**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Penyelenggaraan Makanan Institusi**
	* + 1. Definisi Penyelenggaraan Makanan Institusi

Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari penyelenggaraan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka pencapaian status gizi yang optimal melalui pemberian makan yang tepat dan dalam kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi (Depkes,2003).

Menurut Bakri, dkk (2018) penyelenggaraan makanan institusi adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara bermacam-macam, sesuai dengan kesepakatan masing-masing. Di Indonesia, penyelenggaraan makanan banyak yang digunakan adalah bila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan.

Untuk dapat menyediakan makanan yang baik dalam pelayanan makanan, pihak penyelenggara harus menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Makanan harus memenuhi kebutuhan gizi konsumen.
2. Memenuhi syarat higiene dan sanitasi.
3. Peralatan dan fasilitas memadai dan layak digunakan.
4. Memenuhi selera dan kepuasan konsumen.
5. Harga makanan dapat dijangkau konsumen.
	* + 1. Klasifikasi Penyelenggaraan Makanan Institusi

Menurut Bakri, dkk (2018) klasifikasi penyelenggaraan makanan institusi dapat dibagi menjadi 9 berdasarkan jenis konsumennya, yaitu:

1. Penyelenggaraan Makanan pada Pelayanan Kesehatan.
2. Penyelenggaraan Makanan Anak Sekolah.
3. Penyelenggaraan Makanan Asrama.
4. Penyelenggaraan Makanan di Institusi Sosial.
5. Penyelenggaraan Makanan Institusi Khusus.
6. Penyelenggaraan Makanan Darurat.
7. Penyelenggaraan Makanan Transportasi.
8. Penyelenggaraan Makanan Tenaga Kerja.
9. Penyelenggaraan Makanan Komersial
	* + 1. Penyelenggaraan Makanan Institusi Sosial

Penyelenggaraan makanan di insitusi sosial adalah makanan yang dipersiapkan dan dikelola untuk masyarakat yang diasuh, tanpa memperhitungkan keuntungan nominal dari institusi tersebut. Contoh institusi sosial adalah: panti asuhan, panti jompo, panti tuna-netra atau lembaga lain yang sejenis dan menampung masyarakat tidak mampu (Bakri dkk, 2018). ,

1. Tujuan Penyelenggaraan Makanan Institusi Sosial

Untuk mengatur menu yang tepat agar dapat diciptakan makanan yang memenuhi kecukupan gizi klien.

1. Karakteristik Penyelenggaraan Makanan Institusi Sosial, adalah:
2. Pengelolaannya oleh atau mendapat bantuan dari departemen sosial atau badan-badan amal lainnya.
3. Melayani kelompok masyarakat semua umur, sehingga memerlukan kecukupan gizi yang berbeda-beda.
4. Mempertimbangkan bentuk makanan.
5. Harga makanan yang disajikan sewajarnya dan tidak mengambil keuntungan, sesuai dengan keterbatasan dana.
6. Konsumen mendapat makanan 2-3 kali ditambah makanan delingan 1-2 kali sehari.
7. Makanan disediakan secara kontinu setiap hari.
8. Macam dan jumlah konsumen yang dilayani tetap.
9. Susunan hidangan sederhana dan variasi terbatas.

Penyelenggaraan makanan institusi sosial, sebagian besar mendapat subsidi dari pemerintah pusah, daerah ataupun yayasan-yayasan amal yang ada. Disamping itu juga ada donatur tetap dan donatur tidak tetap, mengakibatkan pengelola makanan institusi harus dapat memperhitungkan secara tepat.

1. **Lansia**
2. Definisi Lansia

Lanjut usia adalah tahap akhir dari proses penuaan. Pada tahap ini biasanya individu tersebut sudah mengalami kemunduran fungsi fisiologis organ tubuhnya. Sedangkan batasan lanjut usia menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 tahun 2016 tentang rencana aksi nasional kesehatan lanjut usia Tahun 2016-2019 adalah >60 tahun. Badan kesehatan dunia (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia.

Menurut Yaumil Agoes Achir dari Fakultas Psikologi Indonesia lanjut usia juga disebut sebagai seseorang yang digolongkan ke kelompok usia lanjut yang berpedoman pada usia kalendernya, dan lazimnya bila dia menginjak usia 50 – 60 tahun. Akan tetapi setiap orang mengira dirinya sudah tua tergantung dengan situasi dan kondisi yang ada pada dirinya seperti kondisi tubuh dan kondisi psikologinya ataupun penilaian orang lain terhadap dirinya serta pengaru h norma sosial budaya yang ada.

1. Karakteristik Lansia

Menurut Budi Anna Keliat (1999) dalam Maryam, S (2008), lansia memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan Pasal 1 Ayat (2), (3), (4) UU No. 13 Tahun 1998 tentang Kesehatan).
2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladatif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi
4. Klasifikasi Lansia

Berikut ini adalah lima klasifikasi pada usia lanjut

1. Pralansia (prasenilis)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

1. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

1. Lansia Resiko Tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan (Depkes RI, 2003).

1. Lansia Potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa (Depkes RI, 2003).

1. Lansia tidak Potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain (Depkes RI, 2003).

1. Masalah Yang Dihadapi Oleh Lansia
2. Obesitas

Obesitas atau kegemukan biasanya terjadi sejak usia muda, bahkan sejak anak-anak. Proses metabolisme yang menurun pada usia lanjut, bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan, sehingga kalori yang berlebih akan di ubah menjadi lemak yang mengakibatkan kegemukan.

1. Kurang Energi Kronis (KEK)

Kurangnya nafsu makan yang berkepanjangan dapat menyebabkan penurunan berat badan yang drastis. Pada lansia, jaringan ikat mulai keriput sehingga kelihatan makin kurus. Disamping kurangnya karbohidrat, lemak, dan protein sebagai zat gizi makro makan penderita KEK biasanya disertai kekurangan zat gizi mikro yang lain. Penderita dengan penyakit infeksi kronis dan keganasan berat badannya juga menurun (misalnya TBC, kanker). Seseorang dapat dikatan KEK bila IMT < 17 dan terlihat sangat kurus.

1. Kurang Zat Gizi Mikro lain

Kekurangan zat gizi mikro dapat terjadi pada lanjut usia dengan status gizi baik. Kurang zat besi, Vitamin A, Vitamin B, Vitamin C, Vitamin D, Vitamin E, Magnesium, kalsium, seng dan kurang serat sering terjadi pada lanjut usia.

1. Osteo Artritis (OA)

Peradangan sendi atau yang sering disebut dengan istilah OA biasanya disebabkan karena perkapuran atau tidak stabilnya sendi. OA tersebut bisa menyebabkan lanjut usia tergantung dengan orang lain.

