

## **4. PEMBAHASAN**

### **4.1. Analisis Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini responden yang diamati adalah seluruh kelompok lanjut usia yang bertempat tinggal di Panti Wreda dengan kriteria yaitu masih dapat beraktivitas secara mandiri dan tidak memiliki penyakit demensia dengan minimal usia 60 tahun. Kelompok lanjut usia merupakan kelompok yang rawan menderita dalam segi kesehatan karena lansia yang sering ditemui memiliki penurunan fungsi indera sehingga muncul gangguan fungsional serta adanya penurunan fungsi kognitif dan fungsi psikomotor (Ibrahim, 2012). Kelompok lanjut usia juga sering mengalami penurunan jumlah massa tubuh yang mengakibatkan status gizi pada lansia sering kali kurang seimbang. Pada penelitian ini responden akan diamati dari segi aktivitas fisik, kecukupan asupan energi, kecukupan asupan gizi mikro (vitamin A, vitamin E dan vitamin K) dan kepuasan terhadap menu yang disajikan. Pada penelitian ini responden dibedakan menjadi kelompok usia, jenis kelamin, kemampuan aktivitas, berat badan dan tinggi badan. Pada kelompok usia dibagi menjadi 3 kategori yaitu 60 – 75 tahun, 76 – 90 tahun, dan diatas 90 tahun. Kategori usia 60 – 75 tahun sebanyak 22 orang responden, kategori usia 76 – 90 tahun sebanyak 15 orang responden, kategori usia diatas 90 tahun sebanyak 3 orang responden. Hal ini sesuai dengan kondisi kelompok lansia pada masyarakat biasanya berusia sekitar 65 – 75 tahun (Hatta, 2018).

Berdasarkan jenis kelamin pada responden menunjukkan bahwa kelompok lansia dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Jumlah responden perempuan lebih banyak daripada jumlah responden laki-laki ini disebabkan oleh kondisi kelompok lansia yang bertempat tinggal di Panti Wreda A dan B mayoritas adalah kelompok lansia perempuan. Jumlah lansia perempuan lebih banyak daripada laki-laki ini disesuaikan dengan angka harapan hidup pada populasi lansia Indonesia yang didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Perbedaan angka harapan hidup ini disebabkan oleh perbedaan pola pikir, aktivitas sehari-hari dan kemampuan adaptasi (Ade, 2018). Berdasarkan data survey penduduk antar sensus tahun 2015, juga menunjukkan bahwa jumlah lansia perempuan sebanyak 11,6 juta (52,8%) dan jumlah lansia laki-laki sebanyak 10,2 juta (47,2%) (Lilis, 2019).

Pada aktivitas fisik dikategorikan menjadi kelompok mandiri dan non-mandiri, hal ini berdasarkan kemampuan lansia dalam beraktivitas sehari-hari. Pada lansia yang tergolong pada kelompok mandiri adalah lansia yang melakukan aktivitas sehari-hari dengan sendiri atau tidak bergantung pada lingkungan dan kepada orang lain. Sedangkan untuk lansia yang tergolong dalam kelompok non mandiri adalah lansia yang melakukan aktivitas sehari-hari dengan bantuan dari perawat atau orang lain. Kemandirian bagi lansia dapat dilihat berdasarkan kualitas kesehatan mental dan kualitas hidup pada lansia yang dinilai dari kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pada penelitian ini dipilih lansia yang tergolong pada kelompok mandiri. Hal ini disebabkan untuk memudahkan dalam melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada penelitian.

#### **4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh**

Pengukuran antropometri merupakan serangkaian teknik pengukuran dimensi kerangka tubuh manusia secara kuantitatif untuk mendapatkan nilai Indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh merupakan alat atau cara untuk memantau status gizi orang dewasa atau kondisi tubuh, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Pengukuran Indeks massa tubuh dilakukan dengan menggunakan parameter berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Berdasarkan hasil pada Tabel 12, pada variabel berat badan sebagian besar responden (60% dari total responden) masuk dalam kategori < 50 kg. Pada variabel tinggi badan sebagian besar responden (55 % dari total responden) masuk kategori 150 – 160 cm. Berdasarkan hasil berat badan dan tinggi badan akan diketahui nilai Indeks massa tubuh yang dapat dilihat pada Tabel 13 mengenai pengukuran indeks massa tubuh.

Berdasarkan hasil Tabel 13 dapat diketahui bahwa sebanyak 11 orang responden perempuan dan 3 responden laki-laki tergolong dalam kategori normal. Hal ini disebabkan oleh jumlah responden perempuan lebih banyak dari jumlah responden laki-laki sehingga jumlah responden perempuan lebih tinggi daripada responden laki-laki, dan kondisi kelompok lansia Panti Wreda A dan Panti Wreda B untuk kelompok lansia yang mandiri lebih banyak pada perempuan. Pada Tabel 13 diketahui responden pada klasifikasi Indeks massa tubuh dengan kategori normal sebanyak 14 orang responden (35%), sedangkan responden dengan kategori sangat kurus sebanyak 11 orang (27,5%)

yang terdiri 7 orang untuk responden perempuan dan 4 orang responden laki-laki. Selain kategori sangat kurus juga terdapat kategori obesitas dengan sebanyak 8 orang responden (20%). Hal ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh pada responden belum cukup baik meskipun tingginya jumlah responden yang memiliki kategori normal (35% dari responden) tetapi responden yang memiliki kategori sangat kurus dan kategori obesitas juga memiliki jumlah yang cukup tinggi.

