis
Tekanan Darah	126/59 mmHg	120/80 mmHg
Nadi	66 x/mnt	60 – 100 x/mnt
RR	24 x/mnt	28 x/mnt
Saturasi	98%	95 1- 100 %
Batuk disertai dahak		
Lemas		
Penurunan nafsu makan		

3.1.5 Riwayat Gizi

Dahulu :

Alergi Makanan : Tidak ada

Pantangan Makanan : Tidak ada

Pola Makan :

- Frekuensi makan 3x makanan utama/hari dengan susunan menu makanan pokok, lauk hewani (1x/hari), lauk nabati (2-3x/hari) dan sayur
- Makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah nasi 3x/sehari. Porsi makanan pasien adalah 1 crg @150gr, roti tawar atau roti manis 4x/minggu @1bh (75gr)
- Lauk hewani yang sering dikonsumsi ialah ikan 6x/minggu @1ekor (150gr) pasien sering mengkonsumsi ikan tongkol dan mujair, Daging ayam 4x/minggu @1ptg (75gr), pasien jarang mengkonsumsi daging sapi 2x/ minggu @1ptg (40gr)
- Lauk nabati dikonsumsi setiap hari tahu 3x/hari @1ptg (30gr).
- Konsumsi sayur pasien adalah setiap makan utama 3x/hari @1ctg (100gr), pasien sering mengkonsumsi bening bayam, sayur sop dan tumis tauge
- Pasien sering mengkonsumsi buah yaitu 2x/hari @1bh (200gr) buah yang sering dikonsumsi pasien yaitu pisang dan jeruk.
- Cara pengolahan lauk hewani biasanya digoreng
- Konsumsi air putih 4-5gls/hari (250ml)
- Pasien memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi 1 cangkir @200ml dengan gula 2@2sdm (25gr). Pasien merokok 1pack/hari dan sering mengkonsumsi minuman bersoda seperti coca cola.

Tabel 3 SQ-FFQ

Kebiasaan makan pasien berdasarkan Form SQ-FFQ

SQ FFQ	Bahan Makanan	URT	Berat	Frekuensi Konsumsi			Rata- rata/harian
				Hari	Minggu	Bulan	
Sumber KH	Nasi	10-15 sdm	150	3x			450
	Roti manis	2 slice	75		4x		42,8
ProHe	Ikan	1 ekor	150		6x		128

	tongkol					
	Mujair	1 ekor	150		2x	42,8
	Daging ayam	1 ptg	75		4x	42,8
	Daging Sapi	1 ptg	40		2x	11,4
ProNa	Tempe	1 ptg	30	1x		30
	Tahu	1 ptg	30	2x		30
Sayur	Bayam	1 ctg	75		3x	32,1
	Wortel	1 ctg	75		3x	32,1
	Jagung	1 ctg	75		3x	32,1
	Toge	1 ctg	75		3x	32,1
Buah	Pisang	1 bh	200		2x	57,14
	Jeruk	1 bh	125		2x	35,7
Kopi	kopi	1 sdm	15	2x		30
	Gula	1 ½ sdm	15	2x		30
Lemak	Minyak Kelapa sawit	1sdm	5	2x		10

Keterangan

TP :Tidak Pernah

J :Jarang (1-2 kali/minggu)

S :Sering (Lebih dari 2 kali/minggu)

Tabel 4 Hasil SQ-FFQ

	Energi dan Zat Gizi			
	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Kebutuhan	1.870,9	70,1	51,9	280
SQ-FFQ	1.414	80,9	46,7	209,7
Presentase	76,6%	115%	89,9%	74%
Kategori	Defisit ringan	Normal	Normal	Defisit ringan

Sekarang :

Nafsu makan pasien menurun yang diakibatkan oleh rasa batuk dan sesak nafas saat makan. Berikut merupakan hasil recall 24 jam asupan makan pasien (23 September 2024)

Tabel 5 Hasil Recall

	Energi dan Zat Gizi			
	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Kebutuhan	1.870,9	70,1	51,9	280
Recall	1.380	63,4	48,9	179
Presentase	73%	90%	94%	63%
Kategori	Defisit sedang	Normal	Normal	Defisit berat

3.1.6 Riwayat Personal

- Obat – Obatan yang diberikan

Tabel 6 Riwayat Obat

Jenis obat	Fungsi	Interaksi Obat dengan Zat Gizi
NAC 3x200	NAC atau Acetylcysteine adalah obat yang digunakan untuk mengencerkan dahak pada kondisi seperti asma, emfisema dan bronkitis	Efek samping dari mengkonsumsi obat NAC adalah gangguan saluran pencernaan seperti mual, muntah atau diare
KSR 2x600	KSR 600mg mengandung kalium klorida yang digunakan untuk mengobati atau mencegah jumlah kalium yang rendah dalam darah.	Suplemen kalium dapat mengganggu penyerapan B12. Pada umumnya kalium klorida dikonsumsi dalam waktu beberapa minggu atau bulan, sehingga defisiensi vitamin B12 ini mungkin terjadi. Sebuah penelitian

		menunjukkan bahwa usia lanjut mengalami gangguan kognitif maupun saraf karena kekurangan vitamin B ₁₂ .
Ezelyin 0-0-81U	Ezelyin merupakan insulin yang mengandung Glargine digunakan untuk mengontrol gula darah yang tinggi pada pasien diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2	Efek samping dari insulin ini adalah terjadi hipoglikemia yang umumnya efek samping yang terjadi dalam terapi insulin dan gangguan metabolisme dan gizi
Nebul Combivent	Combivent adalah obat yang mengandung ipratropium bromide dan salbutamol sulfat. Gabungan bahan aktif ini bekerja dengan cara melebarkan bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernapasan, sehingga aliran pernapasan, sehingga aliran udara ke paru-paru akan meningkat. Combivent bermanfaat untuk meredakan dan mencegah munculnya gejala sesak nafas atau mengi. Akibat penyempitan saluran pernapasan	

Pulmicort	Pulmicort adalah obat inhaler yang mengandung Budesonide 0,25mg/ml. Obat ini digunakan untuk meredakan dan mencegah gejala serangan asma, seperti sesak nafas dan mengi. Obat ini bekerja langsung pada saluran pernapasan dengan mengurangi peradangan dan pembengkakan saluran napas saat terjadi asma.	
Ranitidin	Ranitidine adalah obat untuk mengobati gejala akibat produksi asam lambung berlebih, Produksi asam lambung berlebih memicu iritasi serta peradangan pada dinding lambung dan saluran cerna.	Dapat mengurangi absorpsi vitamin B ₁₂ dan Zat besi
Levofloxacin	Lefloxacin adalah antibiotik untuk menyembuhkan berbagai penyakit akibat infeksi bakteri. Obat ini bekerja dengan cara menghambat enzim yang diperlukan oleh bakteri untuk memperbanyak diri	Efek samping dari obat ini adalah mual, muntah dan nyeri perut. Mengonsumsi levofloxacin harus memperbanyak konsumsi cairan hingga mencukupi dan membatasi konsumsi kafein.

- Sosial Ekonomi

Pendidikan terakhir pasien adalah SMP, pasien bekerja sebagai kuli bangunan dan petani dan sudah berhenti semenjak kurang lebih 7 tahun yang lalu. Dan sekarang pasien tidak bekerja.

- Riwayat Penyakit

Dahulu :

Pasien rujukkan RS Mitra Delima dengan keluhan sesak nafas sejak 2 minggu, sesak memberat jika melakukan aktivitas seperti berjalan, mengangkat benda berat. Pasien terdiagnoasa PPOK sejak 20 tahun lalu dan memberat sejak 2-3minggu ini, batuk hilang timbul disertai dengan dahak warna putih. Pasien juga terdiagnosis Diabetes melitus sejak 6 bulan yang lalu dan rutin menggunakan insulin. Konsumsi rokok pasien dalam sehari habis 1 pack. Sebelum memasuki RSSA pasien dirawat 10 hari di RS Mitra Delima dengan diagnosis Pneumonia.

Sekarang :

Pasien datang ke RSSA pada tanggal 21 september 2024 dengan keluhan sesak nafas. Pasien merasakan sesak nafas memberat jika berjalan sehingga pasien hanya berbaring di tempat tidur

3.2 Daftar Masalah

3.2.1 Antropometri

Data antropometri berupa BB yaitu 56 kg dan tinggi badan 163 cm. dan dihitung dengan rumus BBI adalah 56,7. Pengukuran lingkar lengan atas yaitu 23 cm. Dan pengukuran panjang ulna 24,5 cm. Status gizi pasien diperoleh dari presentil LLA dan diperoleh status gizi menurut LLA adalah 74,9% dimana hal tersebut termasuk gizi kurang. Selanjutnya data pengukuran LLA digunakan untuk estimasi BB yaitu 52,5 kg. Panjang ulna dilakukan untuk estimasi tinggi badan adalah 163 cm. Hal ini memperlihatkan bahwa kurangnya kemauan pasien dalam mengkonsumsi makanan sejak pasien sakit kurang nafsu makan dan kondisi pasien yang batuk dan sesak nafas sudah sejak lama dapat mengakibatkan status gizi menjadi kurang.