1. Osteoporosis

Osteoporosis sering menyertai individu yang kurang asupan vitamin D atau kurang kalsium dalam jangka waktu yang cukup lama. Ada dua tipe jenis osteoporosis yaitu tipe I yang terjadi dalam dua tahun pertama setelah menopause, tipe II yaitu pengeroposan tulang yang terjadi karena gangguan produksi vitamin D.

1. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Penelitian framingham menunjukkan bahwa pada penderita hipertensi terdapat kenaikan mortalitas total dua kali dan mortalitas kardiovaskular tiga kali lebih tinggi dari normotensi dan hal ini lebih signifikan pada wanita setelah berusia lebih dari 65 tahun. Pembuluh darah pada usia lanjut lebih tebal dan kaku (arteriosklerosis) sehingga tekanan darah akan meningkat. Bila disertai dengan plak di dinding dalam arteri dapat menyebabkan sumbatan pembuluh darah yang dapat menyebabkan strok (pecahnya pembuluh darah). Bila penyumbatan ini terjadi pada pembuluh darah otak dapat menyebabkan kelumpuhan atau kematian dan bila penyumbatan terjadi di jantung, maka akan menyebabkan infark yang dapat menyebabkan kematian.

1. Diabetes Mellitus

Kelainan dimana terdapat gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan karena kekurangan insulin atau tidak berfungsinya insulin. Hal ini dapat menyebabkan menimbunnya gula darah dalam darah (hiperglikemi) dengan berbagai akibat yang mungkin terjadi. Pada obesitas, hiperglikemi terjadi karena insulin yang dihasilkan tidak memenuhi kecukupan.

1. DM tipe I

*Insulin Dependent DM* (IDDM), terjadi kerusakan sel dan pankreas sehingga kadar insulin kurang. Biasanya berat badan normal atau di bawah normal dan disertai dengan gejala banyak makan, banyak minum, dan banyak buang air kecil.

1. DM tipe II

*Non Insulin Dependent DM* (NIDDM), selain terjadi kerusakan sel dan pankreas juga disertai tidak berfungsinnya insulin, 75% penderita DM tipe II adalah obesitas atau dengan riwayat obesitas.

1. Sirosis Hepatis

Lemak yang berlebihan akan ditimbun dalam hati yang akan menyebabkan terjadinya perlemakan hati, dan memicu terjadinya penyakit sirosis hepatis. Sirosis hepatis juga disebabkan karena radang hati (hepatitis) akibat kebiasaan minum alkohol yang berlebih. Sirosis dapat berkembang menjadi kanker hati.

1. Penyakit Jantung Koroner (PJK)

Penyakit jantung koroner terjadi jika ada penyempitan pembuluh darah jantung oleh timbunan lemak (plak) sehingga jantung kekurangan oksigen. Konsumsi lemak jenuh dan kolesterol yang berlebih dapat menyebabkan resiko penyakit jantung koroner. Selain itu, kegemukan atau obesitas juga merupakan faktor risiko penting yang mempengaruhi terjadinya penyakit jantung koroner.

1. Gout

Gout adalah kelainan metabolisme protein yang menyebabkan asam urat dalam darah meningkat. Kristal asam urat akan menumpuk di persendian yang menyebabkan rasa nyeri dan bengkak di sendi. Pada kulit sekitar permukaan sendi yang terserang membengkak dan hangat dengan warna kemerahan tua hingga ungu. Pada penderita ini perlu pembatasan konsumsi protein agar kadar asam urat dalam darah menurun dan asam urat yang berlebih dapat menyebabkan batu ginjal.

1. Asupan Makan Lansia

Berkurangnya asupan zat gizi terjadi akibat sedikitnya jumlah makanan yang dimakan serta berkurangnya daya cerna, daya serap, dan distribusi zat gizi dalam tubuh lansia (Maryam, 2008). Asupan makanan yang memengaruhi lansia adalah proses degeneratif pada saluran cerna dimana saluran cerna mengalami perubahan mulai dari rongga mulut sampai ke usus (Maryam, 2008). Pada rongga mulut terjadi gigi tanggal yang disebabkan oleh penuaan dan pemeliharaan yang tidak baik. Infeksi pada gigi dan gusi sering terjadi karena kebersihan mulut yang tidak terjaga. Sekresi air ludah menurun menyebabkan pengeringan rongga mulut dan kemungkinan menurunnya cita rasa. Menurunnya indra penciuman dan perasa akibat perubahan sistem penciuman, integrasi dari sistem saraf pusat. Kekurangan zat gizi seperti zinc, tembaga, nikel, dan beberapa vitamin memicu penurunan kepekaan indra penciuman dan perasa (Susilowati, 2016). Dengan berkurangnya daya kecap, makanan jadi terasa tidak enak yang menyebabkan lansia hanya makan sedikit, makanan terasa kurang asin atau kurang manis. Banyaknya perubahan pada saluran pencernaan yang menyebabkan munculnya gangguan gizi pada lansia (Santoso, 2009).

Gangguan gizi pada lansia dapat berupa kekurangan gizi atau kelebihan gizi. Selain adanya kemunduran fungsi organ tubuh dan adanya penyakit kronis/menahun, kekurangan gizi juga disebabkan oleh bermacam-macam hal, misalnya ketidak tahuan tentang gizi, perubahan kondisi ekonomi, tidak ada penghasilan lagi, hidup sendiri jika pasangan meninggal, ketidak mampuan fisik, sehingga kehilangan gairah hidup dan tidak ada keinginan untuk makan atau asal makan saja (Santoso, 2009). Kebutuhan energi berkurang karena kegiatan menurun, tetapi gizi atau nutrisi yang dikonsumsi sebaiknya tetap sesuai dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Angka kecukupan gizi adalah kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari untuk semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan kegiatan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Penggunaan vitamin dan mineral berlebihan dapat menimbulkan gejala keracunan, bila kekurangan dapat menimbulkan gejala kekurangan vitamin (Santoso, 2009).

Makanan merupakan sumber tenaga, sumber pembangun, sumber pertumbuhan, dan sebagai pengganti bagian-bagian yang rusak. Makanan juga diperlukan untuk mengatur proses yang terjadi dalam tubuh. Makanan terdiri dari lima golongan utama, yaitu: Karbohidrat/hidrat arang, protein hewani dan nabati, lemak, vitamin, dan mineral (Santoso, 2009).

* + - 1. Karbohidrat

Karbohidrat biasanya terdapat pada makanan pokok, seperti padi-padian (beras, jagung, gandum, dan lain-lain), umbi-umbian (kentang, singkong, ubi, dan lain-lain), serta hasil olahannya (mie, bihun, tepung singkong, maizena, roti, biskuit, makaroni, dan lain-lain).