Menurut jurnal “Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan keseimbangan statis pada lanjut usia di kelurahan karangasem kecamatan laweyan surakarta”, indeks massa tubuh yang memiliki kategori normal sangat diperlukan untuk semua kelompok usia dan jenis kelamin sebagai standar kesehatan agar dapat mempermudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan menghindari terjadinya penyakit. Keseimbang statis pada lansia adalah kemampuan lansia dalam melakukan segala aktivitas tanpa adanya gangguan baik dalam kecukupan gizi yang baik dan tidak terdapat gangguan kognitif yang menghambat aktivitas lanjut usia tersebut. Indeks massa tubuh yang normal akan mendorong keseimbangan statis juga normal sehingga terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan keseimbangan statis pada lanjut usia (Ilyasin, 2018).

#### **4.3. Analisa Aktivitas Fisik Dan Kebutuhan Energi**

Pengukuran aktivitas fisik pada penelitian ini dilakukan dengan mencatat jadwal kegiatan dalam sehari. Aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga, aktivitas fisik yang dilakukan akan mempengaruhi asupan gizi dari responden sehingga akan mempengaruhi kesehatan dan kondisi fisik. Aktivitas fisik yang dicatat adalah mulai dari bangun tidur hingga menjelang tidur (kegiatan setelah makan sore dicatat dengan menanyakan kepada perawat). Selain mencatat, data aktivitas juga didapat dengan mengajukan pertanyaan terbuka tentang kebiasaan aktivitas yang dilakukan oleh responden diluar dari jadwal yang telah ditetapkan di masing-masing Panti Wreda.

Pada pengukuran aktivitas fisik yang didapat dikategorikan berdasarkan berat badan. Aktivitas fisik pada kelompok lanjut usia laki-laki memiliki rata-rata energi yang digunakan untuk beraktivitas sebesar  $1568,20 \pm 444,95$  kkal/hari. Rata-rata energi yang digunakan dalam beraktivitas untuk kelompok laki-laki dengan berat badan  $< 50$

Kg sebesar  $1363,58 \pm 159,05$  kkal/hari. Sedangkan pada kelompok lanjut usia perempuan memiliki rata-rata energi untuk beraktivitas sebesar  $1637,14 \pm 486,01$  kkal/hari. Rata-rata energi untuk beraktivitas untuk kategori  $< 50$  Kg pada kelompok perempuan sebesar  $1466,56 \pm 420,50$  kkal/hari. Pengukuran aktivitas fisik ini untuk mengetahui output energi yang dikeluarkan dalam sehari. Berdasarkan hasil pengukuran aktivitas fisik ini menunjukkan bahwa rata-rata energi yang digunakan untuk beraktivitas dengan berat badan  $< 50$  Kg lebih rendah daripada rata-rata energi yang digunakan dalam beraktivitas dengan berat badan  $> 70$  Kg. Semakin berat badan tinggi maka energi yang digunakan beraktivitas akan semakin besar.

Pada masing-masing Panti Wreda memiliki jadwal kegiatan yang berbeda-beda, pembagian jadwal kegiatan diatur setiap harinya dengan berbagai jenis aktivitas. Selain itu juga terdapat Panti Wreda yang tidak menetapkan jadwal yang wajib setiap hari, jadi hanya memiliki kegiatan-kegiatan tertentu tergantung penyelenggara acara/kegiatan contohnya pada acara bakti sosial. Jenis aktivitas fisik yang sering dilakukan meliputi; senam pagi, kerja bakti, doa pagi, makan pagi/siang/sore, mandi dan juga beberapa kegiatan bebas (nonton tv, kegiatan kunjungan/bakti sosial). Selain aktivitas tersebut pada Panti Wreda juga terdapat jadwal pemeriksaan kesehatan lanjut usia untuk pemeriksaan tensi, berat badan, tinggi badan, dan sebagainya. Pada masing-masing Panti Wreda jika tidak ada jadwal seperti pemeriksaan kesehatan ataupun kegiatan kunjungan/bakti sosial biasanya digunakan untuk jam bebas atau biasanya lansia hanya beristirahat di tempat tidur dengan membaca buku ataupun hanya posisi tidur saja. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan di masing-masing Panti Wreda dapat dilihat pada Lampiran 15 dan Lampiran 16.