3.2.2 Biokimia

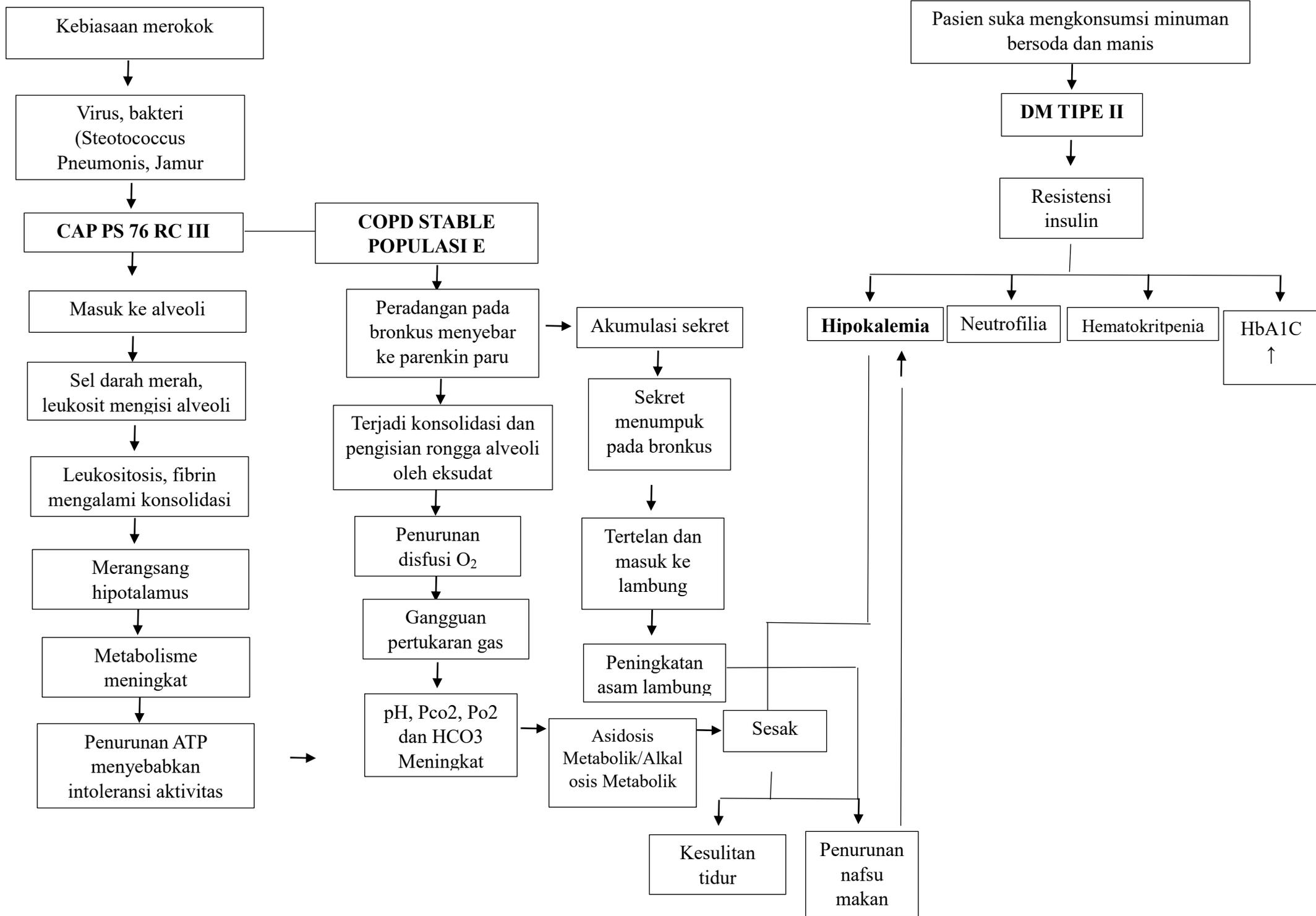
Dari hasil biokimia pasien, diketahui pada kadar analisa gas darah pH tinggi , Pco Tinggi, HCO₃ tinggi hal ini mengakibatkan pasien mengalami asidosis metabolik, penderita asidosis metabolik biasanya mengalami sesak nafas yang khas yaitu sesak nafas yang panjang dan dalam. Selanjutnya kadar kalium pasien rendah, neutrofil tinggi, trombosit tinggi, hematokrit rendah, glukosa tinggi dan pemeriksaan HB-A1c dapat dikaitkan dengan diagnosa medis diabetes melitus tipe II dan kondisi pasien hipokalemia.

3.2.3 Fisik klinis

Pada pemeriksaan fisik klinis pasien ditemukan batuk disertai dahak, lemas, sesak nafas dan penurunan nafsu makan. Pasien PPOK sering mengeluh mudah lelah jika makan atau mengalami sesak nafas selama makan dan minum. Lelah yang terjadi karena sesak juga mempengaruhi makan. Mengunyah dan menelan dapat terganggu karena kedua aktivitas tersebut mengubah pola nafas dan menurunkan ambilan oksigen (oxygen uptake), hal ini dapat menjadi salah satu penyebab turunnya nafsu makan pasien.

3.2.4 Dietary History

Hasil recall pasien di rumah sakit yaitu energi 73%, protein 90%, Lemak 94%, dan karbohidrat 63% dari kebutuhan dimana hasil protein dan lemak tergolong normal, untuk energi tergolong ringan dan protein tergolong defisit berat. Berdasarkan SK menkes RI No 129/Menkes/SK/11/2008 tentang standar pelayanan minimal rumah sakit dikatakan dikonsumsi baik apabila termakan >80% dan dikatakan kurang apabila <80%. Hasil recall pasien menunjukkan bahwa rata-rata nilai asupan <80%, hal ini menjelaskan asupan makan pasien masih kurang . Kurangnya asupan makan pasien dikarenakan adanya rasa sesak nafas.



3.3 Definisi Bagan Masalah

CAP atau community acquired pneumonia (CAP) adalah pneumonia yang didapat di masyarakat. di mana infeksi terjadi di luar fasilitas pelayanan kesehatan. Pneumonia sendiri didefinisikan sebagai inflamasi parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme patogen, seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit; serta pajanan bahan kimia ke parenkim paru. Inflamasi bakteri dan virus atau mikroba yang terhirup atau masuk melalui system vaskularisasi dari nasofaring terbawa kedalam bronkus sampai pada seluruh bagian alveoli sehingga agent menyebabkan granulasi leukosit yang dapat meningkatkan produksi sputum. Dan timbul juga eksudat fibrin disepanjang bronkus lalu merangsang hipotalamus dan meningkatkan metabolisme yang menyebabkan turunnya ATP sehingga mengalami intoleransi aktivitas.

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease atau penyakit paru kronik adalah penyakit yang disebabkan oleh bronchitis kronis salah satu penyakit yang mengganggu sistem pernapasan karena organ paru-paru mengalami peradangan dalam jangka waktu yang lama. CAP dan COPD adalah penyakit yang sama dan menyerang sistem pernafasan. COPD adalah peradangan pada bronkus dan menyebar ke parenkim paru sehingga terjadi konsolidasi dan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Pengisian rongga alveoli oleh eksudat menyebabkan penurunan difusi oksigen. Hal ini terjadi karena pertukaran gas tidak dapat berlangsung pada daerah yang mengalami konsolidasi sehingga aliran darah disekitar alveoli terhambat dan tidak berfungsi maksimal yang menyebabkan gangguan pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida. Peradangan pada bronkus juga menyebabkan akumulasi sekret sehingga sekret menumpuk pada bronkus, membuat saluran nafas teriritasi dan mengalami pembengkakan /terisi lendir tidak hanya itu kadar pH, Pco₂, Po₂ dan HCO₃ didalam darah meningkat membuat seseorang mengalami sesak nafas sebagai pemicu terjadinya batuk. Sesak nafas membuat seseorang mengalami kesulitan tidur dan penurunan nafsu makan Faktor potensial yang terjadinya diabetes adalah inflamasi hipoksia. Peningkatan sitokin inflamasi dianggap memberikan peran penting pada timbulnya diabetes, sel darah putih yang tinggi dapat memperburuk sensitivitas insulin dan memprediksi perkembangan diabetes tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 sendiri adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah akibat resistensi insulin atau produksi insulin tidak adekuat. Resistensi insulin dapat menyebabkan hiperglikemia, hipokalemia, neutrofilia, dan hematokritpenia karena insulin menindahkan glukosa ke dalam sel untuk mengembalikan homeostasis kalium, menyebabkan kadar kalium turun.

3.4 Diagnosa Gizi

- NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan diagnosa penyakit diabetes melitus tipe II ditandai dengan hasil laboratorium GDP 108 mg/dL dan HBA1c 5,80%
- NC 3.1 Berat badan kurang berkaitan dengan asupan kurang dalam jangka lama dan penyakit CAP PS 76 RC III, ditandai dengan persen LILA 74,9% (status gizi kurang)
- NI 5.8.1 Asupan karbohidrat tidak adekuat berkaitan dengan penurunan untuk mengkonsumsi karbohidrat dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan data SQ-FFQ KH 74% (defisit sedang) serta tanda fisik klinis pasien lemas
- NI 1.2 Asupan energi tidak adekuat berkaitan dengan penurunan nafsu makan dan kondisi sesak ditandai dengan hasil recall energi 75%(defisit sedang)
- NI 5.1 Peningkatan kebutuhan kalium berkaitan dengan penyakit gangguan metabolisme (DM TIPE II) ditandai dengan hasil laboratorium kalium 3,28 (Hipokalemia)
- NB 1.7 pemilihan makanan yang salah berkaitan dengan kurangnya motivasi atau kesiapan menerapkan perubahan ditandai dengan riwayat pasien suka mengkonsumsi minuman bersoda dan makann digoreng.

3.5 Rencana Intervensi Gizi

3.5.1 Terapi Diet

ND 1.2.5 Pemberian Diet Diabetes Melitus NP 1700 Kkal

Jenis diet : Diet Diabetes Melitus (Lunak)

Cara Pemberian : Oral

Bentuk Makanan :Lunak

Tujuan Diet =

1. Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin.
2. Memberi cukup energi untuk mencapai berat badan normal.
3. Meningkatkan asupan karbohidrat kompleks dan menurunkan karbohidrat sederhana
4. Meningkatkan kebutuhan kalium sesuai dengan kebutuhan

5. Meningkatkan pengetahuan pasien tentang makanan gizi seimbang

Syarat diet =

1. Energi yang cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi yang ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25 – 30 Kkal/Kg BB normal ditambah kebutuhan untuk aktifitas fisik dan keadaan khusus.
2. Protein diberikan 10 – 15% dari kebutuhan energi total untuk pasien yang memerlukan protein cukup
3. Kebutuhan lemak diberikan 20 – 25% dari kebutuhan energi total, diutamakan lemak tak jenuh seperti PUFA (lemak jenuh ganda) dan MUFA (lemak tak jenuh tunggal)
4. Kebutuhan karbohidrat diberikan 55 -70% dari kebutuhan energi total, diutamakan karbohidrat kompleks
5. Asupan serat dianjurkan 25 gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat dalam sayur dan buah
6. Vitamin Cukup terutama vitamin D 400 IU/hari, Vitamin D pada pasien pneumonia untuk mengandung anti inflamasi, membantu paru- paru berfungsi dengan baik dan mengurangi peradangan(Nugroho Nitiyoso, 2022)
7. Mengonsumsi vitamin yang mengandung antioksidan vitamin A >15mg/hari, C 16mg/hari, dan E 400-800 IU/hari. Antioksidan bagi pasien diabetes dapat menurunkan kadar gula darah (Devista Beki Srianuris, 2021)
8. Mengonsumsi vitamin B7 9-15 mg/hari. Vitamin B7 dapat mengendalikan diabetes tipe 2 dengan cara meningkatkan produksi insulin dalam tubuh dan Mendukung kerja hormon insulin dalam mengatur kadar gula darah
9. Mengonsumsi cukup mineral seperti magnesium 420 mg/hari (Mindian Fasitasari, 2013)
10. Pemberian makan memperhatikan 3J (Jumlah, Jenis dan Jadwal)

