



**STATUS GIZI INDIVIDU
&
DASAR-DASAR DIET KLINIK**

dr. Dwi Soelistyoningsih, M.Biomed

Topik Pembahasan

- Penilaian Status Gizi Individu
- Dasar-dasar Diet Klinik
- Diet Klinik Berdasarkan Penyakit



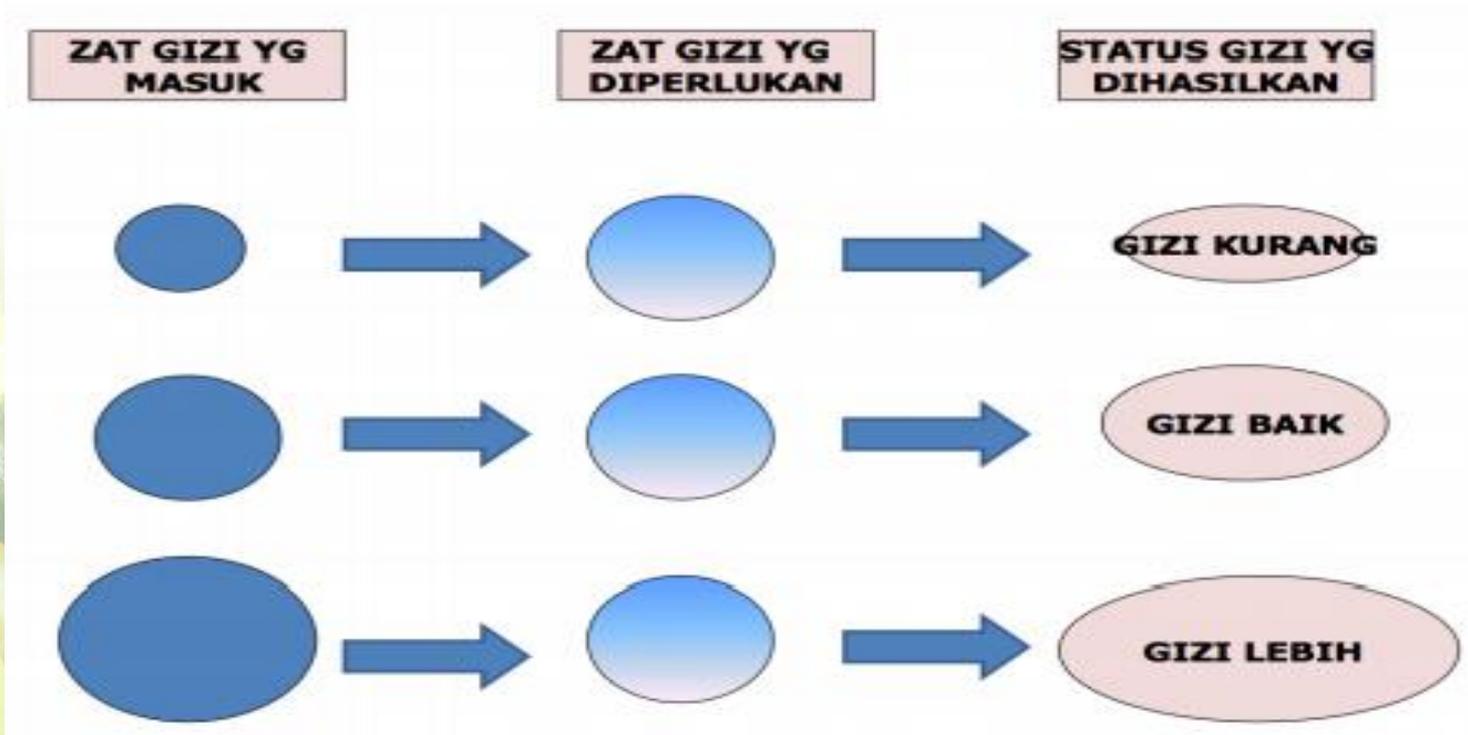
Status Gizi

- Nutritional status (status gizi) :
 - keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh.
- Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antar individu, tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya.