* + - 1. Protein

Makanan berprotein biasanya dari lauk-pauk. Protein hewani, seperti telur, ayam, ikan, susu, daging, dan Iain-lain. Sedangkan protein nabati atau yang berasal dan tumbuh-tumbuhan ialah jenis kacang-kacangan serta hasil olahannya (tahu, tempe, oncom, dan lain-lain).

* + - 1. Lemak

Lemak atau lipid dapat menjadi simpanan tenaga di dalam tubuh dan merupakan pelarut vitamin A, D, E. dan K. Hampir setiap makanan mengandung lemak, walaupun dalam jumlah yang sangat kecil. Minyak goreng, kacang-kacangan, dan makanan hewani merupakan sumber lemak utama. Untuk mereka yang mempunyai kecenderungan kadar kolesterol yang tinggi dalam darahnya dianjurkan untuk mengurangi konsumsi lemak.

* + - 1. Vitamin

Vitamin merupakan senyawa organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah kecil untuk mempertahankan kesehatan dan juga penting untuk metabolisme.

* + - 1. Mineral

Mineral merupakan bagian penting dalam mengatur fungsi fisiologis, dan dibutuhkan untuk penumbuhan dan pemeliharaan jaringan, termasuk tulang. Sumber vitamin dan mineral yang paling baik ialah makanan sehingga jika kualitas makanannya baik, tentu vitamin dan mineral yang dibutuhkan sudah cukup.

Ada beberapa mineral yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak.

1. Kalsium merupakan mineral yang paling banyak terdapat di dalam tubuh dan untuk penyerapannya diperlukan vitamin D. Fungsinya untuk membentuk bagian tulang yang keras. Menurut Departemen Kesehatan angka kecukupan gizu (AKG) rata-rata yang dianjurkan pada lansia adalah sebesar 800 mg per hari.
2. Fosfor terdapat pada semua jaringan tubuh merupakan komponen penting dalam membentuk tulang. Makanan dengan komposisi yang baik sudah mengandung cukup fosfor.
3. Magnesium membentuk tulang bersama kalsium dan fosfor. Selain itu, magnesium juga berperan pada metabolisme dan fungsi pengantaran saraf. AKG yang dianjurkan ialah 270-300 mg.
4. Kalium merupakan elektrolit penting dalam tubuh. Penyebab tersering rendahnya kadar kalium ialah karena pengobatan hipertensi dengan diuretika tiazid. Akibatnya terjadi gangguan irama jantung.
5. Natrium elektrolit penting untuk membantu mempertahankan jumlah dan keseimbangan cairan tubuh. Banyak lansia mengkonsumsi natrium Iebih dan pada yang dibutuhkan karena ingin makanan yang lebih asin (banyak garam). Pembatasan natrium dianjurkan pada pasien hipertensi, gagal jantung, dan sirosis hati (pengerasan dan menciutnya jaringan hati).

Ada beberapa mineral yang hanya terdapat dalam jumlah sedikit yang disebut unsur hara, di antaranya sebagai berikut.

* + - * 1. Fluor merupakan unsur yang banyak terdapat dalam gigi dan bermanfaat untuk mencegah gigi berlubang. Dengan adanya fluor dalam air minum dan penggunaan pasta gigi yang mengandung fluor, maka sekarang kejadian gigi berlubang sudah menurun.
				2. Zinc/seng merupakan komponen yang terdapat dalam enzim (katalisator biologik) dan berperan penting dalam penyembuhan luka, kemampuan mengecap yang tentu berkaitan dengan nafsu makan, dan fungsi pertahanan tubuh. AKG yang dianjurkan ialah antara 9,8 13,4 mg/hari.
				3. Selenium merupakan salah satu mineral yang penting di mana asupannya melalui makanan telah mencakup kebutuhan 30 mcg/ hari. Sumber alamiahnya berasaI dari brokoli, kubis, ayam, susu, jamur, makanan laut, bawang putih, bawang merah, dan lain lain.
				4. Zat besi sebagai unsur dan sel darah merah. Kekurangan zat besi menyebabkan anemia. Makanan yang mengandung zat besi dalam kadar tinggi ialah hati, kuning telur, daging, kerang, ragi, kacang-kacangan, dan Iain-lain. AKG untuk Iansia ialah 12-13 mg/hari.
				5. Yodium merupakan bagian dan hormon tiroid, sehingga pada orang yang kekurangan yodium mengakibatkan terjadinya penyakit gondok. Saat ini semua garam sudah mengandung yodium sehingga sangat jarang terjadi kekurangan yodium. AKG yodium untuk lansia ialah 150 mcg.
			1. Vitamin larut air

Vitamin larut air disimpan dalam tubuh hanya dalam jumlah terbatas dan sisanya dibuang. Sedangkan vitamin larut lemak dapat disimpan dalam jumlah banyak. Sehingga ada kemungkinan terjadi keracunan.