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi

Rumus Perkeni, 2021

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= 90\% \times (\text{Tb cm} - 100) \times 1\text{kg} \\ &= 90\% \times (163 \text{ cm} - 100) \times 1 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 90\% \times 63 \times 1 \\
 &= 56,7 \text{ kg} \\
 \text{BMR} &= 30 \text{ Kkal} \times \text{BBI} \\
 &= 30 \text{ Kkal} \times 56,7 \text{ kg} \\
 &= 1.701 \text{ Kkal} \\
 \text{Koreksi usia} &= 76 \text{ thn (20\%)} \\
 \text{KU} &= 20\% \times 1.701 \text{ Kkal} \\
 &= 340,2 \text{ Kkal} \\
 \text{AF} &= 10\% \times \text{BMR} \\
 &= 10\% \times 1.701 \text{ Kkal} \\
 &= 170,1 \text{ Kkal} \\
 \text{FS} &= 20\% \times \text{BMR} \\
 &= 20\% \times 1701 \text{ Kkal} \\
 &= 340 \text{ Kkal} \\
 \text{TEE} &= (\text{BMR} - \text{KU}) + \text{AF} + \text{FS} \\
 &= (1701 \text{ Kkal} - 340,2 \text{ Kkal}) + 170,1 \text{ Kkal} + 340 \text{ Kkal} \\
 &= 1360,8 \text{ Kkal} + 170,1 \text{ Kkal} + 340 \text{ Kkal} \\
 &= 1.870,9 \text{ Kkal} \\
 \text{Protein} &= 15\% \times \text{TEE} \\
 &= 15\% \times 1870 \text{ Kkal} \\
 &= 280 : 4 \\
 &= 70,1 \text{ g} \\
 \text{Lemak} &= 25\% \times \text{TEE} \\
 &= 25\% \times 1870 \text{ Kkal} \\
 &= 51,9 \\
 \text{KH} &= 60\% \times \text{TEE} \\
 &= 60\% \times 1870 \text{ g} \\
 &= 1028 : 4 \\
 &= 280 \text{ g}
 \end{aligned}$$

3.5.2 Terapi Edukasi

E-1 Edukasi Gizi-Konten, memberikan edukasi gizi terkait diet yang akan diberikan selama masa perawatan, pemilihan bahan makanan yang sesuai dengan perencanaan diet dari rumah sakit

- Tujuan
 - Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga terkait kondisi umum pasien dan diet yang akan diberikan sehingga pasien dan keluarga dapat mengetahui dan memahami perihal diet yang akan diberikan
 - Menjelaskan kepada pasien dan keluarga pasien terkait makanan yang tidak diperbolehkan untuk dikonsumsi selama masa perawatan untuk mencapai target yang diharapkan dan mempercepat masa penyembuhan
 - Memberikan motivasi kepada pasien dan keluarga pasien agar pasien dapat menghabiskan makanan yang telah direncanakan dan agar tidak terjadi komplikasi yang tidak diinginkan
- Sasaran : pasien dan keluarga
- Waktu :25 September 2024 (+15 menit)
- Tempat : Ruang 9.2 Nusa Dua
- Alat Bantu:Leaflet
- Materi : 1. Diet rendah indeks glikemik
2. Daftar bahan makanan penukar
- Evaluasi : Menanyakan kembali tentang materi yang telah diberikan terkait dengan :
 - 1) Bahan makanan yang dianjurkan, seperti sumber karbohidrat kompleks, buah-buahan dan sayuran pada golongan B di daftar bahan penukar
 - 2) Bahan makanan yang tidak dianjurkan dan dibatasi seperti Gula batu, gula pasir, gula jawa, madu, sirup, selai, SKM, kue manis, Dodol, Cake, abon manis, dendeng manis, Kecap, petis dll
 - 3) Pola hidup yang diketahui pada penderita diabetes seperti menepati jam makan, tidur yang cukup,

olahraga ringan setiap hari, kumur mulut setelah makan, Dsb

3.5.3 Kolaborasi

RC-1 kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain seperti dokter dan perawat untuk meningkatkan kesehatan pasien dan mempercepat penyembuhan pasien

a. Tujuan

Meningkatkan derajat kesehatan pasien dengan berkolaborasi atau bekerja sama dalam memberikan perawatan yang sesuai untuk mempercepat penyembuhan pasien dan mencegah terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan

b. Target kolaborasi

Dokter, perawat, laborat dan apoteker

c. Bentuk kolaborasi

➤ Dokter

Ahli gizi bersama dengan dokter yang bertanggung jawab terhadap Tn S bekerja sama dalam rangka mengetahui diagnosa medis pasien dan perkembangan kondisi klinis pasien serta mengetahui obat apa yang akan diberikan pada pasien untuk mempercepat masa pemulihan atau apakah pemberian obat yang sudah diberikan akan diteruskan atau tidak sehingga tidak akan menyebabkan interaksi obat dan makanan yang diinginkan

➤ Perawat

Ahli gizi dengan perawat melakukan kerja sama dengan memantau perkembangan kondisi klinis Tn. S sesuai dengan jadwal kemudian hasil pemantauan tersebut dituliskan secara rutin pada rekam medis Tn S sehingga ahli gizi dapat memantau perkembangan dari intervensi yang diberikan terhadap Tn S

➤ Farmasis

Farmasis menyediakan serta memberikan obat yang sudah diresepkan oleh dokter penanggung jawab untuk membantu dan mempercepat pemulihan.

3.6 Monitoring Evaluasi

3.6.1 Antropometri

Melakukan pengukuran berat badan, LILA setiap pagi hari jika memungkinkan. Pengukuran antropometri dilakukan sebagai bentuk

pengawasan terhadap status gizi pasien untuk mencegah status gizi pasien mengalami penurunan.

3.6.2 Biokimia

Monitoring data laboratorium dilakukan sewaktu pasien melakukan tes laboratorium. Metode monitoring biokimia dilakukan dengan melihat data rekam medis pasien dengan target akhir masa perawatan, data laboratorium pasien mendekati normal yang berarti tanda-tanda penyakit pasien mengalami perbaikan. Data-data tersebut diantaranya Kalium, trombosit, hematokrit, kadar glukosa, neutrofil, dan analisa gas darah

3.6.3 Fisik klinis

Pemeriksaan atau monitoring fisik klinis pasien meliputi kesadaran pasien, keadaan umum, suhu, Respiratory Rate, Nadi, dan pengawasan terhadap tanda-tanda sesak nafas pasien dan melihat ada tidaknya perbaikan setelah intervensi. Target untuk fisik klinis pasien yaitu berkurang atau tidaknya sesak nafas dan melihat peningkatan nafsu makan.

3.6.4 Dietary

Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap asupan makan pasien, dilakukan setiap hari dan setiap setelah pemberian dengan target asupan mencapai rata-rata >80% secara bertahap dari kebutuhan sehari. Metode monitoring yang digunakan yaitu recall 24 jam dan metode comstock.

3.7 Implementasi Intervensi

3.7.1 Edukasi/Konseling

Konseling dilakukan pada hari rabu 25 September 2024 dengan media leaflet indeks glikemik rendah, dan leaflet bahan penerang makanan. Konseling diberikan kepada pasien dan keluarga pasien (istri pasien) di ruang rawat inap pasien dengan tujuan agar pasien dan keluarga memahami diet untuk penyakit diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat diterapkan dirumah agar pasien mematuhi anjuran diet yang dianjurkan (materi leaflet terlampir)

3.7.2 Koordinasi Asuhan Gizi

Memberikan diet yang sesuai dengan keadaan pasien yaitu diet DM NP 1700 Kkal dipesankan kepada pramusaji dan menginformasikan diet yang diberikan

kepada tim melalui pencatatan di Rekam Medis Intergrasi yang dilakukan oleh ahli gizi

NUTRITION CARE PROCESS

Nama : Tn. S

No RM :12001305

Diagnosis medis : CAP PS 76 RC III, COPD STABLE POPULASI E, DM TYPE II ON INSULIN, MILD HYPOKALEMIA

Tabel 7 Nutrition Care Proses

Assesment		Diagnosis Gizi	Intervensi	Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah			
<p>Antropometri Ulna : 24,5 (Estimasi tinggi badan berdasarkan panjang ulna adalah 163 cm)</p> <p>LILA : 23 cm Estimasi BB menurut LILA $L = -93,2 + (3,29 \times \text{Lila cm}) + (0,43 \times \text{Tb cm})$ $= -93,2 + (3,29 \times 23) + (0,43 \times 163)$ $= -93,2 + 75,67 + 70,09$ $= 52,5 \text{ Kg}$</p> <p>$\%LILA = \frac{\text{Lila yang diukur (cm)}}{\text{Lila menurut standart}} \times 100$ $= \frac{23 \text{ cm}}{30,7 \text{ cm}} \times 100$ $= 74,9\%$ Gizi kurang</p>	<p>AD 1.1 Status Gizi Kurang (WHO National Center For Health Statistics)</p>	<p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan diagnosa penyakit Diabetes melitus tipe II ditandai dengan hasil laboratorium GDP 107mg/dL dan HbA1C 5,80%,</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan diagnosa penyakit COPD dan CAP ditandai dengan hasil laboratorium HCO3(tinggi), Po2 (tinggi)</p> <p>NC 3.1 Berat badan kurang</p>	<p>ND 1.2 Pemberian diet Diabetes Melitus</p> <p>ND 1.2.3 Modifikasi tekstur makanan</p> <p>E1 Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien tentang diet yang diberikan dan mengurangi makanan yang berlemak dan memiliki indeks glikemik tinggi</p> <p>RC 1.4 Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain</p>	<p>AD 1.1. Status gizi pasien meningkat yang akan dipantau 3 hari</p> <p>FH 1.1.1 Asupan energi total sesuai kebutuhan dipantau setiap hari menggunakan recall</p> <p>FH 1.5.1 Asupan lemak total sesuai kebutuhan dipantau setiap hari menggunakan recall</p> <p>FH1.5.5Asupan Karbohidrat total sesuai kebutuhan dipantau setiap hari menggunakan recall</p> <p>BD 1.5.1 Kadar glukosa puasa pasien normal yang</p>

<p>Biokimia : (Hasil Laboratorium 21 september 2024)</p> <p>Glukosa (POCT) : 107 mg/dL (↑) Natrium : 142 mmol/L (N) Kalium : 3,28 mmol/L (↓) Klorida : 104 mmol/L (N) HB : 13,10 g/Dl (N) Eritrosit : 4,23 10³/uL Leukosit : 14,37 10³/uL Hematokrit : 37,2 % (↓) Trombosit : 427 10³/uL(↑) MCV : 87,90 fL (N) MCH : 31 pg (N) MCHC : 35,20 (N) RDW : 13,30% (N) PDW : 8,5 fl (N) MPV : 9,0 fL (N) P-LCR : 15,7% (N) PCT : 0,38 (N) Eosinofil : 2,70% (N) Neutrofil : 72,50% (↑) Basofil : 0,10% (N) Monosit : 7,20 % (↑) Eosnofil Absolut: 0,39 10³(N) Basofil Absolut : 0,02 10³(N) Neutrofil Absolut : 10,41 10³ (↑) Limfosit Absolut : 2,52 10³ (N) HbA1C = 5,80 % (↑)</p>	<p>Pasien mengalami : hipokalemia, Hematokritopenia, trombositosis, neutrofilia, asidosis metabolik (HCO₃⁺,Po₂⁺),HB-A1c ↑.</p>	<p>berkaitan dengan asupan kurang dalam jangka lama dan penyakit CAP PS 76 RC III, ditandai dengan persen LILA 74,9% (status gizi kurang)</p> <p>NI 5.8.1 Asupan karbohidrat tidak adekuat berkaitan dengan penurunan untuk mengkonsumsi Karbohidrat dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan data SQ-FFQ KH 74% (defisit sedang) serta tanda fisik klinis pasien lemas</p> <p>NI 1.2 Asupan energi tidak adekuat berkaitan dengan penurunan nafsu makan dan kondisi sesak ditandai dengan hasil recall energi 73% (defisit sedang)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan kalium berkaitan dengan penyakit gangguan metabolisme (DM TIPE II) ditandai dengan hasil laboratorium kalium 3,28</p>		<p>akan dipantau pada pemeriksaan laboratorium selanjutnya</p> <p>BD 1.10.2 Kadar hematokrit pasien menjadi normal yang akan dipantau pada pemeriksaan laboratorium selanjutnya</p> <p>BD 1.10 Kadar trombosit, neutrofil pasien menjadi normal yang akan dipantau pada pemeriksaan selanjutnya</p> <p>PD 1.1.4 Pasien tidak mengalami lemas</p>
--	--	--	--	---