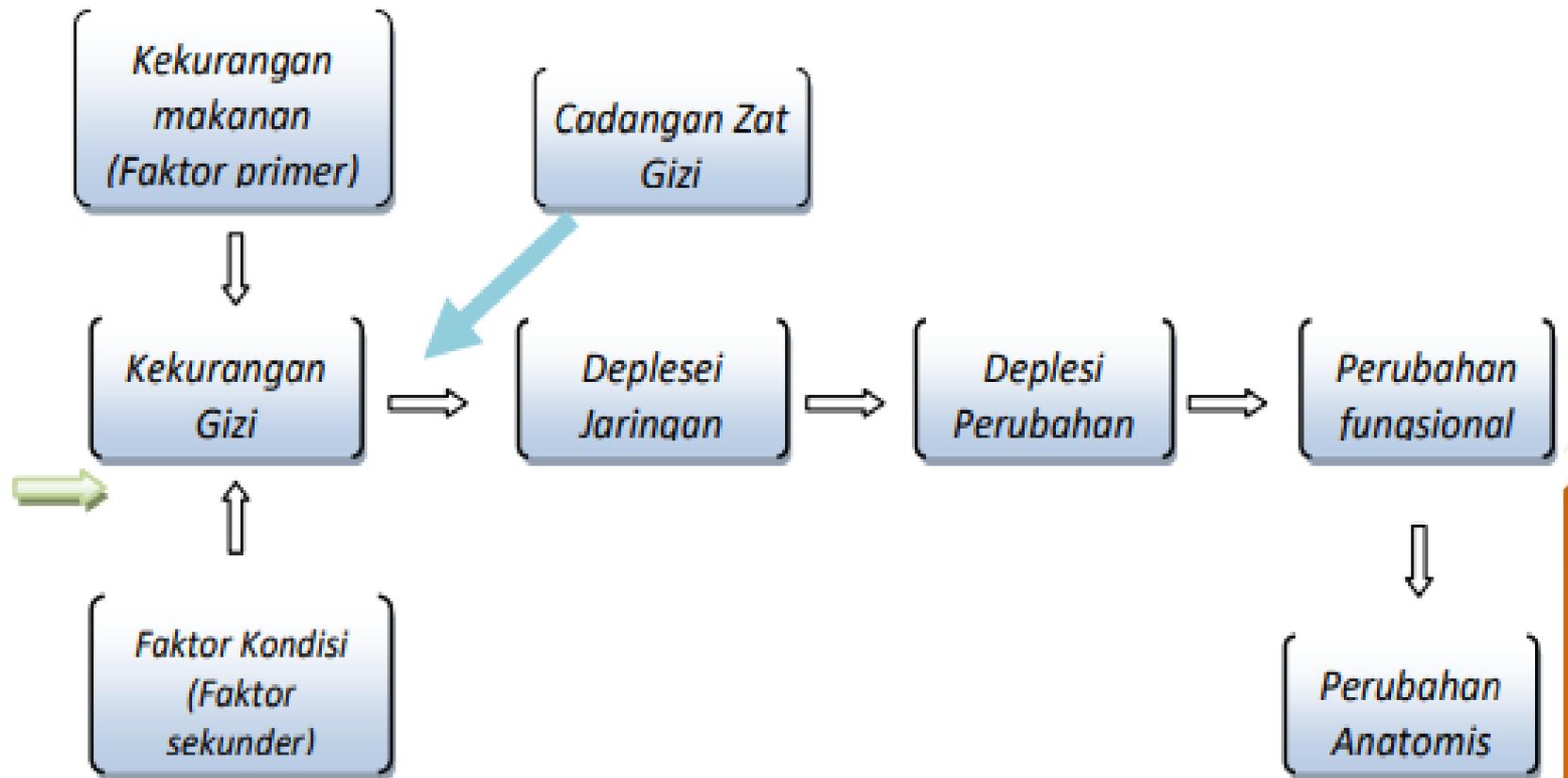
Indikator Status Gizi

- Tanda-tanda yang dapat diketahui untuk menggambarkan status gizi seseorang
- Mis.Seseorang yang menderita anemia sebagai tanda bahwa asupan zat besi tidak sesuai dengan kebutuhannya, individu yang gemuk sebagai tanda asupan makanan sumber energi dan kandungan lemaknya melebihi dari kebutuhan