Pada pengukuran aktivitas masing-masing aktivitas fisik memiliki nilai konversi energi atau *physical activity ratio* (PAR), nilai konversi energi ini dihitung dengan mengkalikan durasi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas tertentu. Nilai konversi energi pada masing-masing jenis kelamin memiliki nilai yang berbeda. Sehingga tinggi rendahnya output energi yang dikeluarkan dipengaruhi oleh jenis kelamin, berat badan dan metabolisme yang mempengaruhi nilai konversi energi. Selain itu nilai faktor konversi merupakan besaran nilai kalori yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas tubuh yang disesuaikan dengan jenis aktivitas organ tubuh per Kg berat badan per waktu

yang digunakan untuk beraktivitas (jam). Nilai konversi ini digunakan dalam keadaan orang normal yang tidak sakit dan tidak mengalami gangguan jiwa karena kalori yang dibutuhkan untuk aktivitas organ tubuh tergantung pada kondisi tubuh. Sedangkan untuk nilai konversi (PAL) pada masing-masing jenis kelamin ini memiliki beberapa nilai yang berbeda antar jenis kelamin hal ini disebabkan oleh nilai energi metabolisme basal yang antar jenis kelamin pun memiliki nilai yang berbeda. Energi metabolisme basal sendiri pada masing-masing individu juga berbeda-beda bergantung pada komposisi tubuh.

Hasil dari aktivitas fisik ini dapat digunakan untuk mengelompokkan kategori aktivitas fisik yang dibagi menjadi 4 kategori. Kategori aktivitas fisik yaitu sangat ringan, ringan, sedang, dan berat (Sauliyusta, 2016). Lansia pada umumnya tergolong pada kategori aktivitas fisik ringan atau sangat ringan. Hal ini sesuai dengan hasil pengukuran yang dilakukan dan dapat dilihat pada Tabel 16 mengenai hasil pengukuran *Physical Activity level* (PAL). Pada Tabel 16 diketahui nilai *Physical Activity Level* (PAL) pada responden baik laki-laki (1,34) dan perempuan (1,38) termasuk dalam golongan aktivitas fisik sangat ringan. Nilai *Physical Activity Level* (PAL) yang diperoleh memiliki arti bahwa nilai level aktivitas memiliki hubungan dengan seberapa berat tingkat aktivitas yang dilakukan oleh seseorang atau seberapa sering seseorang melakukan kegiatan/pergerakan tubuh yang mengakibatkan pengeluaran energi. Level aktivitas fisik berhubungan erat dengan risiko mortalitas dan berkembangnya gangguan kesehatan kronis pada lansia diatas 65 tahun dengan semakin ringan level aktivitas fisik maka akan mengurangi risiko mortalitas lansia (Kurnia, 2018).

Hasil dari aktivitas fisik ini dapat digunakan untuk mengelompokkan kategori aktivitas fisik yang dibagi menjadi 4 kategori. Kategori aktivitas fisik yaitu sangat ringan, ringan, sedang, dan berat (Sauliyusta, 2016). Lansia pada umumnya tergolong pada kategori aktivitas fisik ringan atau sangat ringan. Kriteria aktivitas ringan adalah aktivitas yang dilakukan tidak termasuk dalam aktivitas fisik berat maupun sedang. Hal ini sesuai dengan hasil yang didapatkan sesuai Tabel 16. Pada Tabel 16 diketahui nilai *Physical Activity Level* (PAL) di Panti Wreda A baik laki-laki (1,34) dan perempuan (1,38) termasuk dalam golongan aktivitas fisik sangat ringan, begitu pula pada Panti Wreda Harapan Ibu untuk responden perempuan (1,38). Nilai level aktivitas memiliki hubungan dengan seberapa berat tingkat aktivitas yang dilakukan oleh seseorang atau seberapa

sering seseorang melakukan kegiatan/pergerakan tubuh yang mengakibatkan pengeluaran energi. Level aktivitas fisik berhubungan erat dengan risiko mortalitas dan berkembangnya gangguan kesehatan kronis pada lansia diatas 65 tahun, semakin level aktivitas fisik yang tinggi mengurangi risiko mortalitas lansia (Kurnia, 2018).

Selain pengukuran aktivitas fisik, pada penelitian ini dilakukan penghitungan kebutuhan energi. Kebutuhan energi digunakan untuk mengetahui kebutuhan energi yang akan digunakan dalam melakukan aktivitas berdasarkan berat badan ideal pada masing-masing responden. Kebutuhan energi dilakukan dengan menghitung berat badan ideal terlebih dahulu, kemudian menghitung *Body Massa Rate (BMR)*, SDA, Koreksi tidur, aktivitas, keutuhan energi dan didapatkan nilai kebutuhan energi, hal ini dapat dilihat pada Lampiran 4 yang menunjukkan cara perhitungan kebutuhan energy. Kebutuhan energi ini berbeda dengan energi untuk aktivitas fisik, energi aktivitas fisik didapatkan dengan menghitung durasi waktu dan nilai physical activity level (PAL) dari masing-masing kegiatan. Sehingga kebutuhan energi ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan asupan energi yang diperlukan oleh tubuh berdasarkan berat badan dan usia.

