

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Skrining Gizi**

Penapisan gizi atau yang biasa disebut dengan skrining gizi merupakan metode untuk mengidentifikasi apakah responden beresiko resiko malnutrisi atau pasien malnutrisi (Susetyowati, 2014). Indikator skrining yang digunakan berdasarkan data subjektif dan objektif. Data subjektif berupa perubahan berat badan, gejala gastrointestinal, perubahan fungsional tubuh, diagnosis penyakit pasien, dan pemeriksaan fisik pasien. Skrining objektif berdasarkan pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi pasien.

Pasien tidak mengalami perubahan berat badan, hal ini didapatkan dari wawancara dengan keluarga pasien. Aspek selanjutnya yaitu fungsi gastrointestinal, dari hasil skrining pasien tidak terdapat tanda anoreksia, mual, muntah, diare, maupun konstipasi. Saat ini pasien *bed rest*, dari diagnosis penyakit pasien merupakan kategori stress berat dikarenakan pasien merupakan pasien dengan bedah yang dirawat di ruang ICU dengan penurunan kesadaran. Pemeriksaan fisik dari hasil skrining menunjukkan tubuh pasien tidak mengalami edema dan icterus.

Hasil skrining pasien dengan formulir skrining RSUD Dr. Soetomo, menunjukkan total skor poin A sejumlah 2, poin B, sejumlah 2, dan poin C sejumlah 2 yang berarti pasien memiliki status gizi kurang berdasarkan data subjektif, sehingga perlu dilakukan asuhan gizi lebih lanjut. Untuk penilaian status gizi dengan %LLA pasien memiliki status gizi *overweight*. Setelah intervensi tidak dilakukan pengukuran antropometri dikarenakan hal tersebut bukan tujuan utama dari penelitian ini, karena pasien *bed rest* sehingga kurang akurat bila dilakukan pengukuran di akhir intervensi.

## **B. Diagnosis Gizi**

Diagnosis gizi diuraikan dalam komponen masalah gizi (problem), penyebab masalah gizi (etiology), serta tanda dan gejala masalah gizi (*signs and symptoms*). Diagnosis gizi terdiri dari 3 domain yaitu domain intake (NI),

domain klinis (NC), dan domain perilaku (NB). Domain intake yaitu permasalahan gizi yang berhubungan dengan asupan gizi pada pasien. Domain klinis yaitu permasalahan gizi yang berhubungan dengan fisik-klinis, kondisi medis, dan pemeriksaan laboratorium pasien. Domain perilaku yaitu permasalahan gizi berkaitan dengan kebiasaan hidup, perilaku, kepercayaan, lingkungan, dan pengetahuan gizi pasien (Anggraeni, 2012).

Pada Ny. R berdasarkan asesmen, memiliki permasalahan kepada ketiga domain pada diagnosis gizi. Hasil diagnosis gizi merupakan diskusi kolaborasi dengan pembimbing lahan. Diagnosis yang ditegakkan meliputi:

### **1. Domain Intake**

- a. NI.2.3 Asupan enteral inadekuat terkait kondisi pra Tindakan TFCA ditandai dengan asupan recall 24 jam makanan enteral <80%
- b. NI 5.1. Peningkatan kebutuhan protein terkait hipermetabolisme komplikasi ditandai dengan leukosit tinggi ( $16,73 \cdot 10^3/\mu\text{l}$ ) dan hasil CT scan menunjukkan adanya meningioma, ICH, SAH, IVH, dan *aneurysm*
- c. NI 5.3 Penurunan kebutuhan natrium terkait gangguan peredaran darah ditandai dengan tekanan darah tinggi (173/83 mmHg) dan riwayat hipertensi sejak Oktober 2022

### **2. Domain Klinis**

- a. NC.1.2. Kesulitan mengunyah terkait keterbatasan daya terima pasien dan penurunan kesadaran ditandai dengan KU lemah (GCS 224/Stupor).