<p>Analisa Gas Darah :</p> <p>pH: 7,52 mmHg(↑) Pco2: 40 mmHg(↑) Po2:63,7 mmHg (↑) HCO3: 32,8 mmol/L(↑) Hb : 13,30 g/Dl (↓)</p> <p>Fisik Klinis KU = Sedang GCS =456 TD=126/59 Nadi = 66x/menit RR = 24x/menit Saturasi= 98% Batuk disertai dahak Sesak Lemas Penurunan nafsu makan Mual (-) Muntah (-)</p> <p>Riwayat Gizi Dahulu : Frekuensi makan 3x sehari. Porsi makanan pasien nasi 1 centong (150gr). Mengonsumsi ayam 4x/minggu @1ptg (75gr), mengonsumsi ikan 6x/minggu @1ekor (150gr) ikan yang biasa dikonsumsi pasien ialah ikan tongkol dan mujair. Pasien jarang mengonsumsi daging 2x/minggu</p>	<p>Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis didapatkan, Pasien mengalami penurunan nafsu makan dikarenakan batuk dan sesak</p> <p>Susunan menu pasien tidak seimbang pasien jarang mengonsumsi buah . Pasien memiliki kebiasaan meminum kopi dengan gula, Pasien sering mengonsumsi</p>	<p>(Hipokalemia)</p> <p>NB 1.7 Pemilihan makanan yang salah berkaitan dengan kurangnya motivasi atau kesiapan menerapkan perubahan ditandai dengan riwayat pasien sering mengonsumsi minuman bersoda dan makanan digoreng</p>		
---	---	--	--	--

<p>@1ptg (40gr). Pasien mengkonsumsi tahu 2x/hari dan tempe 1x/hari @1ptg (30gr). Pasien biasanya mengkonsumsi lauk dengan cara digoreng. Jika daging pasien biasanya diolah menjadi rawon. Pasien mengkonsumsi sayur 3x/hari @1ctg (100gr) pasien biasanya mengkonsumsi sayur bening bayam, sayur sop dan tumis tauge. Pasien mengkonsumsi buah 2x/hari @1bh (200gr) buah yang sering dikonsumsi ialah pisang dan jeruk. Pasien sering mengkonsumsi roti tawar atau roti manis 4x/minggu @1bh (75gr) . Pasien mengkonsumsi air 4-5gls/hari @250ml. Pasien memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi 1 cangkir @200ml dengan gula @2dm (25gr). Pasien merokok 1 pack/hari. Pasien juga sering mengkonsumsi minuman bersoda seperti coca cola dan fanta @1 btl (250ml)</p>	<p>minuman bersoda, merokok dan pasien sering sekali memakan makanan yang digoreng.</p>									
<p>Hasil presentase SQ-FFQ</p>		<p>Presentase asupan dari kebutuhan berdasarkan SQ-FFQ</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hasil SQ-FFQ</th> <th>Kebutuhan</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E 1414 Kkal</td> <td>1.870,9 Kkal</td> <td>76%</td> </tr> </tbody> </table>	Hasil SQ-FFQ	Kebutuhan	%	E 1414 Kkal	1.870,9 Kkal	76%			
Hasil SQ-FFQ	Kebutuhan	%								
E 1414 Kkal	1.870,9 Kkal	76%								

P	80,9g	70,1 g	115%	Energi : 76% (defisit sedang) Protein :115% (normal) Lemak : 89,9% (Lebih) KH : 74% (defisit sedang) (Sumber : WNPG 2012)																							
L	46,7g	51,9 g	89,9%																								
KH	209,7 g	280,5 g	74%																								
<p>Sekarang: Pasien diberikan DM NP 1700 Hasil Recal 24 jam</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hasil Recal</th> <th>Kebutuhan</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>1380 Kkal</td> <td>1.870,9 Kkal</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>63,4g</td> <td>70,1 g</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>48,9g</td> <td>41,5 g</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>KH</td> <td>179g</td> <td>280,5 g</td> <td>63%</td> </tr> </tbody> </table>					Hasil Recal	Kebutuhan	%	E	1380 Kkal	1.870,9 Kkal	73%	P	63,4g	70,1 g	90%	L	48,9g	41,5 g	94%	KH	179g	280,5 g	63%	<p>Presentase asupan dari kebutuhan berdasarkan AKG Energi : 73% (Defisit sedang) Protein:90% (Normal) Lemak :94% (Normal) KH : 63% (Defisit berat) (Sumber : WNPG 2012)</p>			
	Hasil Recal	Kebutuhan	%																								
E	1380 Kkal	1.870,9 Kkal	73%																								
P	63,4g	70,1 g	90%																								
L	48,9g	41,5 g	94%																								
KH	179g	280,5 g	63%																								

MONITORING DAN EVALUASI

Tabel 8 Monitoring Evaluasi

Tanggal	Antropometri	Biokimia	Fisik/Klinis	Dietary	Edukasi	Identifikasi Masalah Baru	Rencana Tindak Lanjut
23 – 24 September 2024	LILA = 23 Cm ULNA = 24,5 Cm	Hemoglobin = 12,90 g/dL Eritrosit = 4,29 10 ⁶ /uL Leukosit = 10,32 10 ³ /uL Hematokrit = 38,50% Trombosit = 132,00 10 ³ /uL MCV = 89,70 fL MCH = 30,10 pg MCHC = 33,50 g/Dl RDW = 13,20% P-LCR = 31,4 % Basofil = 0,20% Neutrofil = 72% Limfosit = 18,30% Monosit = 0,70%	KU = Cukup TD = 130/72 mmHg Nadi = 67 x/mnt RR = 20 x/mnt Suhu = 36 °C Keluhan batuk dan sesak	Diet DM NP 1700 Kkal (L) E = 1.686 Kkal P = 60,2g L = 42,3g KH=282g Presentase asupan dari kebutuhan berdasarkan AKG : E = 88,2% P= 98% L =81% KH= 82,14%	Motivasi agar pasien lebih patuh terhadap diet yang diberikan Memberi penjelasan kepada pasien tentang diet yang dijalani		Diberikan diet DM NP 1700 Kkal (L)
24-25 September 2024	-	GDP = 94 mg/dL	KU = Sedang TD = 122/66 mmHg Nadi= 71 x/mnt	Diet DM NP 1700 Kkal (L) E = 1.730 Kkal P = 63,5 g	Motivasi agar pasien lebih patuh terhadap diet yang diberikan.	Pasien kesulitan mengkonsumsi Lauk Hewani yang memiliki	Diberikan diet DM NP 1700 Kkal (L) CCG

			RR = 28 x/mnt Suhu = 36,2 °C Keluhan batuk dan sesak berkurang	L = 58,1 g KH = 242 g Presentase asepnan dari kebutuhan berdasarkan AKG : E = 92% P= 90% L =111% KH= 86%	Memberi penjelasan kepada pasien terkait pentingnya konsumsi protein (lauk hewani dan nabati)	tekstur keras	
25-26 September 2024	LILA = 23 Cm ULNA = 24,5 Cm	Tidak ada hasil lab terbaru	KU = Sedang Kesadaran = Compos Mentis Nadi = 65 x/mnt Suhu = 36,1 °C RR = 20 x/mnt Batuk dan sesak sedikit berkurang	Diet DM NP 1700 Kkal (L) CCG E= 1627 Kkal P= 66,6 g L= 52,3 g KH= 229,5g Presentase asepnan dari kebutuhan berdasarkan AKG : E = 86,7% P= 99,8% L =116,5% KH= 82,1%	Memotivasi pasien agar selalu menghabiskan makanannya Memberi penjelasan kepada pasien tentang diet yang dijalani dengan bantuan leafket		Diberikan diet DM NP 1700 Kkal (L) CCG

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1 Skrining

Skrining yang dilakukan menggunakan form skrining gizi dewasa yaitu Malnutrition Screening tools (MST). Hasil skrining gizi diperoleh skor 3 yaitu beresiko malnutrisi. Terdapat hubungan antara status gizi pada kejadian pneumonia, kondisi ini menyebabkan penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada kurang gizi atau malnutrisi.

4.2 Hasil Monitoring Evaluasi Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan di awal pengambilan data dan pada pengamatan hari ketiga. Pengamatan yang dilakukan untuk pasien diantaranya adalah pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dan Ulna. Lingkaran lengan atas (LILA) dapat menjadi pengukuran alternatif yang sangat berguna jika pengukuran berat badan untuk IMT terbatas selain lila panjang ulna juga merupakan alternatif yang telah dikembangkan digunakan untuk memperkirakan tinggi badan. Pengukuran LILA dan ULNA dilakukan, relatif murah dan lebih nyaman. Hasil monitoring dan evaluasi antropometri pasien disajikan pada tabel

Tabel 9 Monitoring Evaluasi Antropometri

Pengukuran	23 September 2024	26 September 2024	Interpretasi
LILA	23 cm	23 cm	Tidak terdapat perubahan pada LILA dan ULNA pasien.
Ulna	24,5 cm	24,5 cm	

Dari hasil pengukuran pada tanggal 23 September 2024 dan 26 September 2024. Diketahui bahwa tidak ada perubahan pada lingkaran lengan atas (LILA) dan ULNA pada pasien

4.3 Hasil Monitoring Evaluasi Biokimia

Pengamatan biokimia pasien dilakukan setiap hari selama (4 hari) yaitu pada tanggal 23, 24, 25 dan 26. Hasil sebelum dan setelah pengamatan dapat dilihat pada tabel

Tabel 10 Monitoring Evaluasi Biokimia

Data Lab	Sebelum pengamatan	24 September 2024	Nilai normal	Interpretasi
Hemoglobin	13,10 g/dL (N)	12,90 g/dL (↓)	13,4–17,7 g/dL	Penurunan Hb disebabkan oleh tubuh kurang menyuplai oksigen dan kondisi pasien anemia normositik normokrom
Eritrosit	4,23 10^6 /uL (N)	4,29 10^6 /uL (N)	4,0 – 5,5 10^6 /uL	
Leukosit	14,37 10^3 /uL (↑)	10,32 10^3 /uL (N)	4,3 – 10,3 10^3 /uL	Kadar leukosit yang tinggi merupakan respon tubuh terhadap peradangan akut.
Hematokrit	37,20 % (↓)	38,50% (↓)	40-47 %	Terdapat kenaikan kadar hematokrit
Trombosit	427.00 (↑)	132,00 10^3 /uL(↓)	142-424 10^3 /uL	Trombosit menurun disebabkan kondisi pasien Anemia normositik normokrom
MCV	87,90 fL (N)	89,70 fL (N)	80-93 fL	
MCH	31,00 fL (N)	30,10 pg (N)	27-31 pg	