* + - * 1. Vitamin A terdapat pada mentega, telur, hati, dan daging. Dapat juga berasal dari karoten (provitamin A) yang merupakan pigmen tumbuh-tumbuhan yang banyak terdapat pada sayuran berwarna hijau atau kuning, dan buah-buahan seperti wortel, pepaya, tomat. Vitamin A penting untuk kesehatan retina mata, untuk pertumbuhan tulang, berperan untuk kesempurnaan fungsi dan struktur sel epitel. Pada lansia dengan penyakit kronis/menahun, lansia dengan gangguan penyerapan lemak (misalnya pada gangguan empedu, radang usus, dan lain-lain) mudah terjadi kekurangan vitamin A.
				2. Vitamin D diperlukan untuk mengatur dan mempertahankan kadar kalsium dan fosfat dalam darah, yang penting untuk kesehatan tulang dan fungsi normal dari otot-otot dan saraf. Vitamin D terdapat dalam hati, telur, ikan, dan dapat juga berasal dari provitamin D pada hewan dan tumbuh-tumbuhan yang dengan penyinaran ultraviolet/sinar matahari akan diubah menjadi vitamin D.
				3. Vitamin E didapatkan dari telur, susu, daging, buah-buahan, kacang-kacangan, sayur-sayuran (selada, bayam, tauge, brokoli, dan lain-lain). Vitamin E ini banyak terdapat di dalam makanan. Oleh karena itu, jika ada kekurangan vitamin E biasanya akibat gangguan dalam proses penyerapan di saluran pencernaan.
				4. Vitamin K berguna untuk mencegah atau mengatasi perdarahan. Vitamin ini terdapat pada banyak jenis makanan, antara lain sayur-sayuran, kembang kol, kubis, minyak nabati. Kebutuhannya sedikit dan biasanya sudah terpenuhi dari makanan dan juga hasil pembuatan bakteri usus. Jika terjadi juga kekurangan vitamin K, kadar faktor pembekuan darah akan menurun sehingga dapat terjadi perdarahan spontan, misalnya mimisan, ada darah dalam air seni dan lain-lain.
				5. Vitamin B kompleks terdiri atas vitamin B1 (tiamin), vitamin B2 (riboflavin), niacin, vitamin B6 (piridoksin), asam pantotenat, asam folat, vitamin B12 (sianokobalamin), dan lain-lain. Vitamin B ini larut dalam air, berguna untuk membantu metabolisme karbohidrat. Vitamin ini diperoleh dari kulit ari biji-bijian, padi-padian, kacang-kacangan, serta hati, daging, susu, telur, ragi, dan lain-Iain.
				6. Vitamin B1 (tiamin) kekurangan vitamin ini menimbulkan penyakit beri-beri, terjadi gangguan saraf tepi dengan gejala rasa berat dan lemah pada tungkai, rasa nyeri, rasa terbakar, kadang kadang terasa baal. Kekuatan otot semakin berkurang dan pada keadaan berat dapat terjadi kelumpuhan. Dapat menyerang sistem saraf pusat sehingga menimbulkan depresi, kelelahan, cepat tersinggung, kemampuan konsentrasi dan daya ingat menurun. Dapat juga menimbulkan sesak napas setelah melakukan kerja fisik, gangguan irama jantung, oedem atau bengkak di daerah tungkai bawah.
				7. Kekurangan Vitamin B2 (riboflavin) dapat menimbulkan rasa lelah, gejala radang di sudut mulut (stomatitis), Iidah berwarna merah dan licin, eksem di anggota gerak dan kadang kadang di seluruh tubuh, mata terasa gatal, berair, dan panas.
				8. Kekurangan niacin dapat menimbulkan penyakit pelagra. Dengan gangguan atau kelainan pada kulit, saluran cerna, dan sistem saraf pusat. Kulit menjadi merah dan bengkak, lidah bengkak, stomatitis, mual, muntah, dan mungkin terjadi radang usus. Terjadi gangguan sistem saraf pusat, efeknya dapat berupa sakit kepala, sulit tidur, dan bingung.
				9. Vitamin B6 (piridoksin) Kekurangan Vitamin ini dapat menimbulkan kelainan kulit berupa eksem, radang pada selaput lendir mulut dan lidah, gangguan sistem saraf pusat, bahkan sampai terjadi kejang-kejang, dan dapat menyebabkan anemia.
				10. Asam pantotenat, akibat dan kekurangan asam pantotenat biasanya berupa rasa lemah, lelah, gangguan saluran cerna, dan gangguan otot berupa kejang pada tungkai.
				11. Asam folat terdapat dalam hampir setiap jenis makanan dengan kadar tertinggi dalam hati, ragi, dan sayuran hijau segar. Folat mudah rusak dengan pengolahan makanan. Kekurangan asam folat akan menimbulkan anemia, diare, penurunan berat badan, tidak ada nafsu makan, dan badan terasa lemah.
				12. Vitamin B12 (sianokobalamin) bersama asam folat vitamin ini sangat penting untuk metabolisme dalam sel manusia. Kekurangan vitamin B12 ditandai dengan anemi, kerusakan sel epitel saluran cerna, dan gangguan saraf. Biasanya terjadi karena ada gangguan dalam penyerapan vitamin B12 di saluran pencernaana. Sumber vitamin ini adaIah makanan yang berasal dari hewan, kerang, dan lain-lain. Tumbuh-tumbuhan tidak mengandung vitamin B12.
				13. Kekurangan vitamin C yang dinamakan scurvy telah dikenal sejak tahun 1720. Pencegahan dapat dilakukan dengan pemberian sayuran atau buah segar, terutama jeruk. GejaIanya lelah, sakit sendi, gangguan emosi, gusi mudah berdarah dan bengkak, serta kerapuhan pembuluh darah sehingga mudah timbul perdarahan kulit, hidung, dan lain-lain. Kebutuhan vitamin C pada lansia + 90 mg per hari. Vitamin C dengan dosis lebih dari 1 gr/hari dapat menyebabkan diare karena efeknya yang meningkatkan peristaltik usus (gerakan usus ke arah distal) ke arah dubur. Dosis besar tersebut juga meningkatkan bahaya terbentuknya batu ginjal.

Berikut adalah golongan kebutuhan energi dan zat gizi untuk lansia menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019, yaitu:

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Rata-rata Sehari Lansia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zat gizi** | **Laki-Laki** | **Perempuan** |
| **50-64** **tahun** | **65-80** **Tahun** | **80+** **Tahun** | **50-64** **tahun** | **65-80** **tahun** | **80+** **Tahun** |
| Energi (kkal) | 2150 | 1800 | 1600 | 1800 | 1550 | 1400 |
| Protein (g) | 65 | 64 | 64 | 60 | 58 | 58 |
| Lemak (g) | 60 | 50 | 45 | 50 | 45 | 40 |
| Karbohidrat (g) | 340 | 275 | 235 | 280 | 230 | 200 |
| Serat (g) | 30 | 25 | 22 | 25 | 22 | 20 |
| Vit A (RE) | 650 | 650 | 650 | 600 | 600 | 600 |
| Vit C (mg) | 90 | 90 | 90 | 75 | 75 | 75 |
| Vit D (mcg) | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 |
| Vit E (mcg) | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 |
| Vit K (mcg) | 65 | 65 | 65 | 55 | 55 | 55 |
| Vit B1 (mg) | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Vit B2 (mg) | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Vit B6 (mg) | 1,7 | 1, | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Vit B12 (mcg) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Besi (mg) | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| Seng (mg) | 11 | 11 | 11 | 8 | 8 | 8 |
| Tembaga (mcg) | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |

*Sumber : Angka Kecukupan Gizi 2019*

* + - 1. Lansia harus membatasi asupan lemak dan minyak.
				1. Pilihlah makanan yang kadar lemaknya rendah. Misalnya, jika makan ayam, kulitnya jangan dimakan, ikan merupakan sumber protein hewani yang baik.
				2. Pilihlah sumber lemak nabati, minyak jagung, kacang-kacangan, dan Iain-Iain, untuk mengurangi kolesterol yang mempakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Makanan sebaiknya direbus, dikukus, ditumis. dipanggang, atau dibakar, dan sesedikit mungkin yang di goreng. Hindari makan jeroan seperti usus, babat, hati, limpa, dan paru.
				3. Biasakan makan sayur dan buah-buahan dalam porsi yang lebih banyak dan harus selalu ada dalam menu sehari-hari. Hal ini juga baik untuk memperlancar buang air besar.
				4. Agar tulang tidak keropos, minumlah susu non fat (rendah lemak) yang mengandung kalsium.
				5. Hindari makanan yang diawetkan atau makanan dalam kaleng karena biasanya kadar garamnya sangat tinggi. Konsumsi gula juga harus dikurangi.
				6. Upayakan mengkonsumsi sumber protein nabati, misalnya tahu, tempe, dan kacang kacangan.
				7. Hilangkan kebiasaan mengemil seperti makan kerupuk, kacang goreng, kue-kue kering, dan lain-lain.
				8. Hentikan kebiasaan merokok, minuman beralkohol,dan kopi yang berlebihan.