### **3. Domain Behavior**

- a. NB.1.3 Tidak siap untuk diet/merubah perilaku terkait ketidakpatuhan pasien (pernah mendapatkan informasi gizi) ditandai pasien jarang makan buah (2-3 mgg sekali), sering konsumsi olahan goreng (lemak berlebih/120%), dan konsumsi makanan tinggi natrium (kebiasaan asupan natrium lebih 186%/lebih)

## C. Intervensi Gizi

### 1. Pemberian Diet

Asuhan gizi dilakukan selama 4 hari mulai dari tanggal 20 Juni 2023 hingga 23 Juni 2023. Intervensi berupa pemberian diet yang diberikan disesuaikan dengan kondisi dan daya terima pasien. Diet yang diberikan merupakan diet Sonde TKTP RG II (pemesanan diit sonde tim mixer+oligo) melalui route enteral. Pemilihan jenis diet mengacu pada Suharyati dkk (2020) dan Almatsier (2010). Pemberian protein dilakukan sebesar 1,4 gram/kgBBI sesuai kondisi pasien, pada Nasution F (2016) pemberian protein pada pasien stroke dengan hipertensi adalah 1,3-1,5 g/kg BB/hari. Asupan natrium disesuaikan diit RG II sehingga dibatasi <800 mg/hari. Sebagai pembanding pada komposisi pemberian diit enteral pasien stroke hemoragik dengan penurunan kesadaran mengacu pada Andriyati dkk (2020) yang memberikan intervensi dengan perhitungan rumus Harris benedict, kemudian komposisi protein  $\geq 1,5$  g, lemak 33% kemudian karbohidrat sisa dari perhitungan protein dan lemak. Dengan komposisi tersebut menunjukkan bahwa pasien mengalami perbaikan kondisi klinis. Meskipun lemak diberikan 30%, hal ini diberikan karena untuk menunjang kondisi pasien, serta lemak yang digunakan merupakan mayoritas lemak tak jenuh.

Pada kondisi pra bedah pasien, pasien dipuaskan atas komando dari DPJP, sehingga fokus intervensi kali ini pada diet pasca bedah. Diet pasca bedah pasien diberikan bertahap untuk memenuhi kebutuhannya. Pada hari pertama merupakan diet bedah I, sehingga pasien diberikan sonde D5 (*dextrose*). Kemudian hari kedua hingga keempat diberi diet pasca bedah II berupa cair kental. Standar diit sonde di RSUD Dr. Soetomo yaitu diberikan sebanyak 6x makan dengan sajian @250 ml, diberi pada pukul 08.00 (e1), 11.00 (e2), 14.00 (e3), 17.00 (e4), 20.00 (e5), dan 23.00 (e6). Meski sajian disajikan dengan volume 250 ml, namun pemberian tetap

disesuaikan dengan target yang diacu. Target pada kasus ini yaitu ketika pemberian makanan cair kental bertahap 30% kemudian 80% dan 90%.

Dari keenam formula sonde TKTP RG di RSUD Dr. Soetomo tersebut terbagi menjadi 4x formula komersil dan 2x formula *blenderized*. Formula komersil diberi pada e1, e11, e5, dan e6. Formula pada e1 (08.00) merupakan susu blendera, kemudian pada e2, e5, dan e6 merupakan susu oligo. Pada e3 (14.00) dan e4 (17.00) diberikan formula rumah sakit dengan komposisi susu skim, telur ayam, hati sapi, kacang hijau, wortel, margarin dan gula pasir. Pada hari kedua pasca bedah diberikan air putih 2x 250 ml dan formula komersil 4x250 ml. pada hari ketiga diberikan mix antara formula komersil dan formula *blenderized* dari RSUD Dr. Soetomo Surabaya yaitu pada pemberian e1 hingga e3 diberi 250 ml, kemudian e4-e6 diberi 200 ml. Hari keempat asuhan gizi diberikan formula sonde full 6x 250 ml dikarenakan respon tubuh pasien baik dan tidak terdapat retensi.

## 2. **Konseling Gizi**

Konseling gizi adalah suatu proses komunikasi 2 arah untuk mempermudah proses pendekatan kepada pasien dan keluarga untuk mendapatkan solusi tentang permasalahan gizi yang dialami. Melalui pemberian konseling gizi, pasien dan keluarga diharapkan mampu menerapkan prosedur yang sesuai dengan permasalahan gizi pasien dan melakukan perbaikan pola makan untuk memperoleh keseimbangan gizi dalam tubuh (Iriantika & Margawati, 2017).