Kaitan Asupan Gizi dengan Status Gizi



Perkembangan terjadinya kondisi kurang gizi



Gangguan Pemanfaatan Zat Gizi

Primer

- Kurangnya ketersediaan makanan
- Pengetahuan yang rendah tentang gizi
- Kebiasaan makan yang salah

Sekunder

- Gangguan pada pencernaan makanan (gigi, defisiensi enzim)
- Gangguan penyerapan (absorpsi) makanan
- Gangguan pada metabolisme zat gizi (mis. ada DM, penyakit hati, dll)
- Gangguan ekskresi (mis. gangguan kencing, banyak keringat, dll)

Dampak Asupan Gizi

Gizi Kurang

- Pertumbuhan
- Produksi tenaga
- Pertahanan tubuh
- Struktur dan fungsi otak
- Perilaku

Gizi Lebih

- Obesitas
- Timbul penyakit penyerta (faktor resiko penyakit degeneratif)

Metode Penilaian Gizi

A. Antropometri

- Pengukuran tubuh atau bagian tubuh manusia
- Penilaian status gizi khususnya metoda antropometri berbeda menurut kelompok umur.
- Depkes RI (2009) umur dikelompokkan sebagai berikut:
 - 1). Masa balita = 0 - 5 tahun,
 - 2). Masa kanak-kanak = 5 - 11 tahun,
 - 3). Masa remaja Awal = 12 - 16 tahun,
 - 4). Masa remaja Akhir = 17 - 25 tahun,
 - 5). Masa dewasa Awal = 26- 35 tahun,
 - 6). Masa dewasa Akhir = 36- 45 tahun,
 - 7). Masa Lansia Awal = 46- 55 tahun,
 - 8). Masa Lansia Akhir = 56 - 65 tahun
 - 9). Masa Manula = 65 - sampai atas.
- Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan lanjut usia menjadi 4 yaitu: Usia pertengahan (middle age) 45-59 tahun, Lanjut usia (elderly) 60 -74 tahun, lanjut usia tua (old) 75 – 90 tahun dan usia sangat tua (very old) di atas 90 tahun.

A. Antropometri

- Yang diukur :
 1. Berat Badan (BB)
 - menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral yang terdapat di dalam tubuh
 - perubahan berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan menggambarkan status gizi saat ini.
 - Alat timbang untuk mengukur berat badan a.l. dacin untuk menimbang berat badan balita, timbangan *detecto*, *bathroom scale* (timbangan kamar mandi), timbangan injak digital, dan timbangan berat badan lainnya.

Antropometri

2. Tinggi Badan/Panjang Badan

- menggambarkan ukuran pertumbuhan massa tulang yang terjadi akibat dari asupan gizi.
- parameter antropometri untuk menggambarkan pertumbuhan linier.
- Alat ukur :
 - microtoise (baca: mikrotoa). Kelebihan alat ukur ini adalah memiliki ketelitian 0,1 cm, mudah digunakan, tidak memerlukan tempat yang khusus, dan memiliki harga yang relatif terjangkau. Kelemahannya adalah setiap kali akan melakukan pengukuran harus dipasang pada dinding terlebih dahulu. Panjang badan diukur dengan infantometer (alat ukur panjang badan).

- Untuk Balita digunakan KMS (Kartu Menuju Sehat). Untuk kelompok remaja yang masih tumbuh sampai dengan usia 18 tahun digunakan indeks IMT/U, sedangkan untuk usia 18 th ke atas digunakan IMT.
- Indeks Massa Tubuh/IMT (*BMI=Body Mass Index*) dikenal sebagai indeks skeletal merupakan antropometri untuk menilai massa tubuh yang terdiri tulang, otot dan lemak
- Rumus menghitung adalah :
 - $IMT = BB(kg) : TB(m) \times TB(m)$

Kriteria WHO untuk IMT

Kategori	IMT
Kurus	< 18,5
Normal	18,5 - 24,9
Kegemukan	25,0 - 29,9
Obesitas tingkat I	30,0 – 34,9
Obesitas tingkat II	35 – 39,9
Obesitas tingkat III	> 40

Antropometri

3. Lingkar kepala

- Dapat digunakan sebagai pengukuran ukuran pertumbuhan lingkar kepala dan pertumbuhan otak (walaupun tidak sepenuhnya berkorelasi dengan volume otak).
- Predikator terbaik dalam melihat perkembangan syaraf anak dan pertumbuhan global otak dan struktur internal
- Cara mengukur lingkar kepala dilakukan dengan melingkarkan pita pengukur melalui bagian paling menonjol di bagian kepala belakang (*protuberantia occipitalis*) dan dahi (*glabella*).