Untuk mengatasi gangguan perubahan pada sistem pencernaan, sebaiknya lansia mengkonsumsi jenis makanan yang lembut dan lunak, potong makanan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil agar tidak mudah tersedak. Sertakan minuman atau makanan berkuah untuk mempermudah proses mengunyah dan menelan. Tingkatkan asupan cairan dengan banyak minum air putih, ditambah dengan susu, jus, buah-buahan, dan lain-lain. Hidangkan makanan dalam keadaan hangat sehingga aromanya dapatt menimbulkan selera makan. Pilih makanan selingan yang lunak, seperti pudding, bubur kacang hijau, kolak pisang, dan kurangi makanan kering, seperti kripik, roti kering, dan produk daging yang dikeringkan (Santoso, 2009).

1. Pola Makan Lansia

Pola makan adalah informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi. Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh.

Pengaturan makan untuk lanjut usia sebagai berikut:

1. Jadwal waktu makan dibuat lebih sering dengan porsi kecil.
2. Banyak minum dan kurangi garam.
3. Membatasi asupan makanan sumber kalori untuk menjaga berat badan tetap dalam batas normal.
4. Memilih jenis makanan yang mengandung serat agar buang air besar menjadi mudah dan teratur.
5. Bagi lansia yang proses penuaannya sudah lebih lanjut, perlu diperhatikan hal-hal berikut:
	* 1. Makanan yang mudah dicerna
		2. Hindari makanan yang terlalu manis dan gurih
		3. Bila ada kesulitan mengunyah, makanan harus lunak/dicincang
		4. Makanan selingan diberikan pada jam 10.00 pagi dan jam 04.00 sore.
6. Membatasi minum kopi dan teh. Atau sebaiknya lebih diencerkan saat mengkonsumsi teh dan kopi untuk merangsang gerakan usus dan menambah nafsu makan.
7. **Modifikasi Resep**
	* + 1. Definisi Modifikasi Resep

Menurut Dewi (2004) dalam Wayansari, dkk (2018) modifikasi resep yaitu mengubah rasa dan penampilan makanan dengan tetap mempertahankan nilah gizi, dengan tujuan meningkatkan daya terima makanan dan mengurangi sisa makanan. Modifikasi resep adalah upaya mengubah resep asli menjadi resep baru untuk berbagai tujuan, antara lain meningkatkan citarasa makanan, mengurangi rasa bosan, merubah nilai gizi makanan ataupun menyesuaikan jumlah produksi (Irfanny, 2017).

Modifikasi disebut juga dengan pengembangan resep yaitu upaya meningkatkan menu sehingga lebih berkualitas dalam hal rasa, warna, aroma, tekstur, nilai gizi atau jumlah. Merubah citarasa makanan dapat dilakukan dengan memodifikasi bentuk, bumbu (takaran, jenis), bahan makanan, ataupun merubah teknik memasak. Memodifikasi kandungan gizi hidangan dapat dilakukan dengan memodifikasi bahan makanan baik jumlah ataupun jenis dan teknik memasak (Wayansari dkk, 2018). Tujuan dalam melakukan modifikasi resep adalah untuk mengembangkan dan menyesuaikan suatu produk makanan agar menghasilkan makanan yang citarasa, kandungan gizi atau jumlah sesuai dengan keinginan atau kebutuhan, sehingga akan meningkatkan daya terima makanan (Wayansari dkk, 2018).

* + - 1. Metode Modifikasi Resep

Menurut Wayansari dkk. (2018) terdapat empat metode dalam melakukan modifikasi resep, seperti:

1. Modifikasi Nilai Gizi

Memodifikasi nilai gizi suatu menu makanan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Mengganti bahan makanan penyusun menu, misalnya daging yang berlemak diganti dengan daging tanpa lemak.
2. Mengganti teknik memasak, dari menggoreng menjadi mengukus atau memanggang.
3. Modifikasi Citarasa Makanan

Modifikasi citarasa makanan beertujuan untuk merubah citarasa makanan agar rasa makanan menjadi lebih bervariasi dan penampilan makanana lebih menarik, dengan nilai gizi tetap dapat dipertahankan atau ditingkatkan, daya terima meakanan meningkat dan mengurangi sisa makanan. Penampilan makanan dapat dimodifikasi dengan beberapa cara, seperti:

1. Merubah bentuk atau potongan bahan makanan.
2. Menggunakan bahan makanan dengan berbagai variasi warna agar lebih menarik.
3. Merubah teknik memasak.
4. Merubah alat saji.

Selain merubah bentuk penyajian atau penampilan, dapat dilakukan modifikasi rasa makanan dengan cara, yaitu:

1. Penambahan bumbu.
2. Pengurangan bumbu.
3. Mengganti atau menambah penggunaan variasi makanan.
4. Merubah teknik memasak.
5. Melakukan proses fermentasi sehingga dapat merubah citarasa makanan.
6. Modifikasi Teknik Memasak

Untuk melakukan modifikasi resep, perlu memahami berbagai teknik memasak, sebagai berikut:

* + - * 1. Memasak dengan media air (panas basah).
				2. Memasak dengan media udara (panas kering).
				3. Memasak dengan media minyak goreng.
				4. Memasak dengan media panas alat.
				5. Memasak dengan media pasir.
				6. Memasak dengan alat elektromagnetik.
1. Modifikasi Jumlah atau Penyesuaian Jumlah Porsi dalam Satu Porsi

Modifikasi jumlah dilakukan untuk menggandakan jumlah/porsi yang dihasilkan dalam satu resep. Ada tiga cara modifikasi jumlah, yaitu:

1. Metode Faktor Konversi

Metode ini dilakukan dengan menggandakan jumlah bahan makanan dari resep asli dengan menggunakan faktor konversi, disesuai dengan jumlah porsi yang akan dimasak.

1. Metode Presentase

Metode ini dilakukan dengan menghitung presentase dari setiap bahan makanan.

1. Metode Penggandaan Resep secara Bertahap

Metode ini dapat dilakukan secara bertahap untuk memperoleh jumlah dan rasa sesuai dengan yang diinginkan.