Hasil penelitian dari kebutuhan energi yang didapatkan menunjukkan rata-rata kebutuhan energi berdasarkan kelompok usia. Nilai kebutuhan energi dikelompokkan berdasarkan kelompok usia pada masing-masing Panti Wreda. Rata-rata kebutuhan energi pada responden laki-laki dengan kelompok usia 60 - 75 tahun sebesar  $1895,17 \pm 131,17$  Kkal, kelompok usia 76 - 90 tahun sebesar  $1770,67 \pm 128,62$  Kkal, dan kelompok > 90 tahun sebesar  $1608,58 \pm 310,34$  Kkal. Sedangkan untuk responden perempuan dengan kelompok usia 60 - 75 tahun sebesar  $1478,92 \pm 153,56$  Kkal, kelompok usia 76 - 90 tahun sebesar  $1343,80 \pm 139,87$  Kkal, dan kelompok > 90 tahun sebesar  $1230,30 \pm 13,37$  Kkal. Hasil dari pengukuran kebutuhan energi menunjukkan setiap kelompok usia memiliki hasil yang berbeda hal ini dipengaruhi oleh keadaan tubuh terutama pada pengukuran berat badan ideal (BBI) per individu. Hasil pengukuran kebutuhan energi ini dapat dilihat pada Lampiran 4 yang menunjukkan bahwa dengan hasil berat badan ideal (BBI) yang rendah akan memerlukan jumlah energi yang rendah pula. Namun semakin besar nilai berat badan ideal (BBI) maka kebutuhan energi pun juga besar. Kebutuhan energi ini untuk mengetahui kebutuhan asupan energi yang cukup per individu. Sehingga dengan pengukuran kebutuhan energi dapat diketahui jumlah

energi yang dapat diasup sehingga tubuh dapat menggunakan energi tersebut untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

#### **4.4. Analisa Survei Konsumsi Pangan**

Survei konsumsi pangan dilakukan untuk mengetahui angka kecukupan gizi pada lansia, karena angka kecukupan gizi pada setiap lansia memiliki perbedaan. Perbedaan status gizi pada lansia sangat dipengaruhi oleh proses menua dan proses ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal dari masing-masing individu. Faktor internal pada kecukupan gizi lansia adalah pentingnya asupan gizi yang cukup, sehingga dengan gizi yang cukup dalam proses menua ini dapat digunakan untuk melakukan metabolisme seluruh aktivitas sel dalam tubuh, hal ini yang akan mendorong seseorang lansia akan memiliki status gizi yang baik atau normal. Sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh aktivitas fisik, lingkungan hidup, dan ekonomi. Perubahan dalam tubuh kelompok lansia ini bukan hanya disebabkan oleh penurunan fungsi biologis tetapi dipengaruhi oleh usia yang semakin tua yang menyebabkan munculnya penyakit degeneratif pada tubuh. Sehingga menyebabkan komposisi tubuh lansia menjadi lebih kecil dari orang dewasa lainnya (Yashvee, 2015).

Survei konsumsi pangan pada penelitian ini dilakukan dengan analisa *Food record*. Analisa *food record* dilakukan dengan mendaftarkan menu yang disajikan selama 24 jam dengan mencatat dan menimbang jumlah porsi penyajian dalam satu piring pada masing-masing responden. Hasil dari pengambilan *food record* ini menunjukkan daftar menu atau macam jenis makanan yang disajikan selama 12 hari. Selain dari menu yang dicatat, juga dilakukan penimbangan jumlah porsi yang disajikan dalam satu porsi makan setiap responden. Pada Panti Wreda A dan Panti Wreda B dalam menyajikan porsi makanan dilakukan dengan memberikan secara merata antar responden sehingga takaran yang disajikan akan sama setiap menunya. Selain untuk mengetahui porsi yang disajikan, *food record* berfungsi untuk melihat variasi menu yang disajikan pada masing-masing Panti Wreda tersebut. Berdasarkan hasil *food record* diketahui bahwa menu yang disajikan dibedakan menjadi menu sayur, menu lauk, dan menu makanan pendamping (snack dan minuman).

Pada Panti Wreda untuk menu sayur yang biasa disajikan adalah jenis masakan Ca/Tumis selain itu Sup/ Sayur bening juga sering disajikan. Menu tersebut biasa disajikan karena waktu masak yang tidak terlalu lama dan jenis bahan yang digunakan juga jenis bahan yang mudah diolah. Jenis menu disajikan sesuai dengan waktu makan, contohnya Ca/Tumis disajikan untuk makan pagi dan makan sore. Penyajian menu ca/tumis ini dimaksudkan pada saat makan pagi tenaga penyaji tidak memerlukan waktu yang lama untuk memasak sehingga waktu sarapan tidak terlambat. Selain untuk makan pagi, ca/tumis disajikan saat makan sore disebabkan karena jam makan sore dilakukan setelah jam mandi sore sehingga diharapkan menu yang disajikan tidak membuat lansia menjadi kotor atau bau. Menu makan untuk makan siang yang sering disajikan biasanya jenis masakan berkuah seperti soto, sup maupun sayur bening/ bersantan dan lainnya. Selain makanan berkuah, makanan seperti pecel atau gubahan yang merupakan jenis makanan dengan sayuran dan bahan pelengkap yang bervariasi juga biasa disajikan. Menu lauk dan menu makanan pendamping disajikan sesuai dengan jadwal menu makan yang sudah ditentukan dan disesuaikan dengan ketersediaan bahan pangan yang ada. Menu lauk yang disajikan cukup bervariasi seperti aneka pepes, aneka olahan tahu, aneka olahan tempe dan lainnya, menu lauk yang biasa disajikan adalah tahu goreng dan tempe goreng. Sedangkan pada menu makanan pendamping (snack dan minuman) juga disajikan sesuai dengan ketersediaan bahan pangan contohnya seperti buah-buahan dan biskuit ataupun roti manis.