Antropometri

4. Lingkar Lengan Atas (LILA)

- Gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit.
- LILA mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak berpengaruh oleh cairan tubuh.

5. Panjang Depa

- Merupakan ukuran untuk memprediksi tinggi badan bagi orang yang tidak bisa berdiri tegak, misal karena bungkuk atau ada kelainan tulang pada kaki.

Antropometri

5. Tinggi Lutut

- Ukuran tinggi lutut (*knee height*) berkorelasi dengan tinggi badan.
- Tujuan : mengestimasi tinggi badan klien yang tidak dapat berdiri dengan tegak, mis. kelainan tulang belakang atau tidak dapat berdiri.
- Alat Pengukuran tinggi lutut dilakukan pada klien yang sudah dewasa.
- Alat ukur *caliper* (kaliper).

Antropometri

6. Tinggi Duduk

- Tinggi duduk dapat digunakan untuk memprediksi tinggi badan, terutama pada orang yang sudah lanjut usia.
- Mengukur tinggi duduk dapat dilakukan dengan menggunakan mikrotoise, dengan dibantu bangku khusus.
- Orang yang mau diukur tinggi duduknya, duduk pada bangku, kemudian dengan menggunakan mikrotoise dapat diketahui tinggi duduk orang tersebut.

7. Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul (*Waist to Hip Ratio*)
Lingkar pinggang menunjukkan simpanan lemak. Kandungan lemak yang terdapat di sekitar perut menunjukkan adanya perubahan metabolisme dalam tubuh.

B. Metode Laboratorium

- metode yang dilakukan secara langsung pada tubuh atau bagian tubuh.
- Tujuan penilaian status gizi ini adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan zat gizi dalam tubuh sebagai akibat dari asupan gizi dari makanan
- Metode laboratorium mencakup dua pengukuran yaitu uji biokimia dan uji fungsi fisik.

Lanjutan ...

C. Metode Klinis

- pemeriksaan fisik dan riwayat medis merupakan metode klinis yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang berkaitan dengan kekurangan gizi.

D. Metode Pengukuran Konsumsi Pangan (survei konsumsi pangan)

- Tujuan umum : mengetahui asupan gizi dan makanan serta mengetahui kebiasaan dan pola makan, baik pada individu, rumah tangga, maupun kelompok masyarakat

E. Metode Ekologi

- Faktor ekologi yang berkaitan dengan status gizi terbagi dalam 2 kelompok yaitu ekologi lingkungan (keadaan infeksi, pengaruh budaya, keadaan sosial ekonomi dan produksi pangan) dan vital statistik(angka kesakitan, angka kematian, pelayanan kesehatan dan penyakit infeksi.)

DIET KLINIK

- Ilmu Diet : cabang ilmu gizi yang mengatur pemberian makan pada kelompok/perorangan dalam keadaan sehat/sakit dengan memperhatikan syarat gizi dan kondisi sosial ekonomi
- Diet : makanan dan minuman yang dikonsumsi orang secara teratur setiap hari.
- Tujuan terapi diet :
 - 1. Memperoleh status gizi yang baik
 - 2. Memperbaiki defisiensi gizi
 - 3. Mengistirahatkan organ tubuh
 - 4. Menyesuaikan asupan/intake dengan kemampuan tubuh
 - 5. Mengubah berat badan bila diperlukan

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pengaturan makanan orang sakit

- Psikologis
- Sosial Budaya
- Keadaan jasmani
- Keadaan Gizi

Kekurangan gizi pada pasien disebabkan :