1. **Standar Resep**
	* + 1. Definisi Standar Resep

Standar resep adalah resep dengan satu set instruksi cara menyiapkan hidangan tertentu sesuai keinginan atau dengan kata lain pengembangan resep yang dimanfaatkan para pelaku memasak dengan cara sendiri dengan alat sendiri yang hasilnya menjadi sajian sesuai dengan polanya sendiri yang bisa disajikan standar untuk pedoman kerja (Soenardi, 2013).

Menurut Bakri (2018) standar resep merupakan resep yang sudah dibakukan untuk menciptakan kualitas atau mutu dan porsi makanan yang relatif sama cita rasanya. Berisi komposisi atau racikan bahan makanan dan bumbu yang dipakai serta cara pengolahan yang sesuai resep dengan menggunakan alat pengolahan dan suhu yang tepat. Standar resep ini akan mempunyai rasa atau unsur-unsur organoleptik seperti warna, aroma, suhu yang sama hasilnya jika dilakukan oleh tenaga pemasak yang berbeda.

* + - 1. **Struktur Standar Resep**

Pada pelaksanaannya suatu resep bisa berbeda hasilnya, namun upaya melakukannya sedapat mungkin sesuai informasi yang tertulis dalam resep. Secara rinci struktur standar resep terdiri dari:

1. Nama dari resep

Nama resep diikuti dengan ala, atau yang menjelaskan pemilik.

1. Hasilnya menjadi berapa porsi

Penjelasan hasil yang rinci menjadi dasar menentukan anggaran belanja, sekaligus menghitung perkiraan produksi.

1. Bahan dan jumlah yang tepat yang akan dimanfaatkan

Dalam standar resep bahan dan jumlah setiap bahan harus terinci dan tertulis secara urut. Komposisi dan proporsi bahan memberikan jaminan bahwa produk relatif terstandar karena bahan memiliki karakteristik yang jelas, jumlah setiap bahan tertera dalam ukuran yang pasti. Penulisan bahan dalam urutan penggunaan untuk membantu dalam memahami prosedur kerja.

1. Alat yang dibutuhkan termasuk alat pengukur, panci berbagai ukuran, alat penentu porsi, dan lain-lain.

Peralatan yang dibutuhkan harus terurai secara rinci baik ukuran maupun bagian-bagian alat. Peralatan yang digunakan merupakan persyaratan untuk mendapatkan hasil yang standar. Perbedaan peralatan dapat mempengaruhi hasil.

1. Petunjuk mengolah hidangan, petunjuk penyimpanan atau perawatan sederhana.

Setiap standar resep disertai dengan petunjuk kerja yang terurai secara rinci. Termasuk prosedur penyimpanan atau perawatan sebagai bagian dari menjaga kualitas makanan. Beberapa petunjuk antara lain: sebelum diolah makanan harus dicencem beberapa saat, makanan dapat disimpan di kulkas sampai tiba saat penyajian. Semuanya itu dimaksudkan bahwa proses dan hasil terjaga dan terawat, makanan yang dihasilkan relatif tetap dari waktu ke waktu.

1. Pengolahan dan waktu yang diperlukan

Pengolahaan menjelaskan prosedur kerja dan waktu yang diperlukan setiap tahap. Dengan dukungan peralatan yang telah distandarkan maka proses pengolahan dan kebutuhan waktu dapat ditetapkan.

1. Petunjuk menghidangkan porsi, penyajian dalam piring, dan garnish

Setiap standar resep disertai dengan beberapa petunjuk tata cara pemorsian. Penjelasan alat-alat hidang atau alat-alat makan sangat membantu untuk menjaga keberlanjutan resep ketika harus pindah tangan atau dijual untuk kepentingan waralaba.

1. Petunjuk tentang tertib kerja, membersihkan alat-alat, membersihkan tempat kerja serta penyimpanan sisa-sisa makanan.

Penjelasan tentang sanitasi higina merupakan informasi yang tidak dapat diabaikan. Informasi berfungsi agar makanan tidak terkontaminasi dan lingkungan kerja terjaga kebersihannya. Tidak ada alat kerja yang kotor, menumpuk, dan sisa-sisa makanan yang berserakan.

* + - 1. **Fungsi Standar Resep**

Pelaksanaan resep sendiri harus diawasi produksinya, karena ada dua cara yang harus diperhatikan:

1. Pengawasan Kualitas

Standar resep harus detail dan spesifik. Untuk menjamin hasilnya akan sama konsisten setiap waktu dari pembuatan sampai menghidangkan bagi siapapun yang melakukannya.

1. Pengawasan Jumlah
2. Pertama, memperhatikan jumlah yang tepat dari masing-masing bahan dan bagaimana timbangan yang benar.
3. Kedua, mengawasi hasil yang tepat dari porsi dan bagaimana menghidangkan yang sesuai.
4. **Harga Makanan**
	* + 1. Definisi Harga Makanan

Perencanaan kebutuhan bahan makanan merupakan kegiatan penyususnan atau perhitungan kebutuhan bahan makanan yang diperlukan untuk pengadaan makanan di institusi dengan memperhatikan peraturan pemberian makanan pada setiap institusi. *Food cost* merupakan semua biaya yang dikeluarkan untuk bahan makanan maupun bahan penolong. Umumnya food cost adalah biaya rata-rata bahan makanan sehari pada periode waktu tertentu berdasarkan standar makanan yang telah direncanakan dan menurut jenis konsumen serta kelas konsumen.

* + - 1. Manfaat Menghitung Harga Makanan

*Food cost*  bermanfaat untuk :

* + - * 1. Mengetahui harga bahan makanan/waktu makan/porsi/hari
				2. Sebagai bahan evaluasi
				3. Sebagai alat kontrol dan pengendalian biaya

Dalam penyusunan *food cost* ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan yaitu :

Peraturan pemberian makan

Standar *refuse* bahan makanan

Standar resep

Standar porsi

Harga satuan bahan makanan yang berlaku

1. **Standar Porsi**
	* + 1. **Definisi Standar Porsi**

Standar porsi adalah berat bersih bahan makanan (siap di masak) atau berat matang setiap jenis hidangan untuk satu orang atau untuk satu porsi. Standar porsi dibuat untuk kebutuhan perorangan yang memuat jumlah dan komposisi bahan makanan yang dibutuhkan individu untuk setiap kali makan, sesuai dengan siklus menu dan standar makanan. Standar porsi digunakan pada bagian perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, pengolahan dan distriibusi. Standar porsi dalam berat mentah diperlukan pada persiapan bahan makanan, sedangkan standar porsi dalam berat matang diperlukan pada saat distribusi.