Makanan yang disajikan oleh Panti Wreda lebih banyak pada variasi menu makan sayuran, hal ini sesuai dengan yang disebutkan oleh Amalia (2018) yang mengatakan bahwa anjuran makan lansia diet hipertensi sebaiknya mengurangi konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh, total lemak, kolesterol, mengurangi konsumsi daging, pemanis dan gula. Selain itu, terdapat pula anjuran untuk meningkatkan konsumsi sayur, buah, susu rendah lemak dan juga mengkonsumsi biji-bijian, ikan, unggas, dan kacang-kacangan dan memperkaya asupan magnesium, kalium, kalsium dan serat (Amalia, 2018). Dari hasil menu yang didapatkan pada masing-masing Panti Wreda, kemudian dijabarkan dalam kecukupan energi, kecukupan vitamin A, kecukupan vitamin E dan kecukupan vitamin K dengan terlebih dahulu dihitung jumlah kalori per menu makanan dengan menggunakan *software*.



Hasil dari analisa *food record* kemudian dilakukan evaluasi asupan makan, evaluasi asupan makan yang digunakan adalah Angka kecukupan gizi (AKG) dan *Estimated Average Requirement/EAR*. *Estimated Average Requirement/EAR* merupakan nilai yang diharapkan bisa memenuhi kebutuhan sebagian individu (50% dari masyarakat dalam kelompok usia). Angka kecukupan gizi (AKG) merupakan angka kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi hampir semua orang menurut golongan usia, jenis kelamin, ukuran tubuh dan aktivitas untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Pada penelitian ini untuk mengetahui kecukupan energi maka digunakan evaluasi hasil survei konsumsi pangan dengan menggunakan AKG Koreksi. AKG koreksi ini dilakukan dengan menghitung berat badan aktual dan dibagi dengan berat badan pada AKG sesuai dengan kelompok usia, yang kemudian dikalikan dengan nilai AKG sesuai dengan kelompok usianya. Setelah AKG koreksi didapatkan kemudian dilakukan perhitungan tingkat pemenuhan gizi dengan membagi asupan zat gizi pada masing-masing responden dengan hasil AKG koreksi dan dikalikan 100%. Setelah didapatkan hasil tingkat pemenuhan gizi, kemudian ditentukan kategori tingkat pemenuhan gizi dengan menggunakan *cut off* atau menggunakan survei diet total (Trina, 2018).

Pada penelitian ini digunakan pengukuran pemenuhan zat gizi menggunakan *Estimated Average Requirement/EAR* yang memiliki nilai pemenuhan sekitar 50% dari rata-rata asupan. Penggunaan metode *Estimated Average Requirement/EAR* bertujuan untuk melihat pemenuhan gizi pada lansia yang bertempat tinggal di Panti Werda. Penggunaan metode ini karena pengamatan tidak dilakukan dalam 24 jam atau menggunakan metode pengukuran gizi recall 24 jam sehingga pengukuran pemenuhan gizi hanya untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemenuhan gizi lansia yang bertempay tinggal di Panti Werda.

#### **4.4.1. Angka Kecukupan Energi**

Energi merupakan gizi yang penting dan dibutuhkan untuk melakukan segala aktivitas oleh tubuh, yang memiliki peran mempertahankan proses organ dalam, melaksanakan aktivitas diluar tubuh dan menjaga agar tubuh tetap hangat. Kebutuhan energi/kalori akan menurun seiring dengan pertambahan usia, hal ini disebabkan oleh metabolisme seluruh sel dan kegiatan otot pada tubuh juga berkurang. Sehingga kebutuhan energi pada kelompok lansia pun juga lebih kecil daripada kelompok orang dewasa. Sedangkan

berdasarkan tabel angka kecukupan gizi tahun 2019 dapat dilihat bahwa semakin tinggi usia maka kebutuhan energi juga menurun, seperti pada kecukupan energi laki-laki usia 65-80 tahun sebesar 1800 kkal dan pada kelompok >80 tahun sebesar 1600 kkal.

Hal ini sesuai dengan hasil dari pengukuran konsumsi energi pada Lampiran 14.1, yang menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi pada untuk responden laki-laki sebesar  $1554,81 \pm 0,00$  kkal dan rata-rata asupan energi pada responden perempuan sebesar  $1245,18 \pm 213,66$  kkal. Namun jika dilihat berdasarkan hasil pengukuran kecukupan gizi dengan menggunakan AKG Koreksi didapatkan tingkat pemenuhan energi pada kelompok kategori “Kurang” memiliki jumlah yang tinggi yaitu 18 orang responden. Jumlah responden pada kategori “Kurang” yang tinggi ini menunjukkan tingkat pemenuhan energi pada responden di masing-masing Panti Wreda belum pada keadaan normal. Jika dilihat berdasarkan menu yang disajikan maka diketahui bahwa ragam bahan pangan sayuran lebih banyak disajikan daripada jenis daging. Berdasarkan menu yang disajikan, maka dapat dilakukan penambahan porsi dan penambahan bahan makanan yang tinggi energi dan sehat seperti buah-buahan, beras, sayuran, telur, daging, ikan dan sebagainya sehingga dapat meningkatkan kecukupan energi.