RDW	13,30 % (N)	13,20% (N)	11,5 – 14,5 %	
Basofil	0,10 % (N)	0,20% (N)	0,00-1,00 %	
Neutrofil	72% (↑)	72% (↑)	51-67%	Neutrofilia
Limfosit	17,50% (↓)	18,30 % (↓)	25-33 %	Kadar limfosit turun menandakan terjadinya infeksi
Natrium	142 mmol/L (N)	-	135-145 mmol/L	
Kalium	3,26 mmol/L (↓)	-	3,5–5,5 mmol/L	Hipokalemia
Klorida	104 mmol/L (N)	-	96-106 mmol/L	
GDP	107 mg/dL(↑)	94 mg/dL (↓)	<100 mg/dL	Terdapat penurunan gula darah disebabkan pasien menggunakan insulin

Dari data biokimia pada tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa perubahan pada data biokimia yaitu kadar hemoglobin dan hematokrit pasien mengalami peningkatan berdasarkan perbandingan sebelum dilakukan pengamatan dan sesudah pengamatan. Pada hasil sebelum pengamatan kadar kalium pasien lebih rendah dari nilai normal tetapi pasien telah mendapatkan diet DM NP 1700 Kkal ekstra kalium dan obat oral KSR 2x600. Pada kadar GDP pasien sebelum pengamatan lebih tinggi dari nilai normal dan saat pengamatan kadar gula darah pasien kembali normal, pasien diberikan insulin Ezelyin 0-0-8IU yang disuntikkan setiap malam hari.

Kadar limfosit pasien mengalami peningkatan, kadar neutrofil pasien lebih rendah hal ini terjadi adanya infeksi pada tubuh. Kadar Hb, hematokrit, dan trombosit pasien rendah disebabkan karena kondisi anemia pada pasien yang mengalami peningkatan hormon hepsidin dan feritin yang muncul sebagai penanda etiologi

pneumonia CAP. Produksi hepsidin menyebabkan terjadinya peningkatan proses pembentukan eritrosit sehingga mengurangi penyimpanan zat besi di sumsum tulang dan menghambat pematangan sel darah merah yang memfasilitasi perkembangan sindrom iskemia atau kekurangan pemasokan aliran darah hingga terjadilah anemia yang menyebabkan prognosis buruk dan risiko kematian. Penurunan kadar Hb juga mempengaruhi nilai hematokrit, jumlah Hb yang tidak cukup dapat menyebabkan bentuk sel darah merah menjadi tidak normal, sehingga lebih rentan hancur hal ini menyebabkan kadar hematokrit rendah (Yuskawati, Astuty and Wahyudi, 2024a). Kadar kalium lebih rendah dari nilai normal merupakan dampak yang terjadi pada penderita DM yang mengakibatkan kalium kurang dari 3,5 mEq/L atau hipokalemia. Kondisi ini dipicu oleh kerusakan sel. Sehingga kalium didalam sel (intraseluler) akan keluar dan masuk ke cairan intravaskuler yang pada akhirnya akan di eksresika oleh ginjal. Kondisi ketidakseimbangan ini memicu proses hemostasis dengan cara perpindahan kalium dari plasma masuk ke dalam sel, tujuannya adalah untuk memelihara keseimbangan kalium seluler. Terdapat gejala ketika hipokalemia yaitu lelah, nyeri otot, denyut nadi lemah dan tidak teratur, pernapasan dangkal dan hipotensi (Ningrum, 2021). Kadar neutrofil yang tinggi dan limfosit yang rendah dapat mengindikasikan adanya infeksi bakteri atau peradangan. Neutrofil adalah jenis sel darah putih yang bertanggung jawab untuk melawan infeksi dan bakteri, sedangkan limfosit berperan dalam melawan infeksi virus. Jika neutrofil tinggi dan limfosit rendah bisa menunjukkan bahwa tubuh sedang melawan infeksi bakteri (Yuskawati, Astuty and Wahyudi, 2024). Kadar GDP pasien menjadi normal dikarenakan pasien rutin menyuntikkan insulin di malam hari, fungsi hormon insulin adalah membantu penyerapan glukosa dalam sel-sel tubuh untuk mengendalikan kadar gula darah. Sel-sel dalam tubuh kita membutuhkan energi untuk bekerja, karena itu dibutuhkan glukosa yang nantinya diubah menjadi sumber energi (Vincent Lim, 2024).

4.4. Hasil Monitoring Evaluasi Fisik Klinis

Tabel 11 Monitoring Evaluasi Fisik Klinis

Data Fisik/ klinik	Nilai Normal	Sebelum Intervensi	24 September 2024	25 September 2024	26 September 2024

Keadaan umum	Cukup	Lemas	Cukup	Sedang	Sedang
Kesadaran	Compos Mentis	Compos Mentis	Compos Mentis	Compos Mentis	Compos Mentis
GCS	456	456	456	456	456
TD	120/80 mmHg	126/59 mmHg	130/72 mmHg	122/66 mmHg	120/60 mmHg
Nadi	75-105 x/mnt	66 x/mnt	67 x/mnt	71 x/mnt	65 x/mnt
Suhu	36-37 °C	36 °C	36 °C	36,2 °C	36,1 °C
RR	18-26 x/mnt	24x/mnt	20 x/mnt	28x/mnt	20 x/mnt
Batuk Sesak nafas	-	(+)	(+) sedikit berkurang	(+)	(+)Sedikit berkurang
Mual	-	(-)	(-)	(-)	(+)
Muntah	-	(-)	(-)	(-)	(-)
Penurunan nafsu makan	-	(+)	(-)	(+)	(-)

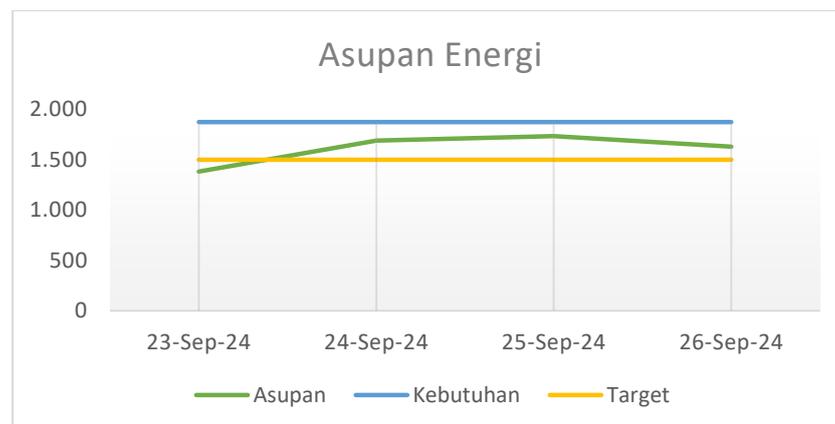
Berdasarkan tabel monitoring fisik klinis diatas, dapat disimpulkan bahwa semakin hari kondisi pasien semakin membaik, akan tetapi pada hari ke 2 pasien mengalami batuk dan sesak nafas di pagi hari tetapi untuk selanjutnya sudah berkurang, untuk tekanan darah pasien masih berada di nilai normal 120-80 mmHg. Menurut (Tulungnen *et al.*, 2016) Tekanan darah pasien dapat dipengaruhi dari asupan kalium, Semakin rendah asupan kalium mengakibatkan peningkatan tekanan darah sebaliknya asupan tinggi kalium akan mengakibatkan penurunan tekanan darah. Peningkatan asupan kalium dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dikarenakan adanya penurunan resistensi vaskular. Resistensi vaskular diakibatkan oleh dilatasi pembuluh darah dan adanya peningkatan kehilangan air dan natrium dari tubuh, hasil aktivitas pompa natrium dan kalium. Asupan kalium idealnya adalah 4,7g/hari dan dapat diperoleh dari buah dan sayur yang mengandung kalium tinggi. Pada pasien Pneumonia biasanya ditemui tanda fisik klinis batuk dan sesak, Batuk efektif yang baik dan benar ini akan mempercepat pengeluaran dahak pada pasien penderita pneumonia. Batuk efektif penting untuk

menghilangkan gangguan pernafasan akibat adanya penumpukan sekret. Sehingga penderita tidak lelah dalam mengeluarkan sekret. Selain batuk dan sesak nafas pneumonia menyebabkan penurunan nafsu makan (Sartiwi *et al.*, 2020).

4.5 Hasil Monitoring Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi

Monitoring asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan pada tanggal 24-26 September 2024. Pasien diberikan diet Diabetes Melitus normal protein 1700 Kkal dengan bentuk makanan lunak. Perubahan tekstur makanan juga dilakukan menyesuaikan dengan kondisi pasien. Jumlah asupan makanan pasien dalam sehari didapatkan dengan metode recall 24 jam yang dilakukan setiap hari, kemudian hasil dibandingkan dengan perhitungan kebutuhan pasien. Berdasarkan tabel monitoring dan evaluasi asupan, asupan makan sudah mencapai target. Hal ini dapat dilihat dari asupan energi, protein, lemak dan KH yang meningkat dan mencapai target asupan >80%

A. Konsumsi Energi

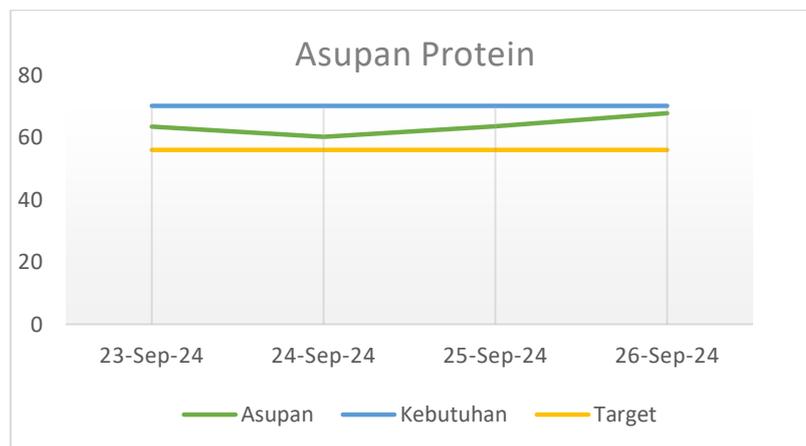


Gambar 2 Grafik Asupan Energi

Kebutuhan energi pasien dalam satu hari adalah 1.870 Kkal. Asupan hari pertama adalah 1.686 Kkal, hari kedua 1.730,4 Kkal dan hari ketiga 1.627 Kkal. Dari grafik dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan asupan energi, meskipun belum memenuhi kebutuhan akan tetapi telah memenuhi target yang diberikan yaitu 80% dari kebutuhan. Pada saat pengakajian data pasien tidak nafsu makan atau mengalami penurunan nafsu makan sehingga konsumsi energi tidak memenuhi target. Peningkatan asupan energi terjadi dikarenakan pada hari kedua terdapat penambahan susu proten dan pasien mengkonsumsi makanan dari luar yaitu roti tawar pada malam hari, kondisi sesak pasien yang sedikit berkurang. Hari ketiga sebelum mendapat makanan dari rumah sakit pasien

sudah merasa lapar sehingga pasien mengkonsumsi singkong rebus. Peningkatan asupan energi dapat dikaitkan dengan penyakit diabetes melitus sering mudah merasa lapar, Diperlukan trik untuk mengatasi rasa lapar yang meningkat pada penderita diabetes melalui manajemen pola makan sedikit-sedikit tapi sering. Cara ini diharapkan dapat membantu kebiasaan makan yang sering tanpa berisiko meningkatkan gula darah. Jumlah kalori yang dibutuhkan setiap hari telah ditentukan secara cermat oleh ahli gizi untuk menjaga kebutuhan metabolisme dan stabilitas gula darah (Toha *et al.*, 2023). Ketika insulin tidak bekerja dengan baik, glukosa tetap berada di aliran darah, menyebabkan kadar gula tinggi. Meskipun ada banyak glukosa darah, sel-sel tubuh tidak mendapat energi yang mereka butuhkan, sehingga tubuh mengirimkan sinyal lapar sebagai cara untuk mencoba mendapatkan lebih banyak energi.