* + - 1. **Fungsi Standar Porsi**

Fungsi dari standar porsi adalah :

* 1. Sebagai alat kontrol pada unsur pengisian dan penyajian.
	2. Sebagai alat kontrol pada audit gizi, dengan standar porsi dapat dihitung berapa nilai gizi hidangan yang disajikan.
	3. Sebagai alat untuk menentukan bahan makanan yang akan dibeli dan berhubungan dengan biaya yang diperlukan.
1. **Daya Terima**
	* + 1. Definisi Daya Terima

Daya terima makanan adalah kemampuan seseorang untuk menghabiskan makanan yang disajikan sesuai dengan kemampuannya (Kurnia,2010). Hal yang mempengaruhi daya terima adalah citarasa atau organoleptik pada makanan yang disajikan (Moehyi,1992). Menurut Supariasa dkk (2002) daya terima seseorang dapat dilihat dari seberapa banyak orang tersebut dapat menghabiskan makanannya. Selain secara umum dapat dilihat dari jumlah makanan yang habis dikonsumsi, daya terima terhadap makanan dapat dinilai dari pendapat mengenai makanan (Adriani,2012).

Daya terima dapat dipeengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi nafsu makan, kebiasaan makan, rasa bosan, dan adanya makanan tambahan dari luar (Moehyi,1992). Kebiasaan makan dapat mempengaruhi seseorang dalam menghabiskan makanan yang disajikan. Bila kebiasaan makan sesuai dengan menu yang disajikan baik dalam susunan menu maupun besar porsi, maka konsumen cenderung dapat menghabiskan makanan yang disajikan. Faktor eksternal meliputi citarasa makanan, penampilan, cara penyajian, waktu penyajian, sikap petugas (Mukrie,1990).

* + - 1. Pengukuran Daya Terima

Daya terima dapat diukur dengan beberapa cara diantaranya :

* 1. *Weighed Plate Waste*

Metode ini digunakan untuk mengukur sisa makanan setiap jenis hidangan atau untuk mengukur total sisa makanan pada individual maupun kelompok. Kelebihan pada metode ini dapat memberikan informasi yang lebih akurat/teliti. Namun, metode ini juga memiliki kelemahan yaitu memerlukan waktu yang cukup lama, cukup mahal karena memerlukan waktu dan tenaga pengumpul data harus terlatih dan terampil.

* 1. *Observasional Methode*

Pada metode ini sisa makanan diukur dengan menggunakan cara menaksir secara visual banyaknya sisa makanan untuk setiap jenis hidangan. Hasil taksiran bisa dalam bentuk berat makanan yang dinyatakan dalam gram atau dalam bentuk skor bila menggunakan skala pengukuran.

* 1. *Self Reported Consumption*

Pengukuran sisa makanan individu dengan cara menanyakan kepada responden tentang banyaknya sisa makanan. Pada metode ini responden yang menaksir sisa makanan menggunakan skala taksiran visual (Astuti,2012 dalam Malinda 2017).

Cara pengukuran daya terima makanan salah satunya dengan melihat dan menimbang sisa makanan (plate waste). Berikut merupakan perhitungan yang digunakan untuk mengukur daya terima :

$$Daya Terima=\frac{sj- si}{sj}x100\%$$

Keterangan :

sj = makanan yang disajikan (g)

si = makanan yang tidak dihabiskan (g)

dengan kategori :

baik = > 90%

Kurang = < 90% (Setyawan,2013 dalam Malinda 2017)

* 1. Daya terima dengan menggunakan uji kesukaan/kualitas makanan

Data penilaian daya terima yang meliputi, rasa, warna, bentuk, aroma, tekstur, dan porsi dapat diketahui dengan menggunakan kuisioner kualitas makanan. Data daya terima didapatkan dengan cara memberikan salah satu dari 4 skala likert dengan kriteria sebagai berikut :

1. = Sangat tidak Suka
2. = Tidak Suka
3. = Suka
4. = Sangat Suka

Data tersebut kemudian diolah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Daya Terima dengan Kesukaan=\frac{Nilai yang diperoleh }{Nilai Maksimal}x100\%$$

Hasilnya kemudian dikategorikan sebagai berikut :

Baik = > 80%

Cukup = 61% - 79%

Kurang = < 60% (Lestari, 2015)

* + - 1. Faktor Yang Mempengaruhi Daya Teima

Faktor yang mempengaruhi daya terima makanan dibagi menjadi dua yaitu :

1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari diri individu yang meliputi :

1. Nafsu Makan

Nafsu makan biasanya dipengaruhi oleh kondisi seseorang. Pada umumnya bagi seseorang yang sedang dalam keadaan sakit, maka nafsu makannya akan menurun. Demikian pula sebaliknya, bagi seseorang dalam keadaan sehat, maka nafsu makannya akan membaik.

1. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan dapat mempengaruhi dalam menghabiskan makanan yang disajikan. Bila kebiasaan makan sesuai dengan makanan yang disajikan baik dalam susunan menu maupun besar porsi, maka pasien cenderung dapat menghabiskan makanan yang disajikan. Sebaliknya bila tidak sesuai dengan kebiasaan makan pasien, maka akan dibutuhkan waktu untuk penyesuaian.

1. Kebosanan

Rasa bosan biasanya timbul bila konsumen mengkonsumsi makanan yang kurang bervariasi sehingga sudah hafal dengan jenis makanan yang disajikan. Rasa bosan juga dapat timbul bila suasana lingkungan pada waktu makan tidak berubah. Untuk mengurangi rasa bosan tersebut selain meningkatkan variasi menu juga perlu adanya perubahan suasana lingkungan pada waktu makan (Moehyi,1992).

1. Faktor eksternal

Faktor eksternal yaitu faktor makanan yang disajikan terutama yang menyangkut dengan kualitas makanan yang terdiri dari citarasa makanan.

Citarasa terjadi karena adanya rangsangan terhadap berbagai indra didalam tubuh manusia, terutama indra pengelihatan, indra penciuman dan indra pengecapan. Makanan yang mempunya citarasa tinggi adalah makanan yang disajikan dengan tampilan menarik, mempunyai bau yang sedap dan mempunyai rasa yang lezat (Winarno, 1992).

Citarasa makanan terdiri dari penampilan makanan saat dihidangkan, rasa makanan saat dimakan, cara penyajian (Moehyi, 1992).

* + - * 1. Warna

Warna makanan memegang peran utama dalam penampilan makanan, warna makanan yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan citarasa pada makanan. Oleh sebab itu dalam penyelenggaraan makanan harus mengetahui prinsip-prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan yang alami, baik dalam bentuk teknik memasak maupun dalam penanganan makanan yang dapat mempengaruhi warna makanan (Arifiati,2000).

* + - * 1. Bentuk

Untuk membuat makanan menjadi lebih menarik biasanya disajikan dalam bentuk-bentuk tertentu. Bentuk makanan yang menarik akan memberikan daya tarik tersendiri bagi setiap makanan yang disajikan (Aula Rllizabet,2011).