- Intake menurun
- Penyerapan terganggu
- Gangguan GIT, mual, muntah
- Transportasi makanan dalam tubuh terganggu

Penataan diet orang sakit

- Tujuan :
 - Mencegah timbul/bertambah beratnya penyakit
 - Mempersiapkan tindakan pengobatan
 - Mempercepat proses penyembuhan
 - Merupakan suatu terapi, mis. diet DM, hipertensi
- Peran Perawat :
 - Pengukuran status gizi pasien baru MRS
 - Memberikan dukungan terhadap pasien agar diet terpenuhi
 - *Follow up* diet pasien/status gizi
 - Evaluasi diet/status gizi pasien

Pasien yang perlu perhatian khusus untuk dietnya

- *Starvation* (masukan nutrisi yang kurang)
- Trauma dan pembedahan sedang-besar
- Sepsis
- Luka bakar luas
- Gagal organ, misalnya gagal ginjal(CKD)
- Status gizi saat MRS sudah buruk

Malnutrisi pada pasien CKD mempengaruhi kualitas hidup



Clinical Epidemiology and Global Health

journal homepage: www.elsevier.com/locate/cegh



Original article

The association between MNA and PG-SGA malnutrition assessment and the quality of life among hemodialysis patients

Achmad Rifai^a, Dwi Soelistyoningsih^{b,c}, Jonny Karunia Fajar^{d,*}, Atma Gunawan^a

^a Division of Nephrology & Hypertension, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Malang, 65145, Indonesia

^b Department of Nursing, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada, Malang, 65142, Indonesia

^c Doctoral Program, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Malang, 65145, Indonesia

^d Brawijaya Internal Medicine Research Center, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Malang, 65145, Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

MNA
PG-SGA
Nutritional status
Quality of life
ESRD
Hemodialysis

ABSTRACT

Background: The simple nutritional assessment tools by Mini Nutritional Assessment (MNA) and Patient Generated Subjective Global Assessment (PG – SGA) was proposed to affect the Quality of Life (QOL) in hemodialysis patients. However, currently, no evidence assessed the potency of MNA and PG - SGA for predicting the QOL in hemodialysis patients.

Objective: To assess the potential implication of MNA and PG-SGA nutritional tools and the QOL among hemodialysis patients.

Methods: A cross - sectional study was performed in Universitas Muhammadiyah Malang Hospital, Malang, Indonesia. A validated Kidney Disease Quality of Life – 36™ (KDQOL – 36™) instrument was used to assess the QOL. The nutritional status was assessed using MNA and PG - SGA checklist. The association between nutritional status and QOL was determined by using multiple logistic regression.

Results: A total of 96 hemodialysis patients was enrolled in our study. Of them, good QOL was observed in 75 patients (78.12%). We found that hemodialysis patients with higher MNA score and lower PG - SGA score was associated with good QOL. We also found that normal MNA nutritional status was associated with good QOL. Moreover, we also found that the score of MNA ≥ 23.75 and PG - SGA score $\leq 3,5$ were associated with good QOL.

Conclusion: MNA and PG-SGA nutritional assessment tools are the important indicator in predicting the QOL in hemodialysis patients.

Pelayanan Gizi di RS

Proses pelayanan gizi rawat jalan dan rawat inap melalui tahap :

1. Assessment atau pengkajian gizi
2. Penatalaksanaan pelayanan gizi
3. Implementasi pelayanan gizi
4. Monitoring dan evaluasi pelayanan gizi

Dalam merencanakan pelayanan gizi untuk pasien diperlukan data-data yang harus dikumpulkan dan sebagai berikut:

- 1. Data awal
- 2. Identitas
- 3. Subyektif
- 4. Obyektif
- 5. Assessment
- 6. Planning/penatalaksanaan

Standar Makanan Rumah Sakit

- 1. Makanan Biasa
 - Susunan makanan = makanan orang sehat, hanya tidak diperbolehkan makanan yang merangsang atau yang dapat menimbulkan gangguan pencernaan. Makanan ini cukup energi, protein dan zat-zat gizi lain.
- 2. Makanan Lunak
 - Makanan lunak diberikan kepada penderita sesudah operasi tertentu dan pada penyakit infeksi dengan kenaikan suhu yang tidak terlalu tinggi: 37,5 C–38 C. Makanan ini mudah cerna, rendah serat dan tidak mengandung bumbu yang merangsang. Makanan ini cukup energi, protein dan zat-zat gizi lain.