Asupan energi yang terpenuhi dapat mendorong individu untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik. Namun untuk kelebihan asupan energi dapat menyebabkan kondisi tubuh menjadi gemuk atau obesitas pada lansia, hal ini karena pada lansia tidak banyak memerlukan asupan energi untuk melakukan aktivitas. Aktivitas yang dilakukan akan menurun seiring dengan pertambahan usia. Asupan energi yang diasup sebaiknya disesuaikan dengan energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas agar tidak terlalu banyak energi yang tersimpan ditubuh. Kekurangan asupan energi pada lansia juga dapat menyebabkan kondisi kesehatan pada lansia tidak baik, hal ini disebabkan dengan kekuatan tubuh dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kekurangan asupan energi ini dapat menyebabkan lansia cepat merasa lelah dan tidak bersemangat. Dampak kekurangan lainnya yang dapat muncul akibat kekurangan asupan energi adalah dapat memperlambat metabolisme dan kegiatan otot pada lansia. Kecukupan energi pada lansia perlu diperhatikan dengan memberikan menu makanan dengan variasi bahan pangan dan jumlah pangan tinggi energi yang sehat sehingga dapat memenuhi kebutuhan asupan energi yang seimbang pada lansia, selain menu makan yang perlu dipertimbangkan

adalah variasi menu dan bahan yang digunakan juga dibuat dengan baik agar dapat meningkatkan semangat makan.

#### **4.4.2. Angka Kecukupan Vitamin**

Berdasarkan hasil penelitian dalam pengukuran kecukupan vitamin dilakukan evaluasi asupan makan dengan menggunakan *Estimated Average Requirement (EAR)*. *Estimated Average Requirement* adalah jumlah perkiraan suatu zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan sebagian individu sehat sesuai dengan kelompok usia dan jenis kelamin. Kebutuhan rata-rata diartikan sebagai tingkat asupan yang memenuhi kriteria kecukupan, yang bisa mencegah seseorang dari kekurangan atau kelebihan zat gizi. EAR dihitung dengan menggunakan tabel angka kecukupan gizi (AKG) dengan menggunakan faktor konversi. Faktor konversi pada masing-masing zat gizi berbeda, hal ini dapat dilihat pada Tabel 30. Nilai konversi pada masing-masing kelompok jenis kelamin belum semua dari zat gizi dapat ditentukan karena faktor konversi zat gizi yang tidak tersedia. Sehingga untuk vitamin K pengukuran kecukupan gizi menggunakan AKG koreksi, hal ini dikarenakan pada EAR tidak tersedia nilai konversi untuk vitamin K.

##### **4.4.2.1. Angka Kecukupan Vitamin A**

Penelitian untuk mengetahui kecukupan vitamin A, vitamin E, dan vitamin K ini dilakukan sesuai dengan hasil *Nutrisurvey* yang menunjukkan kadar vitamin A, vitamin E dan vitamin K pada masing-masing jenis makanan. Kemudian jumlah vitamin A pada masing-masing jenis makanan ini dijumlahkan dan dirata-rata sebagai rata-rata asupan vitamin A. Setelah didapatkan hasil rata-rata asupan vitamin A dilakukan pengukuran nilai EAR dan Tingkat pemenuhan EAR Vitamin A untuk masing-masing individu

Hasil penelitian pada tingkat pemenuhan vitamin A pada masing-masing Panti Wreda dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu pada kelompok laki-laki dan perempuan. Tingkat pemenuhan vitamin A untuk kelompok laki-laki memiliki rata-rata asupan vitamin sebesar  $583,88 \pm 0,00$  mcg, dengan nilai EAR sebesar 464,29 mcg dan tingkat pemenuhan EAR sebesar 125,76%. Pada kelompok perempuan rata-rata asupan vitamin A sebesar  $431,16 \pm 105,39$  mcg, dengan nilai EAR sebesar 428,57 mcg dan Tingkat pemenuhan EAR 100,61 %. Berdasarkan hasil penghitungan tingkat pemenuhan vitamin A yang didapat menunjukkan bahwa kebutuhan vitamin A pada responden belum

terpenuhi dengan baik terutama pada kelompok responden laki-laki. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 23 yang menunjukkan bahwa terdapat 21 orang responden pada kategori “defisit tingkat ringan” dan 19 orang responden pada kategori “lebih”. Namun jika dilihat berdasarkan tabel angka kecukupan gizi (AKG) kecukupan vitamin A untuk laki-laki dengan usia > 65 tahun yaitu 650 mcg dan pada perempuan dengan usia > 65 tahun sebesar 600 mcg.