Bentuk makanan tertentu yang disajikan dapat membuat makanan menjadi lebih menarik saat disajikan (Moehyi,1992) beberapa macam bentuk makanan yang disajikan seperti :

1. Bentuk yang sesuai dengan bentuk asli bahan makanan.
2. Bentuk yang meyerupai bentuk asli, tetapi bukan bahan makanan yang utuh.
3. Bentuk yang diperoleh dengan cara memotong bahan makanan dengan teknik tertentu atau mengiris bahan makanan dengan cara tertentu.
	* + - 1. Tekstur atau Konsistensi Makanan

Tekstur makanan berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan saat didalam mulut. Tekstur makanan meliputi rasa daging, keempukan dan tingkat kekerasan makanan yang dapat dirasakan oleh indra pengecap (Puji,2008). Tekstur makanan mempengaruhi penampilan makanan yang dihidangkan (Kurnia,2010).

* + - * 1. Porsi Makanan

Porsi makanan adalah banyaknya makanan yang disajikan sesuai kebutuhan setiap individu berbeda sesuai dengan kebiasaan makan. Porsi makanan yang terlalu besar atau terlalu kecil dapat mempengaruhi penampilan makanan (Tatik,2004).

* + - * 1. Rasa Makanan

Rasa makanan ditimbulkan oleh adanya rangsangan terhadapp berbagai indra didalm tubuh manusia, terutama indra penglihatan, indra penciuman dan indra pengecap (Puji,2008).

Beberapa komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan adalah aroma, bumbu, tekstur, tingkat kematangan dan suhu makanan.

1. Aroma

Aroma makanan adalah aroma yang disebabkan oleh makanan yang mempunyai daya tarik yang kuat dan merangsang indra penciuman sehingga dapat membangkitkan selera (Nida,2011).

1. Bumbu Masakan

Bumbu masakan adalah bahan yang ditambahkan untuk mendapatkan rasa yang enak dan khas dalam setiap pemasakan (Nida,2011). Berbagai macam rempah-rempah dapat digunakan sebagai bumbu makanan untuk memberikan rasa pada makanan, seperti cabai, bawang merah, bawang putih dan sebagainya.

1. Tingkat Kematangan

Tingkat kematangan mempengaruhi citarasa makanan. Makanan yang empuk dapat dikunyah dengan sempuurna dan akan menghasilkan senyawa yang lebih banyak yang berarti intensitas rangsangan menjadi lebih tinggi. Kematangan makanan selain ditentukan oleh mutu bahan makanan juga ditentukan oleh cara memasak (Moehyi,1992).

1. Suhu Makanan

Suhu makanan adalah tingkat panas dari hidangan yang disajikan (Kurnia,2010). Sensitivitas terhadap rasa berkurang bila suhu dibawah 20oC atau diatas 30oC. Makanan yang terlalu panas dapat membakar lidah dan merusak kepekaan pengecapan, sedangkan makanan yang dingin dapat membius pengecapan sehingga tidak peka lagi (Winarno, 1992).

* + - 1. Sisa Makanan

Menurut Hirch (1979) dalam Carr (2001), sisa makanan adalah jumlah makanan yang tidak habis dikonsumsi setelah makanan disajikan. Sisa makanan adalah volume atau persentasi makanan yang tidak habis termakan dan dibuang sebagai sampah dan dapat digunakan untuk mengukur efektivits menu (komalawati, 2005). Di Indonesia sisa makanan masih sering terjadi di berbagai rumah sakit. Bahkan, sisa makanan di berbagai rumah sakit tersebut sudah tinggi dengan melihat banyaknya pasien yang meninggalkan sisa makanan >25%.

* + - 1. Faktor Yang Mempengaruhi Sisa Makanan

Faktor-faktor yang mempengaruhi sisa makanan terjadi karena makanan yang disajikan tidak habis dikonsumsi. Faktor yang mempengaruhi terjadinya sisa makanan dapat berupa faktor yang berasal dalam diri pasien (Faktor Internal), faktor dari Luar pasien (Faktor Eksternal) serta faktor lain yang mendukung (Almatsier,dkk,2004).

* 1. Faktor Internal yaitu faktor yang berasal dari pasien yang meliputi :
1. Psikologis

Faktor psikologis merupakan rasa tidak senang, rasa takut karena sakit dan ketidak bebasan karena penyakitnya sehingga menimbulkan rasa putus asa. Manifestasi rasa putus asa tersebut sering berupa hilangnya nafsu makan sehingga penderita tersebut tidak dapat menghabiskan makanan yang disajikan.

1. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan pasien dapat mempengaruhi pasien dalam menghabiskan makanan yang disajikan. Bila kebiasaan makan sesuai dengan makanan yang disajikan baik dalam susunan menu maupun besar porsi, maka pasien cenderung dapat menghabiskan makanan yang disajikan. Sebaliknya bila tidak sesuai dengan kebiasaan makan pasien, maka akan dibutuhkan waktu untuk penyesuaian.

1. Kebosanan

Rasa bosan biasanya timbul bila pasien mengkonsumsi makanan yang kurang bervariasi sehingga sudah hafal dengan jenis makanan yang disajikan. Rasa bosan juga dapat timbul bila suasana lingkungan pada waktu makan tidak berubah. Untuk mengurangi rasa bosan tersebut selain meningkatkan variasi menu juga perlu adanya perubahan suasana lingkungan pada waktu makan.

* 1. Faktor eksternal yang mempengaruhi ter jadinya sisa makanan meliputi :
1. Penampilan makanan

Penampilan makanan terdiri dari warna makanan, tekstur makanan, dan besar porsi.

1. Rasa makanan

Rasa makanan dipengaruhi oleh suhu dari setiap jenis hidangan yang disajikan, rasa dari setiap jenis hidangan yang disajikan dan keempukan serta tingkat kematangan.

* 1. Faktor lain yang dapat menyebabkan sisa makanan antara lain:
		+ - 1. Penampilan alat makan, sikap petugas pengantar makanan.
				2. Cara penyajian merupakan faktor yang perlu mendapat perhatian dalam mempertahankan penampilan dari makanan yang disajikan. Penyajian makanan berkaitan dengan peralatan yang digunakan, serta sikap petugas yang menyajikan makanan termasuk kebersihan peralatan makan maupun kebersihan petugas yang menyajikan makanan.
				3. Adanya makanan dari luar rumah sakit yang dimakan oleh pasien disebabkan oleh budaya membawa oleh-oleh ketika membesuk ke pasien, dirumah sakit serta tidak adanya manajemen yang jelas untuk mengendalikan diet terapy di rumah sakit seperti larangan mambawa makanan atau minuman tertentu pada pasien yang belum tentu sama dengan nilai gizi yang dikandung oleh makanan yang disajikan dari rumah sakit itu sendiri. (Budiyanto, 2002).