Konseling gizi diberikan pada tanggal 22 Juni 2023 (intervensi hari ketiga) pada keluarga pasien dengan media berupa leaflet makanan lewat pipa, leaflet diet rendah garam, dan daftar bahan makanan penukar. Materi yang diberikan berupa pemberian makanan lewat pipa selama di Rumah Sakit, diet rendah garam, dan anjuran kebiasaan makan yang baik untuk diterapkan dirumah. Selama konseling, keluarga pasien menyimak dan mendengarkan dengan antusias. Timbul suatu pertanyaan berupa jenis

pemilihan susu untuk makanan enteral, lalu penulis menjelaskan mengenai anjuran penggunaan susu skim. Keluarga pasien juga bertanya mengenai alternatif penggunaan garam, dan penulis menjawab dapat menggunakan air kaldu jamur asli. Konseling berjalan selama kurang lebih 15 menit.

#### **D. Perkembangan Pasien**

##### **1. Biokimia**

###### **a. Asesmen**

Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia pasien, menunjukkan hasil abnormal pada leukosit, neutrophil, neutrophil absolut, limfosit, dan trombosit. Leukosit yang tinggi dan adanya profil yang abnormal pada sistem imun (neutrophil, neutrophil absolut, limfosit) berkaitan dengan inflamasi atau infeksi (Khoiriah dan Anggraini, 2017). Prognosis penderita stroke hemoragik dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah jumlah leukosit. Berbagai penelitian menyatakan bahwa peningkatan jumlah leukosit sebagai prediktor perburukan klinis pada penderita stroke hemoragik. Penelitian Hakitasari (2015), menyatakan penurunan jumlah leukosit pada penderita stroke hemoragik dengan leukositosis dapat menjadi predictor adanya perbaikan klinis pada penderita. Stroke yang diderita pasien merupakan stroke hemoragik, pasien sering mengonsumsi obat pengencer darah saat nyeri kepala, hal ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab kejadian stroke tersebut, Pemberian dosis yang tinggi bisa menyebabkan meningkatnya toksisitas, terutama perdarahan (Dewanto, 2012). Perilaku konsumsi obat tersebut bisa didasari dari faktor psikis stress. Trombosit pasien yang melebihi normal menandakan adanya gangguan hematologi berupa trombositosis (Putra dkk, 2021).

Kreatinin dan BUN pasien normal yang merupakan salah satu tanda tidak adanya masalah pada ginjal. Indikator biokimia yang

menunjukkan adanya penurunan fungsi ginjal adalah tingginya ureum dan creatinine pasien, ureum dapat diukur melalui tes BUN. Sebagaimana disebutkan Theresia (2011) bahwa salah satu cara menegakkan diagnosis gagal ginjal dengan menilai kadar ureum dan creatinine serum, karena kedua senyawa ini hanya dapat diekskresikan oleh ginjal. Tes ureum dan creatinine selalu digunakan untuk melihat fungsi ginjal kepada pasien yang diduga mengalami gangguan pada organ ginjal.

Gula darah sewaktu pasien juga normal, yang menandakan tidak terdapat permasalahan pada fungsi endokrin pasien, keadaan yang menyebabkan terjadinya kenaikan kadar glukosa darah (hiperglikemia) dapat dipicu oleh oleh disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah dan gangguan glukosa darah puasa (PPNI, 2017). Begitu pula dengan SGOT dan SGPT yang normal, yang merupakan tanda bahwa tidak adanya permasalahan pada liver (Bhakuni dkk, 2016).

Pemeriksaan profil anemia gizi pasien berupa hemoglobin dan hematorkit menunjukkan hasil normal yang menandakan pasien tidak anemia, serta albumin pasien masih dalam batas normal.

#### **b. Monitoring**

Monitoring biokimia yang dilakukan yaitu monitoring hasil laboratorium yang berkaitan dengan gizi dan status nutrisi berupa hemoglobin, albumin, dan leukosit. Hemoglobin dapat menggambarkan keadaan kecukupan nutrisi dikarenakan hemoglobin merupakan transporter dalam membawa zat-zat gizi ke seluruh tubuh. Bila hemoglobin dalam batas bawah, maka kecukupan zat gizi akan terganggu dan juga merupakan sign adanya anemia yang dapat menyebabkan gejala klinis lanjutan seperti lemah, lesu, dan penurunan daya tahan tubuh. Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah

dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dibawah nilai batas normal, akibatnya dapat mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke sekitar tubuh (Sukamaningtyas dkk, 2015).