Lanjutan

- 3. Makanan Saring
 - Diberikan kepada penderita sesudah mengalami operasi tertentu, pada infeksi akut, termasuk infeksi saluran pencernaan seperti gastroenteritis dengan kenaikan suhu badan $> 39\text{ C}$ serta pada kesukaran menelan
- 4. Makanan Cair
 - Diberikan kepada penderita sebelum dan sesudah operasi tertentu, dalam keadaan mual dan muntah, dengan kesadaran menurun, dengan suhu badan sangat tinggi atau infeksi akut.
 - Makanan ini diberikan berupa cairan jernih yang tidak merangsang dan tidak meninggalkan sisa. Nilai gizi sangat rendah, hingga pemberian hanya dibatasi selama 1–2 hari saja. Contoh: teh, kaldu jernih, air bubur kacang hijau, sari buah, sirop.

Lanjutan

- 5. Makanan Lewat Pipa
 - Diberikan kepada penderita yang tidak bisa makan lewat mulut karena :
 - Gangguan jiwa, prekoma, anoreksia nervosa, kelumpuhan otot-otot menelan, atau sesudah operasi mulut, tenggorokan dan gangguan saluran pencernaan
 - Makanan diberikan berupa sari buah atau cairan kental yang dibuat dari susu, telur, gula dan margarin.
 - Cairan hendaknya dapat dimasukkan melalui pipa karet di hidung, lambung atau rectum
- Cara memberi makanan :
 - oral, enteral (hidung, lambung/usus 12 jari), parenteral, total parenteral

Makanan yang diberikan dengan cara khusus

1. Tidak dapat makan melalui mulut (penyakit berat, demam terus menerus, luka bakar hebat, kelaparan parah, kanker mulut, faring, oesopagus, koma dll)
2. Pemberian makanan lewat pipa melalui mulut (*nasogastric feeding*) > hidung > lambung
3. Pemberian makanan melalui gastrostomi dan jejunostomi > makan langsung kelambung/jejunum melalui pembedahan
4. Pemberian makanan melalui pembuluh darah (*Intravenous Feeding*)/*parenteral nutrition*
 - Mis. operasi saluran pencernaan, luka parah

Faktor yang mempengaruhi kecukupan gizi

- Tahap pertumbuhan & perkembangan tubuh
- Ukuran & komposisi tubuh
- Jenis kelamin
- Keadaan kesehatan tubuh
- Kegiatan fisik
- Lingkungan
- Mutu makanan
- Gaya hidup
- Kondisi khusus (hamil dan menyusui)

Peran perawat dalam asuhan nutrisi

- Hubungan komunikasi dengan dokter dan ahli gizi
- Membantu pasien saat makan
- Menerjemahkan diet pasien (menjelaskan alasan perubahan diet, menjawab pertanyaan seputar makanan)
- Merencanakan perawatan di rumah

Referensi

- Alcsukajaya. *Konsep Diet Dalam Keperawatan*. 10 Juni 2012. <http://alcsukajaya.blogspot.com/2012/06/konsep-diet-dalam-keperawatan.html>
- Haryatmo, TP, Par'i, HM, Wiyono,S. 2017. Penilaian Status Gizi. Kemkes
- Suparyanto. *Konsep Dasar Diet Gizi Seimbang*. 27 Januari 2011. <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2011/01/konsep-dasar-diet-gizi-seimbang.html>
- Rifai,A., Soelistyoningsih,D, Fajar, J.K., Gunawan,A. 2022. The association between MNA and PG-SGA malnutrition assessment and the quality of life among hemodialysis patients. *Clinical Epidemiology and Global Health* 16 (2022) 101075. www.elsevier.com/locate/cegh
- Syeifi, Latifah. *Makalah Gizi Masyarakat AKG*. 3 Desember 2013. <http://latifahsyeifi.blogspot.com/2013/12/makalah-gizi-masyarakat-akg.html>

THANK YOU