Tingkat pemenuhan vitamin A pada masing-masing Panti Wreda dapat disebabkan oleh perbedaan ragam menu dan porsi yang disajikan sehingga terdapat perbedaan kategori pada masing-masing responden. Vitamin A merupakan substansi yang tidak larut dalam air dan disimpan dalam tubuh. Sumber vitamin A terdapat didalam pangan hewani dan karoten terdapat didalam pangan nabati. Pada makanan vitamin A dapat ditemukan di minyak ikan cod, hati, ayam, babi, dan angsa yang kaya akan vitamin A, selain itu terdapat pada telur, susu dan produk susu. Pada sayuran terdapat pada wortel, daun singkong, daun kacang, kangkung, kacang panjang, buncis, tomat, jagung kuning, pepaya, mangga, jeruk dan bayam serta minyak kelapa sawit berwarna merah kaya akan  $\beta$ -karoten (Albert, 2017). Bahan pangan kaya vitamin A yang biasanya digunakan yaitu wortel, buncis, tomat, pepaya, mangga, kacang panjang, daun singkong, dan telur. Jika dilihat dari ragam menu yang disajikan di masing-masing Panti Wreda dapat dilihat bahwa sudah menggunakan bahan pangan kaya vitamin A yang cukup sehingga beberapa responden sudah memiliki tingkat pemenuhan vitamin A dengan kategori “normal”. Pada tingkat pemenuhan asupan vitamin A yang berlebihan disebabkan oleh variasi bahan yang digunakan sudah optimal atau dipengaruhi oleh pemberian porsi yang disesuaikan dengan kebutuhan gizi sehingga masih terdapat responden dengan kategori kelebihan tingkat pemenuhan vitamin A.

Kadar vitamin A di otak akan menurun seiring dengan bertambahnya usia dan semakin rendah pada seseorang yang menderita demensia. Kecukupan asupan vitamin A memiliki fungsi yang baik pada kesehatan kelompok lanjut usia. Pada lansia, vitamin A berhubungan dengan hipertensi karena  $\beta$ -karotein yang merupakan prekursor vitamin A dapat berperan sebagai antioksidan.  $\beta$ -karotein dapat bekerja sama vitamin E dalam mencegah oksidasi lemak dari radikal peroksida dan hidroksil pada membran sehingga kecukupan vitamin A pada kelompok lansia harus terpenuhi dengan baik agar dapat

mencegah terjadinya hipertensi. Selain itu vitamin A juga merupakan nutrisi yang memiliki antioksidan, fungsi antioksidan sendiri adalah dapat mencegah dan menurunkan tingkat stress. Dampak kekurangan asupan vitamin A juga dapat menyebabkan penurunan fungsi mata yang mengakibatkan pandangan menjadi kabur dan tidak jelas, selain itu juga dapat menyebabkan kebutaan parsial, katarak dan gangguan saluran pernafasan (Amalia, 2018). Kecukupan vitamin A dapat didukung dengan memperbanyak konsumsi buah dan sayuran yang baik untuk lansia.

#### **4.4.2.2. Angka Kecukupan Vitamin E**

Penelitian untuk mengetahui kecukupan vitamin A, vitamin E, dan vitamin K ini dilakukan sesuai dengan hasil *Nutrisurvey* yang menunjukkan kadar vitamin A, vitamin E dan vitamin K pada masing-masing jenis makanan. Kemudian jumlah vitamin E pada masing-masing jenis makanan ini dijumlah dan dirata-rata sebagai rata-rata asupan vitamin E. Setelah didapatkan hasil rata-rata asupan vitamin E dilakukan pengukuran nilai EAR dan Tingkat pemenuhan EAR Vitamin E untuk masing-masing individu.

Hasil penelitian pada tingkat pemenuhan vitamin E dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok laki-laki dan perempuan. Tingkat pemenuhan vitamin E pada kelompok laki-laki laki memiliki rata-rata asupan vitamin E sebesar  $2,35 \pm 0,00$  mg, dengan nilai EAR sebesar 11,54 mg dan tingkat pemenuhan EAR sebesar 20,37 %. Pada kelompok perempuan rata-rata asupan vitamin E sebesar  $2,15 \pm 0,14$  mg, dengan nilai EAR sebesar 16,67 mg dan tingkat pemenuhan EAR sebesar 13,59%. Namun jika dilihat berdasarkan Tabel 25 pada klasifikasi tingkat pemenuhan vitamin E terdapat 40 orang responden yang memiliki kondisi defisit tingkat berat. Hal ini menunjukkan bahwa semua responden belum terpenuhi kebutuhan vitamin E.

Vitamin E dapat berfungsi sebagai antioksidan yang dapat mencegah peroksidasi lemak. Selain itu meningkatnya asupan vitamin yang dapat berperan sebagai antiosidan yang dapat menjaga keseimbangan radikal bebas. Antioksidan dalam tubuh dapat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang dapat menurunkan elastisitas pembuluh darah. Salah satu contoh vitamin yang berperan sebagai antioksidan adalah vitamin A dan vitamin E (Amalia, 2018). Vitamin E sendiri memiliki fungsi yang baik bagi kesehatan lansia yaitu sebagai sistem kekebalan tubuh, menjaga kesehatan kulit, memperlambat penuaan otak