Albumin merupakan serum protein cadangan dalam tubuh yang diproduksi oleh hati. Secara normal albumin merupakan 55% dari semua protein plasma. Jumlah albumin untuk penelitian status nutrisi adalah normal 3,5 – 4,7 g/dL. Hubungan albumin dengan nutrisi adalah jika nutrisi kurang maka albumin akan turun karena albumin bertanggungjawab memelihara 75% - 80% tekanan osmotik plasma. Dan albumin juga mengangkat mineral ke seluruh tubuh melalui peredaran darah (Widjaja dkk, 2013).

Prognosis penderita stroke hemoragik dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah jumlah leukosit. Berbagai penelitian menyatakan bahwa peningkatan jumlah leukosit sebagai prediktor perburukan klinis pada penderita stroke hemoragik, sehingga penulis memonitoring kadar leukosit pasien. Hasil monitoring dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil monitoring biokimia pasien

Parameter	Tanggal			
	20 Juni 2023	21 Juni 2023	22 Juni 2023	23 Juni 2023
Leukosit	19,84.10 <sup>3</sup> /μl	-	14,95. 10 <sup>3</sup> /μl	18,67. 10 <sup>3</sup> /μl
Albumin	2,72 g/dl	-	-	-
Hemoglobin	10,1 mg/dl	-	8,4 mg/dl	10,3 mg/dl

Berdasarkan tabel 3, kadar leukosit pasien fluktuatif, namun sempat turun. Kadar leukosit yang tidak stabil tersebut akibat *hypermetabolism* kondisi pasien. Kadar hemoglobin pasien pada hari pertama monitoring turun, hari ketiga juga turun, namun hari terakhir telah naik kembali. Turunnya kadar hemoglobin pasien tersebut dapat

diakibatkan karena adanya perdarahan saat proses pembedahan clipping aneurisma, lalu naik dikarenakan transfuse WB. Albumin yang menurun oleh pasien juga dapat diakibatkan karena kondisi post operasi pada 20 juni, sehingga status nutrisinya masih kurang akibat adanya puasa saat akan operasi dan setelah operasi. Namun, pada hari kedua hingga ketiga intervensi belum dilakukan kembali pemeriksaan albumin, sehingga belum diketahui apakah setelah diberikan nutrisi enteral bertahap tersebut status nutrisi pasien telah membaik atau belum.

## **2. Fisik/Klinis**

Monitoring fisik klinis pasien berupa vital sign dan kondisi fisik pasien. Seiring berjalannya intervensi yang diberikan dengan kolaborasi tim medis, vital sign pasien membaik. Keadaan fisik pasien, semakin hari semakin membaik, pasien mulai memberikan respon setelah sebelumnya mengalami penurunan kesadaran. Dari sergi kesadaran pasien perlahan meningkat melalui skor GCS (*Glasgow Coma Scale*). GCS dilakukan untuk melihat respon kesadaran pasien melalui indikator *e* (*eye*) dengan skor maksimum 4, *v* (*verbal*) dengan skor maksimum 5, dan *m* (*motoric*) dengan skor maksimum 6.

Nadi pasien dalam batas normal, respirasi perlahan meningkat, suhu dalam batas normal, dan tekanan darah terkontrol stabil dan mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan pasien telah diberi perawatan serta kolaborasi antar profesi yang menunjang proses penyembuhan pasien selama dirawat di RS baik perawatan medis maupun diet yang diberikan. Kolaborasi Interprofesional Pelayanan kesehatan (MPKIPK) merupakan tatanan pelayanan yang dirancang untuk menyelaraskan berbagai profesi yang terlibat (antara lain dokter, perawat, farmasi, dan gizi) dalam memberikan pelayanan kepada pasien yang menjalani hospitalisasi (Susilaningsih, 2017). Hasil monitoring tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil monitoring fisik klinis pasien