B. Konsumsi Protein

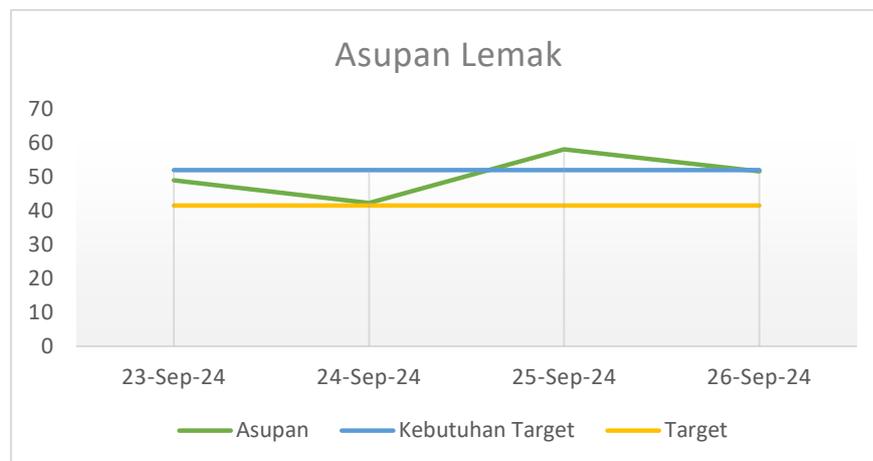


Gambar 3 Grafik Asupan Protein

Dari grafik dapat dilihat bahwa asupan protein hari pertama hingga hari ketiga mengalami peningkatan. Pada hari pertama asupan protein pasien 60,2 gram, hari kedua adalah 63,5 gram, sedangkan hari ketiga 66,6 gram. Dapat disimpulkan bahwa asupan protein mengalami penurunan pada hari ketiga akan tetapi asupan protein sudah di atas target 80% dari kebutuhan. Asupan protein kurang dikarenakan pasien tidak pernah habis jika mengkonsumsi lauk nabati atau hewani, selalu tersisa sedikit. Mengkonsumsi protein yang cukup mampu membantu memperlambat pencernaan karbohidrat. Untuk penderita diabetes hal ini dapat membantu mengurangi lonjakan gula darah setelah makan. Lalu pada kondisi batuk disertai sesak mengakibatkan rasa sakit pada tenggorokan dan dapat menurunkan nafsu makan pada pasien (Ida Bagus Nugraha, 2023). Asupan makan inadekuat juga disebabkan oleh metabolisme tubuh

yang meningkat akibat adanya peradangan. Peningkatan metabolisme tubuh salah satunya mengakibatkan metabolisme protein. Akibatnya, terjadi peningkatan proteolisis untuk memperbaiki jaringan yang rusak akibat inflamasi, oleh sebab itu dibutuhkan konsumsi cukup protein untuk memperbaiki jaringan yang rusak dan melawan infeksi (Jacinda, Abigail and Sari, 2024).

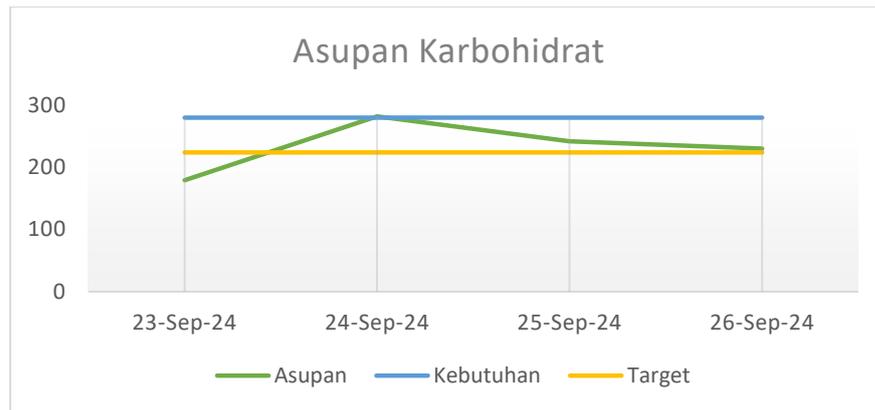
C. Konsumsi Lemak



Gambar 4 Grafik Asupan Lemak

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa asupan lemak pasien hari pertama hingga hari kedua mengalami peningkatan sedangkan hari terakhir mengalami penurunan. Pada hari pertama asupan lemak pasien 53g, hari kedua 52,5g, dan hari ketiga 51,6g. Pada hari pertama hingga hari ketiga pasien mengkonsumsi makanan dari rumah sakit berupa protein hewani telur, daging sapi dan ikan. Pada hari ketiga mengalami sedikit penurunan dikarenakan pasien mengkonsumsi pasien hanya mengkonsumsi lauk sedikit, dan kondisi pasien yang sedikit mual. Pada penderita diabetes kondisi mual juga dapat dipicu ketoasidosis diabetik. Komplikasi diabetes ini terjadi karena tubuh membakar lemak untuk diubah menjadi energi (Aditya Prasanda, 2021). Tidak hanya itu mual juga timbul pada penderita pneumonia ketika bakteri menginfeksi tubuh seseorang maka tubuh akan berespon menimbulkan gejala seperti batuk, mual dan muntah (Ramelina and Sari, 2022)

D. Konsumsi Karbohidrat



Gambar 5 Grafik Asupan Karbohidrat

Tingkat asupan karbohidrat selama tiga hari mengalami peningkatan. Pada hari pertama asupan karbohidrat 230,7g, hari kedua 261g, hari ketiga 230g. Asupan karbohidrat pasien telah diatas dari target yang telah ditentukan 80% dari kebutuhan. Pada hari kedua mengalami peningkatan dikarenakan pasien mengkonsumsi makanan dari luar berupa roti tawar 2 slice. Dan kondisi pasien berkurangnya sesak nafas dan batuk. Pada pasien pneumonia diberikan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan karena jika karbohidrat asupannya melebihi kebutuhan maka akan meningkatkan kadar CO₂. Pemecahan karbohidrat melalui proses glikolisis, glikolisis adalah lintasan metabolisme karbohidrat yang berperan untuk mengubah glukosa menjadi asam piruvat, lalu terjadi dekarboksilasi oksidatif yaitu proses oksidasi asam piruvat oleh kompleks enzim piruvat dehydrogenase (PDC) untuk menghasilkan asetil koenzim A dan karbon dioksida (CO₂) (Setiyani, Setyaningtyas and Erlina, 2024). Selain itu, mengkonsumsi makanan yang mengandung lebih sedikit karbohidrat dan lebih banyak lemak dapat membuat pernafasan lebih lega. Mengurangi asupan karbohidrat akan membuat proses pembakaran lemak menjadi efektif. Sebab tubuh akan mengutamakan pembakaran lemak sebagai sumber energi, termasuk cadangan lemak. terlalu tingginya kadar karbon dioksida dalam tubuh bisa menyebabkan keracunan karbon dioksida. Karbon dioksida yang teralu tinggi dapat menyebabkan asidosis atau sesak nafas. Kondisi ini bisa menyebabkan oksigen dalam darah sulit untuk dilepaskan ke dalam sel tubuh, sehingga tubuh kekurangan oksigen (Rochyani and Yansa Saputra, 2022).

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Diagnosa medis pasien adalah Pneumonia (CAP PS 76 RC III), COPD StABLE POPULASI E, Diabetes Melitus tipe 2, dan Hypokalemia
2. Berdasarkan hasil skrining dewasa dengan form skrining MST pasien berusia 76 tahun dan memiliki status gizi kurang. Dan saat skrining mendapatkan hasil skor 1
3. Hasil assesment pasien berupa pemeriksaan antropometri pasien yaitu panjang ulna 24,5 cm dan Lila 23 cm dan status gizi buruk dengan Persen lila 74,9%. Hasil pemeriksaan biokimia pasien didapatkan kadar kalium rendah, trombosit tinggi, neutrofil tinggi, dan analisa gas darah tinggi. Pemeriksaan fisik pasien semakin membaik.
4. Intervensi diet diberikan adalah diet DM NP 1700 Kkal dengan frekuensi 3x makan utama dan 3x selingan dalam bentuk makanan lunak.
5. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa asupan makanan pasien dari hari ke hari mengalami fluktuatif
6. Pasien diberikan edukasi berupa diet rendah indeks glikemik dan daftar bahan makanan penunjang dengan menjelaskan pengertian, prinsip, makanan yang dianjurkan, makanan yang dibatasi dan makanan yang dilarang. Serta prinsip porsi kecil tapi sering

5.2 Saran

Agar keluarga pasien dapat memberi motivasi dan dukungan kepada pasien agar menu menjalani diet yang sudah diberikan dan selalu memantau perubahan pasien terutama untuk pasien agar lebih memperhatikan pola konsumsi yang tidak berlebihan

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Prasanda (2021) 'Penyebab Mual pada Penderita Diabetes', 16 August.
- Devista Beki Srianuris (2021) 'Potensi Vitamin C Mencegah Penyakit Paru Obstruktif Kronik', *Penelitian Perawat Profesional*, 3(e-ISSN).
- Dewa, I. *et al.* (2022) 'The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I'. Available at: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>.
- Ida Bagus Nugraha (2023) 'Terapi Nutrisi Medis pada Diabetes Melitus 2'.
- Jacinda, J., Abigail, C. and Sari, D.P. (2024) 'Pemberian Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein Pada Pasien Anak Dengan Bronkopneumonia', 5(3).
- Lestari, Zulkarnain and Aisyah Sijid, S. (2021) *Diabetes Melitus: Review Etiologi*. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Maggie Nathania (2019) 'HIPOKALEMIA- Diagnosis dan Tatalaksana', *Continuing Professional Development*, 46.
- Mindian Fasitasari (2013) 'Terapi Gizi Pada Lanjur Usia dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)', 5.
- Ningrum, D. (2021a) Gambaran Kadar Kalium Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Rawa Lumbu Bekasi.
- Ningrum, D. (2021b) *Gambaran Kadar Kalium Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Rawa Lumbu Bekasi*.
- Nugroho Nitiyoso (2022) *Suplementasi Vitamin D Bermanfaat Mengurangi Frekuensi Kejadian Eksaserbasi PPOK, Kalbe MED*.
- Pratama, A. (2023) Community-Acquired Pneumonia (Cap): Pola Kuman Penyebab Dan Kepekaannya Terhadap Antibiotika Di Rsud Dr. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Bandar Lampung, *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. Available at: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>.
- Ramelina, A.S. and Sari, R. (2022) *PNEUMONIA PADA PEREMPUAN USIA 56 TAHUN: LAPORAN KASUS Pneumonia in a 56-Year-Old Woman: A Case Report*. Surakarta.
- Riana Sari (2021) 'Pneumonia gejala'.
- Rochyani, N. and Yansa Saputra, A. (2022) Analisis Proses Fermentasi Dengan Konsentrasi Variasi Glukosa Dalam Menghasilkan Co₂. Palembang: Ardi Yansa Saputra.
- Sartiwi, W. *et al.* (2020) 'Jurnal Abdimas Sainatika Latihan Batuk Efektif Pada Pasien Pneumonia Di Rsud Sawahlunto', *Abdimas Sainatika*, 3. Available at: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>.
- Setiyani, A.D., Setyaningtyas, S.W. and Erlina, Y. (2024) 'Pemberian Diet Tinggi Protein dan Energi pada Pasien Covid-19 dengan Pneumonia: Sebuah Laporan Kasus', *Media Gizi*

Kesmas, 13(1), pp. 419–426. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.419-426>.

Stevie Alexia Grean Tekwan (2023) *DIABETES MELITUS: KENALI TANDA DAN GEJALA, CEGAH KOMPLIKASI LEBIH DINI*.

Toha, M. *et al.* (2023) ‘PENERAPAN MANAJEMEN POLA MAKAN (SEDIKIT TAPI SERING) PADA STABILITAS NORMAL GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS’, *Indonesia Proceeding International Agronursing Conference*, 1(1), p. 2023.

Tulungnen, R.S. *et al.* (2016) *Hubungan Kadar Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara*. Mando.

Vincent Lim (2024) ‘Mengetahui Insulin dan Peran Pentingnya Mengatur Gula Darah’.

Wahyu, D. *et al.* (2017) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang, Jhe*. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>.

Yunita Arlini (2019) *Diagnosis Community Aquired Pneumonia (CAP) dan Tatalaksana Terkini*.

Yuskawati, D., Astuty, D.A. and Wahyudi, W. (2024a) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Length of Stay Pasien Pneumonia di Rumah Sakit Umum Haji Medan’, *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(5), pp. 1649–1664. Available at: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14541>.

Yuskawati, D., Astuty, D.A. and Wahyudi, W. (2024b) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Length of Stay Pasien Pneumonia di Rumah Sakit Umum Haji Medan’, *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(5), pp. 1649–1664. Available at: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14541>.

Lampiran 1 Perencanaan Menu

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Kalium (mg)
Makan pagi ± jam 06.30	Nasi tim	Beras	75	175,7	3,3	0,3	38,6	39
	Ayam suwir bumbu kuning	Dada ayam cincang	40	114	10,8	7,6	0	72,8
	Oseng tempe	Tempe	30	59,7	5,7	2,3	5,1	110,1
		Minyak	5	43,1	0	5	0	0
	Bening bayam	Bayam	50	18,5	1,9	0,1	3,7	275
		Jagung	30	32,4	1,0	0,4	7,5	74,7
	Pisang Hijau	Pisang hijau	200	231,8	1,6	0,4	62,4	930
Selingan pagi ±09.30	Kolak kacang hijau	Kacang hijau	50	58	3,8	0,3	10,4	139
		Gula untuk diabetes	5	10	0	0	2	0
		Santan	5	5,3	0,1	0,5	0,2	5,3
Makan Siang ±12.30	Nasi tim	Beras	75	87,8	1,7	0,2	19,3	39
	Telur orak-arik	Telur	55	85,3	6,9	5,8	0,6	69,3
	Tahu Fantasi	Tahu	30	22,8	2,5	1,4	0,6	36,3
		Wortel	5	1,3	0	0	0,2	14,5
		Mie soun	5	19	0	0	4,6	0,2
	Tumis Wortel dan buncis	Wortel	40	10,3	0,4	0,1	3,2	116
		Buncis	40	14	0,8	0,1	3,2	119,6
		Minyak	5	43,1	0	5	0,0	0
Buah	Pepaya	250	97,4	1,5	0,3	24,5	642,5	
Selingan Siang ±15.30	Puding mangga	Mangga harum manis	150	97,5	0,8	0,5	25,5	234
		Agar-agar	3	0	0	0	0	0
		Susu skim	10	3,5	0,3	0	0,5	16,6
Makan Malam	Nasi tim	Beras	75	175,7	3,3	0,3	38,6	39

±18.30	Ikan asam manis	Ikan kakap	150	104,9	22,8	0,9	0	243,8
	Pepes tahu	Tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	36,3
	Cah kangkung	Kangkung	50	7,5	1,1	0,1	1,0	101
		Minyak	5	43,1	0	5	0	0
	Semangka	Semangka	200	64,1	1,2	0,8	14,4	232
Selingan malam ± 21.30	Smoothies kiwi	Kiwi	50	30,5	0,5	0,3	5,4	147,5
		Yoghurt skim	100	38	4,3	0,1	4,2	170
Total				1857,5 Kkal	80,2g	44,1g	295,1g	3903mg

Lampiran 2 Recall Hari Pertama

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Kalium
Makan pagi	Nasi tim	Beras	50	117	2,2	0,2	25,7	26
	Lapis daging	Daging sapi	40	107,6	10,0	7,2	0	136
	Tempe bumbu kuning	Tempe	30	59,6	5,7	2,3	5,1	110,1
	Asem- asem buncis	Buncis	20	7	0,4	0,1	1,6	59,8
		Baby corn	10	10,8	0,3	0,1	2,5	24,9
	Buah	Pisang hijau	150	173,9	1,2	0,3	46,8	697,5
Makan siang	Nasi tim	Beras	75	175,7	3,3	0,3	36,8	39
	Tahu fantasi	Tahu	25	19	2	1,2	0,5	30,3
		Daging sapi ccg	5	13,4	1,2	0,9	0	17
		Wortel ccg	5	1,3	0	0	0,2	14,5
		Mie soun	5	19	0	0	4	0,2
	Ikan bakar bumbu kuning	Ikan kakap	75	62,9	13,7	0,5	0,0	146,3
	Lodeh	Terong	25	7,0	0,2	0,1	1,0	62

		Kacang panjang	20	7	0,4	0,1	1,0	59,8
		Santan	10	10,6	0,1	1,0	0,5	10,7
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0	
	Buah	Pisang hijau	150	173,9	1,2	0,3	46,8	697,5
Snack	Brownies kukus	Brownies kukus	70	144,9	3,1	1,4	30	31,5
Makan malam	Nasi tim	Beras	50	117,1	2,2	0,2	25,7	26
	Sup tahu	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,6	60,5
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0	
	Telur ceplok kukus	Telur	55	105	6,6	8,3	0,6	66
	Capcay putih	Wortel	15	3,9	0,1	0	0,7	43,5
		Sawi hijau	15	2,3	0,3	0,0	0,3	30,3
		Bunga kol	10	2,3	0,3	0	0,2	29,8
		Jamur kuping	15	4,1	0,3	0,1	0,8	53,4
Buah	Pisang hijau	150	173,9,	1,2	0,3	46,8	697,5	
Total Kebutuhan				1686,6 Kkal	60,2g	42,3g	282g	3169,9 mg
Kebutuhan				1.870,9 Kkal	70,1g	51,9g	280g	
% kebutuhan				90%	85%	81%	100%	

Lampiran 3 Recall Hari Kedua

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Kalium
Makan Pagi	Nasi Tim	Beras	50	117,1	2,2	0,2	25,7	26
	Tempe bacem	Tempe	30	59,7	5,7	2,3	5,1	110,1
	Sup ayam	Ayam	20	57	5,4	3,8	0	36,4
	Cah sayur warna-warni	Wortel	20	5,2	0,2	0	1	58
		Bunga kol	10	2,3	0,3	0	0,2	29,8
		Sawi hijau	20	3	0,5	0	0,4	40,4

	Buah	Pisang raja	150	138	1,5	0,8	35,1	594
Makan siang	Nasi tim	Beras	62,5	146,4	2,8	0,3	32,1	32,5
	Semur tahu	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	60,5
	Tongseng daging	Daging sapi	20	53,8	5	3,6	0	68
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0	
	Bobor bayam	Bayam	25	9,3	0,9	0,1	1,8	137,5
		Labu kuning	25	9,7	0,2	0,2	2,2	109,3
		Santan	10	17,7	0,2	1,7	0,8	10,7
Buah	Semangka	150	48	0,9	0,6	10,8	174	
Snack	Susu vla buah	Susu vla buah	40	182	4,58	10,92	16,48	
	Susu Proten	Susu Proten	200ml	220	10	5,8	27,7	
Makan malam	Nasi tim	Beras	50	117,1	2,2	0,2	25,7	26
	Opor tempe	Tempe	30	59,7	5,7	2,3	5,1	110,1
		Santan	5	5,3	0,1	0,5	0,2	5,3
	Telur asin	Telur asin	55	85,3	6,9	5,8	0,6	69,3
	Sambal goreng labu siam	Labu siam	45	9	0,4	0,1	1,9	86,4
		Kacang tolo	5	3	0,3	0,2	0,2	12,1
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0	
	Buah	Pisang ambon	150	138	1,5	0,8	35,1	594
		Roti tawar	25	68,5	2,2	0,8	13	28,3
Total Kebutuhan				1730 Kkal	63,5g	58,1g	242g	2424 mg
Kebutuhan				1870K kal	70,1g	51,9g	280g	
% kebutuhan				92%	90%	111%	86%	

Lampiran 4 Recall Hari Ketiga

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Kalium
Makan	Nasi tim	Beras	50	117,1	2,2	0,2	25,7	26