Parameter	20 Juni 2023	21 Juni 2023	22 Juni 2023	23 Juni 2023
Nadi (60-100x/mnt)	69x/mnt	72x/mnt	99x/mnt	86x/mnt
Respirasi (20-30x/mnt)	15x/mnt	16 x/mnt	22x/mnt	25x/mnt
Suhu (36°C - 37°C)	36,5 °C	36,5 °C	36,2 °C	36,2 °C
Tekanan darah (120/80 mmHg)	156/77 mmHg	133/67 mmHg	138/88 mmHg	138/73 mmHg
Saturasi oksigen (95-100%)	99%	99%	97%	99%
Fisik/Keadaan Umum	GCS tersedasi(terbius)	GCS 2X4 (soporos coma)	GCS 214 (so,nolen)	GCS 215 (sommolen)

### 3. Asupan Makan

#### a. Asesmen

Kebiasaan makan pasien sehari-hari masih kurang baik, Pola makan pasien 3-4x sehari, dengan 1-2x selingan, pola makan pasien kurang teratur. Pasien sering mengolah makanan dengan cara digoreng, sering makan ayam goreng tepung, mie instan, dan jarang makan buah sehingga kurang baik. Menurut anjuran KEMENKES RI dalam PMK No. 41 mengenai pedoman gizi seimbang bagi usia 50-64 tahun dianjurkan mengonsumsi 250 gram buah per harinya. Selama ini pasien belum pernah menjalankan diet tertentu secara mandiri. Selama di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pasien diberikan diet berupa sonde TKTP RG II (Pemesanan pada unit produksi berupa sonde tim 3x dan susu oligo 3x).

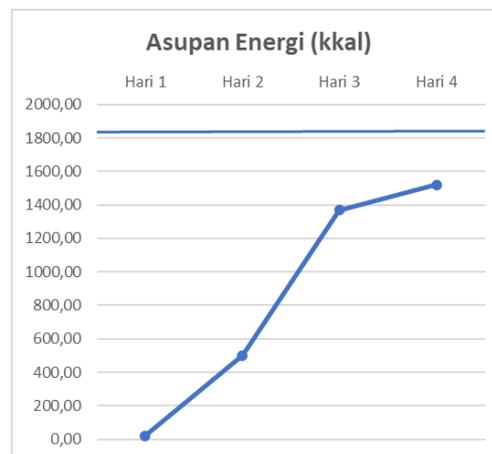
#### b. Monitoring

Monitoring asupan makan dilaksanakan dalam waktu 3 hari. upan gizi merupakan indikator outcome penting dalam penanganan pasien rawat inap di rumah sakit. Pengamatan dan pencatatan terhadap asupan makanan

pasien adalah langkah penting untuk memastikan asupan makanan pasien memenuhi asupan gizi yang diperlukan (Budiningsari dkk, 2023).

### 1) Energi

Energi dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, aktifitas otot, fungsi metabolik lainnya (menjaga suhu tubuh, menyimpan lemak tubuh), memperbaiki kerusakan jaringan dan tulang yang dapat disebabkan karena sakit atau cedera. Sumber energi makanan berasal dari karbohidrat, protein dan lemak (Maghfiroh, 2018). Energi harus sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk mencegah setiap penyakit akibat gangguan metabolisme dan agar tidak terjadi penimbunan pada energi dalam bentuk cadangan lemak pada setiap tubuh manusia (Ardian, 2023). Monitoring asupan energi dapat dilihat pada gambar 4.

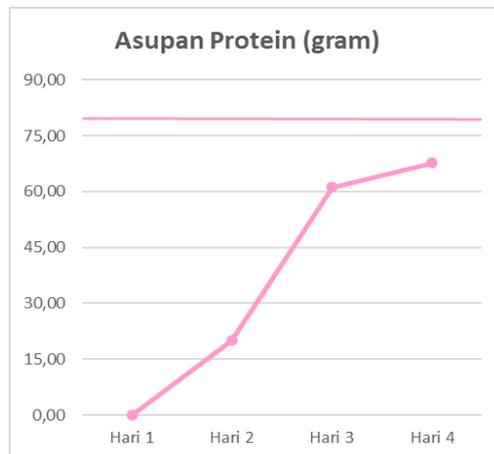


Gambar 4. Monitoring asupan energi

### 2) Protein

Protein terdiri atas rantai-rantai panjang asam amino, yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Protein berfungsi sebagai energi, zat pembangun dan zat pengatur di dalam tubuh. Konsumsi protein yang seimbang dengan kebutuhan protein akan dapat menunjang