Pagi	Orak-arik telur	Telur	65	100,8	8,2	6,9	0,7	81,9	
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0		
	Sapo tahu	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	60,5	
		Jamur kuping	2,5	0,7	0,1	0	0,1	8,9	
		Wortel	2,5	0,7	0,1	0	0,1	7,3	
	Setup sayur	Buncis	25	8,7	0,5	0,1	2,0	74,8	
		Wortel	25	6,5	0,2	0,1	1,2	72,5	
	Buah	Pisang ambon	150	138	1,5	0,8	35,1	594	
	Singkong putih	Singkong putih	75	98,2	0,8	0,2	23,9	182,3	
	Makan siang	Nasi tim	Beras	75	175,7	3,3	0,3	38,6	39
Tempe cincang		Tempe	30	59,7	5,7	2,3	5,1	110,1	
		Kelapa parut	5	5,3	0,1	0,5	0,2	5,3	
Abon ayam		Daging ayam	40	114,0	10,8	7,6	0,0	72,8	
Kare sayur		Wortel	20	5,2	0,2	0	2,2	58	
		Buncis	20	7,0	0,4	0,1	1,6	59,8	
		Kelapa parut	10	10,6	0,1	1,0	0,5	5,3	
Setup buah		Apel	20	11,8	0	0,1	3,1	23	
		Melon	20	7,6	0,1	0	1,7	31,6	
		Nanas	20	9,8	0,1	0,1	2,5	22,6	
		Pepaya	10	7,8	0,1	0	2,0	51,4	
		Selasih	5	0	0	0	0	0	
Gula		5	19,3	0	0	5	0		
Makan malam		Nasi tim	Beras	75	175,7	3,3	0,3	38,6	39
		Orek tempe	Tempe	30	59,7	5,7	2,3	5,1	110,1
			Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0	
	Soto ayam	Daging ayam cincang	50	142,4	13,4	9,4	0	91	
		Minyak kelapa	5	43,1	0	5	0		
	Pelengkap soto	Kol	5	1,2	0,1	0,0	0,2	10,4	
		Tauge	25	30,5	3,3	1,7	2,4	121	
		Suun	7,5	28,6	0	0	6,8	10,7	

Total Kebutuhan	1627,5 Kkal	66,6g	52,3g	229,5g	2240, 5
Kebutuhan	1827 Kkal	70,1 g	51,9g	280g	
% kebutuhan	89%	95%	100%	81%	

Lampiran 5 Konseling dan Edukasi Pada Pasien

SATUAN ACARA KONSELING GIZI

Pokok Bahasan	:CAP ps 76, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia
Sub Pokok Bahasan	:Diet indeks glikemik rendah dan Daftar Bahan Makanan Penukar
Sasaran	:Pasien dan keluarga
Waktu	: 25 September 2024 (15 mnt)
Tempat	:Ruang Nusa Dua
Metode	: Ceramah dan tanya jawab
Media	:Leaflet

A. Tujuan Instruksional Umum (TIU)

Dapat melakukan konseling gizi pada pasien penyakit CAP ps 76, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia

B. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

1. Dapat melakukan pengkajian gizi sebagai dasar melakukan konseling gizi
2. Dapat menyusun rencana konseling pada pasien rawat inap di ruang Nusa Dua dengan diagnosa CAP ps 76, COPD Stable Populasi E, DM Type II On Insulin, Mild Hypokalemia
3. Dapat melakukan konseling gizi sesuai dengan yang direncanakan terkait dengan penyakit dan diet yang harus dijalani oleh pasien.
4. Dapat melakukan evaluasi kepada pasien dan keluarga terkait konseling gizi yang telah dilaksanakan

C. Sasaran

Sasaran konseling gizi ini adalah Tn S dan keluarga pasien (Istri dari Tn. S)

D. Materi

- Diet Indeks Glikemik Rendah

Diet indeks glikemik rendah (GI rendah) adalah diet yang diberikan kepada pasien Diabetes Melitus. Diet indeks glikemik adalah rencana makan yang didasarkan pada bagaimana makanan mempengaruhi kadar gula darah, juga disebut

kadar glukosa darah. Diet Indeks glikemik memberi peringkat makanan pada skala 0 hingga 100. Makanan yang berada di skala rendah memiliki pengaruh yang kecil terhadap kadar gula darah. Makanan yang berada di skala tinggi memiliki pengaruh yang besar terhadap kadar gula darah. Diet rendah GI menggunakan indeks glikemik sebagai panduan utama untuk perencanaan makan. Tujuan dari diet GI adalah memilih makanan yang kecil kemungkinannya untuk meningkatkan kadar gula darah.

Indeks glikemik makanan mempengaruhi kestabilan kadar glukosa darah setelah makan. Indeks glikemik (IG) merupakan parameter yang digunakan untuk mengklasifikasikan makanan yang mengandung karbohidrat berdasarkan responnya terhadap peningkatan kadar gula darah. Adapun tinggi rendahnya glikemik indeks terbagi menjadi 3 golongan diantaranya: 1) Angka IG dibawah 55 artinya makanan indeks glikemik rendah, 2) Angka IG diantara 56-69 artinya makanan memiliki indeks glikemik sedang, 3) Angka GI diatas 70, artinya makanan memiliki indeks glikemik tinggi. Adapun faktor yang mempengaruhi indeks glikemik diantaranya cara memasak Angka indeks glikemik suatu makanan dapat turun ketika ditambahkan dengan bahan makanan tertentu seperti cuka, lemon, angka Ig juga mengalami kenaikan jika memasak terlalu lama seperti pada nasi dan pasta. Tingkat kematangan suatu buah juga dapat mempengaruhi indeks glikemik misalnya buah pisang. Gabungan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi dan rendah dapat menurunkan nilai indeks glikemik contohnya sayuran hijau dan nasi dalam satu waktu

- Daftar Bahan Makanan Penukar

Daftar Bahan Makanan Penukar (DBMP) adalah suatu daftar yang berisi daftar nama bahan makanan. Berat dalam ukuran rumah tangga (URT), Serta berat dalam gram. Adanya Daftar Bahan Makanan Penukar digunakan untuk memudahkan penyusunan menu yang bervariasi dan bergizi dengan mengelompokkan bahan makanan berdasarkan perannya dalam pola menu makanan seimbang dan zat gizi yang dikandungnya. Bahan makanan dibagi menjadi 8 golongan yaitu: 1) Bahan makanan sumber karbohidrat, 2) Bahan makanan sumber protein hewani, 3) Bahan makanan sumber protein nabati, 4) Sayuran, 5) Buah-buahan, 6) Susu, 7) Minyak, dan 8) Gula. Untuk tiap golongan bahan makanan disusun daftar bahan makanan dalam jumlah yang zat gizinya setara dalam energi, protein, lemak dan

karbohidrat. Bahan makanan dalam jumlah tersebut dapat saling menukar satu sama lain.

- Tujuan Diet :
 - a. Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin.
 - b. Memberi cukup energi untuk mencapai berat badan normal.
 - c. Meningkatkan asupan karbohidrat kompleks dan menurunkan karbohidrat sederhana
 - d. Meningkatkan kebutuhan kalium sesuai dengan kebutuhan
- Syarat Diet
 - a. Energi yang cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi yang ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25-30 Kkal/Kg BB normal ditambah kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus
 - b. Protein diberikan 10-15% dari kebutuhan energi total untuk pasien yang memerlukan protein cukup
 - c. Kebutuhan lemak diberikan 20-25% dari kebutuhan energi total, diutamakan lemak tak jenuh seperti PUFA (lemak jenuh ganda) dan MUFA (lemak tak jenuh tunggal)
 - d. Kebutuhan karbohidrat diberikan 55-70% dari kebutuhan energi total, diutamakan karbohidrat kompleks
 - e. Asupan serat dianjurkan 25 gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat dalam sayur dan buah
 - f. Vitamin cukup terutama vitamin D 400 IU/hari (Nugroho Nitiyoso, 2022)
 - g. Mengonsumsi vitamin yang mengandung antioksidan vitamin A >15mg/hari, C 16mg/hari, dan E 400-800 IU/hari
 - h. Mengonsumsi vitamin B7 9-15 mg/hari (Devista Beki Srianuris, 2021)
 - i. Mengonsumsi cukup mineral seperti magnesium 420 mg/hari (Mindian Fasitasari, 2013)
 - j. Pemberian makanan memperhatikan 3J (Jumlah, Jenis dan Jadwal)
- Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Tabel 12 Materi Konseling

Bahan makanan yang dianjurkan	Bahan makanan yang tidak dianjurkan
-------------------------------	-------------------------------------

Sumber bahan makanan karbohidrat kompleks : Nasi, roti, mie, kentang, ubi, sagu, dll (diutamakan yang berserat)	-
	Bahan makanan sumber karbohidrat sederhana :Gula, madu, sirup, selai, jely, dodol, buah yang diawtkan, SKM, minuman kemasan, eskrim
Bahan makanan sumber protein : Dianjurkan yang tidak tinggi lemak, seperti daging rendah lemak, ikan, ayam tanpa kulit, susu rendah lemak, keju rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, tempe	Sumber protein yang tinggi kandungan kolestrol seperti jeroan dan otak
Bahan makanan sumber lemak : Dalam jumlah terbatas dianjurkan diolah dengan cara dipanggang, dikukus, ditumis, disetup, direbus, dibakar	Bahan makanan yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain daging berlemak, susu full cream, makanan siap saji, cake, gorengan
Sayur dan buah : Dianjurkan mengkonsumsi banyak sayuran dan buah	
Mineral	Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda dan bahan pengawet seperti natrium benziat dan natrium nitrit.

E. Susunan Acara Konseling

Tabel 13 Susunan Acara Konseling

Tahapan Kegiatan	Waktu	Kegiatan Konseling	Responden	Media
Pembukaan (Dasar-dasar konseling)	2 menit	Memulai kegiatan dengan mengucapkan salam, menanyakan keluhan (perkembangan) pada pasien, membangun hubungan dengan pasien dan keluarga	Menjawab salam, mendengarkan dan memberitahu kondisinya	
Melakukan intervensi sesuai diet	6 menit	Bekerja sama dengan pasien untuk memilih alternatif perubahan	Mendengarkan, memperhatikan, dan menjawab	Leaflet

pasien (menjelaskan dengan bantuan leaflet)		perilaku diet yang diharapkan (menjelaskan terkait penyakit pasien, tujuan diet terhadap penyakit yang diderita, makanan yang dianjurkan, dihindari, serta cara pengolahan makanan yang tepat), dan memperoleh komitmen dengan pasien untuk melaksanakan diet	pertanyaan	
Evaluasi	5 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengulangi dan membuat kesimpulan bersama 2. Tanya Jawab 	Bertanya dan menjawab pertanyaan	Leaflet
Penutup	2 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian motivasi, pesan dan kesan 2. Menutup kegiatan dengan salam penutup 	Menjawab salam penutup	

F. Evaluasi Konseling

a. Evaluasi Struktur

1. Media dan alat memadai
2. Pelaksanaan sesuai rundown
3. Lingkungan yang mendukung

b. Evaluasi Proses

1. Kegiatan dilakukan tepat waktu sesuai dengan rencana
2. Intervensi yang disampaikan diterima pasien
3. Pasien keluarga berperan aktif
4. Tujuan khusus dapat tercapai

c. Evaluasi Hasil

Pengetahuan keluarga pasien meningkatkan dan pasien dapat menjawab semua pertanyaan yang diajukan serta dapat menjelaskan terkait makanan yang dianjurkan serta dapat menjelaskan terkait makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan dan tidak dianjurkan pada diet yang diterapkan.

Lampiran 6 Monitoring Evaluasi Asupan Makan Pasien

Monev hari pertama 23 -24 September 2024		
		
Makan pagi	Makan siang	Makan malam
Monev hari kedua 24-25 September 2024		
		
Makan pagi	Makan siang	Makan malam
Monev hari ketiga 25-26 September 2024		
		
Makan Pagi	Makan Siang	Makan Malam