status gizi atau dengan kata lain tubuh akan mengalami pertumbuhan yang optimal (Maghfiroh, 2018). Pasien dengan CVA memerlukan protein yang tinggi dikarenakan terdapat hipermetabolisme pada tubuh pasien, hasil monitoring asupan protein dapat dilihat pada gambar 5.

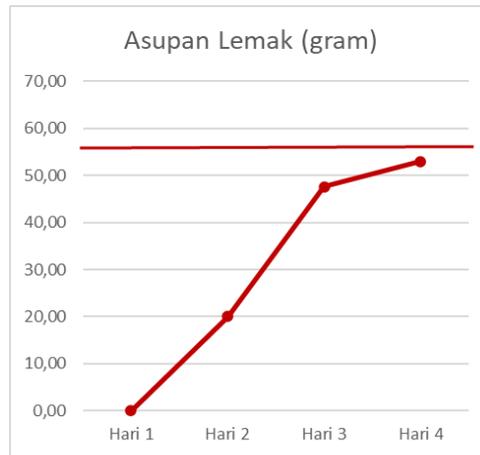


Gambar 5. Monitoring asupan protein

### 3) Lemak

Lemak tersusun atas tiga elemen dasar, yaitu karbon (C) , hidrogen (H), dan oksigen (O). Fungsi utama lemak adalah sebagai sumber energi yang dapat menyediakan energi sekitar 2,25 kali lipat lebih banyak daripada yang diberikan oleh karbohidrat (pati, gula) atau protein. Satu gram lemak akan menghasilkan 9 kkal energi. Selain sebagai sumber energi, lemak juga merupakan bahan pelarut dari beberapa vitamin yaitu A,D,E, dan K Konsumsi lemak secara berlebihan mengakibatkan terjadinya penimbunan lemak, sehingga menyebabkan kegemukan atau terjadi sumbatan pada saluran darah jantung. Apabila tubuh kekurangan lemak maka, persediaan lemak didalam tubuh berkurang dan tubuh akan menjadi kurus. Hal ini mengakibatkan tubuh akan mengalami defisiensi asam lemak linoleat

dan asam lemak linolenat (Ardian, 2023). Diberikan lemak cukup pada pasien, hasil monitoring terdapat pada gambar 6.

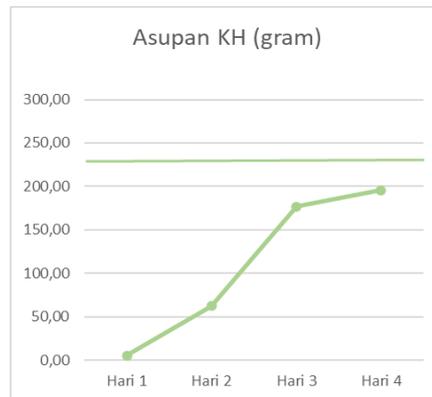


Gambar 6. Monitoring asupan lemak

#### 4) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama tubuh. Karbohidrat sering disebut dengan zat gizi makro, berfungsi sebagai sumber utama penghasil energi bagi tubuh. Hasil pemecahan pada senyawa karbohidrat (glukosa) digunakan untuk energi utama tubuh. Kekurangan glukosa sebagaimana kekurangan oksigen, mengakibatkan gangguan fungsi otak, kerusakan jaringan, dan menyebabkan kematian pada jaringan jika terjadi selama berkepanjangan. Gula darah adalah hasil pemecahan dari karbohidrat dengan bantuan energi Adenosin Tri Phospate (ATP) yang menghasilkan asam piruvat dapat digunakan sebagai energi untuk aktivitas sel (Ardian, 2023). Karbohidrat yang diperlukan harus cukup dari kebutuhan, karena kekurangan karbohidrat sekitar 15 % menyebabkan kelaparan dan penurunan berat badan, sedangkan karbohidrat yang dikonsumsi dalam jumlah berlebih maka menyebabkan peningkatan berat badan (Fridawanti, 2016). Pasien memerlukan sumber karbohidrat yang harus mencukupi kebutuhannya dikarenakan adanya penyakit yang

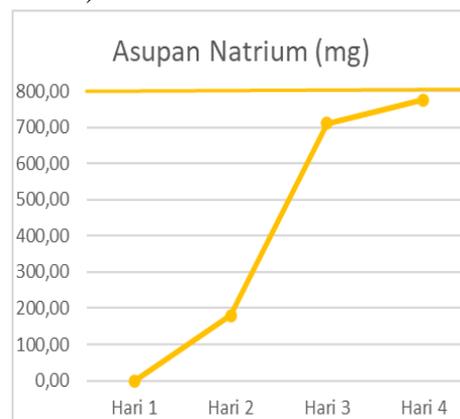
diderita. Asupan karbohidrat pasien selama monitoring tertera pada gambar 7.



Gambar 7. Monitoring asupan karbohidrat

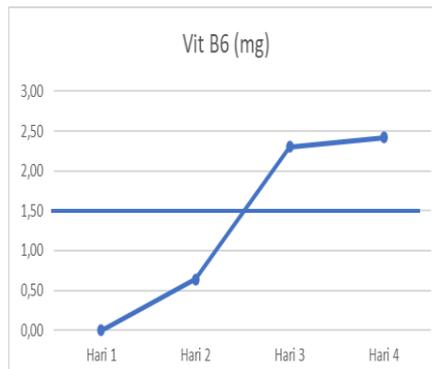
#### 5) Natrium

Natrium pada pasien stroke perlu dibatasi, terlebih jika tekanan darah tinggi, pasien diberikan diet rendah garam untuk mengontrol tekanan darahnya (gambar 8)



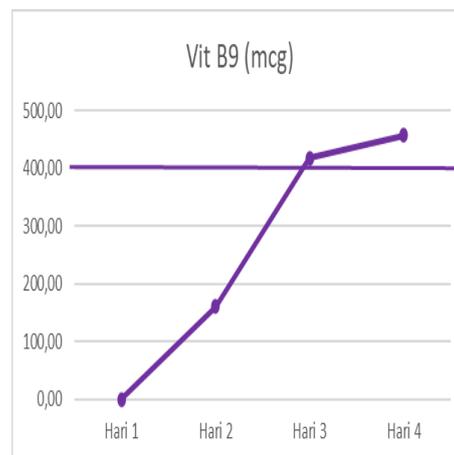
Gambar 8. Monitoring asupan karbohidrat

## 6) Vitamin B6



Gambar 9. Monitoring asupan vitamin B6

## 7) Vitamin B9



Gambar 10. Monitoring asupan vitamin B9

## 8) Vitamin B12



Gambar 11. Monitoring asupan vitamin B12

Asupan makan pasien semakin hari semakin membaik. Tidak ada tanda-tanda retensi lambung. Pada hari pertama intervensi hanya diberikan asupan enteral D50 sejumlah 100 ml/24 jam dikarenakan pasien akan operasi dan post operasi. Pada hari setelahnya diberikan pemberian makanan bertahap pula berupa clear water 2x 250 ml dan sonde Sonde oligo 4x 250 ml. Hari berikutnya diberikan bertahap kembali berupa sonde sonde tim mixer+oligo dengan 3x200 ml dan 3x 250 ml. Karena respon pasien membaik maka hari setelahnya diberikan full sonde tim mixer + oligo 6x250 ml. Selama intervensi pasien tidak memuntahkan makanan enteral yang diberikan, sehingga pemberian bertahap dapat terlaksana dengan baik dan asupan makan pasien meningkat secara bertahap. Asupan monitoring zat gizi mikro yang diperhatikan berupa natrium dan vitamin b kompleks. Dari asupan natrium pasien tidak melebihi target sehingga baik. Kemudian untuk vitamin b6, b9, dan b12 mengalami peningkatan walau terdapat beberapa melebihi kebutuhan AKG, dikarenakan pasien dengan pembedahan syaraf memerlukan vitamin B lebih banyak dibandingkan dengan orang kondisi normal maka hal tersebut baik.