(demensia), dapat mencegah penyakit tumor dan kanker dan melindungi sel darah merah sehingga asupan oksigen ke seluruh tubuh berjalan lancar (Siregar, 2018). Berdasarkan data tingkat pemenuhan vitamin E memiliki kategori defisit tingkat berat yang menyebabkan terjadinya kekurangan asupan vitamin E. Dampak yang muncul terjadi pada kekurangan vitamin E adalah dapat menyebabkan terjadinya penurunan system kekebalan tubuh dan dapat memicu terjadinya demensia pada lansia. Sumber bahan pangan yang kaya akan Vitamin E adalah pada minyak makan dan produk makanan yang mengandung minyak. Selain itu juga pada kacang-kacangan seperti kedelai, almond, kacang tanah, kecambah dan bijian-bijian seperti wijen, biji pinus, dan bunga matahari. Pada sayur seperti pada bayam, brokoli, selada, asparagus, buncis dan pada buah-buah seperti pada pisang, mangga dan stroberi, dengan sumber pangan yang bervariasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan lansia dalam mengonsumsi. (Fatmah, 2010).

Berdasarkan hasil tingkat pemenuhan pada setiap responden menunjukkan bahwa semua responden berada pada kategori defisit tingkat berat. Hal ini di dukung dengan menu yang disajikan pada masing-masing Panti Wreda juga jarang memberikan bahan pangan yang kaya akan vitamin E. Berdasarkan menu yang disajikan dapat dilihat bahwa bahan-bahan yang kaya vitamin E yang sering digunakan seperti kecambah, kacang tanah, bayam, buncis, mangga, dan pisang. Selain bahan yang digunakan yang juga mempengaruhi tingkat pemenuhan zat gizi yaitu porsi yang disajikan. Jika porsi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan asupan per hari maka tingkat pemenuhan harian akan terpenuhi dengan lebih baik.

#### **4.4.2.3. Angka Kecukupan Vitamin K**

Penelitian untuk mengetahui kecukupan vitamin A, vitamin E, dan vitamin K ini dilakukan sesuai dengan hasil *Nutrisurvey* yang menunjukkan kadar vitamin A, vitamin E dan vitamin K pada masing-masing jenis makanan. Kemudian jumlah vitamin K pada masing-masing jenis makanan ini dijumlah dan dirata-rata sebagai rata-rata asupan vitamin K. Setelah didapatkan hasil rata-rata asupan vitamin K dilakukan pengukuran nilai AKG koreksi dan Tingkat pemenuhan Vitamin K untuk masing-masing individu.

Kecukupan vitamin K perhari untuk laki-laki sejumlah 65 mcg dan perempuan 55 mcg. Berdasarkan data yang diperoleh tingkat pemenuhan vitamin K pada masing-masing responden untuk rata-rata asupan vitamin K pada responden laki-laki sebesar  $50,28 \pm 0,00$  mcg dan pada responden perempuan sebesar  $24,60 \pm 39,87$  mcg. Hasil Berdasarkan hasil penelitian dalam pengukuran kecukupan gizi dengan menggunakan AKG Koreksi didapatkan tingkat pemenuhan vitamin K pada kelompok kategori “Defisit tingkat berat” memiliki jumlah yang tinggi yaitu 26 orang responden, kategori “Normal” memiliki jumlah responden sebanyak 7 orang responden dan kategori “Lebih” memiliki jumlah responden sebanyak 3 orang responden. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 27 yang menunjukkan klasifikasi tingkat pemenuhan pada vitamin K. Berdasarkan tabel 27 dapat diketahui bahwa tingkat pemenuhan vitamin K pada responden belum terpenuhi dan dalam kondisi defisit tingkat berat.

Kecukupan vitamin K dapat ditemukan di beberapa sumber makanan seperti daging, telur, minyak sayur. Pada sayuran hijau vitamin K dapat ditemukan pada brokoli, bayam, sawi, daun bawang, timun, asparagus, selada, kembang kol, kubis dan pada kacang-kacangan seperti kedelai, kacang tanah dan *edamame*. Pada produk susu dan produk olahannya seperti *yogurt*, keju dan mentega. Selain dengan beberapa bahan pangan yang mengandung Vitamin K biasanya lansia memenuhi kebutuhan vitamin K dengan mengonsumsi suplemen Vitamin K karena beberapa bahan pangan yang kaya akan Vitamin K menjadi pantangan atau dihindari oleh lansia (Siregar, 2018). Bahan pangan kaya vitamin K yang sering digunakan seperti telur, bayam, sawi, daun bawang, kembang kol, kubis dan kacang tanah. Jika dilihat berdasarkan Lampiran 14.2 yang menunjukkan bahwa defisit tingkat berat terdapat 26 orang responden sehingga untuk mengoptimalkan tingkat pemenuhan vitamin K dapat dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan asupan dan jumlah yang diasup agar kecukupan vitamin K dapat terpenuhi.

Vitamin K merupakan salah satu vitamin yang memiliki fungsi yang baik pada kesehatan lansia. Vitamin K dapat menjaga kesehatan jantung yang dapat meminimalisir timbunan kolesterol dalam tubuh, selain itu dapat menjaga kekuatan tulang dan menjaga fungsi otak seperti demensia ataupun kepikunan. Kebutuhan vitamin K dalam tubuh perharinya sangat sedikit tetapi sangat baik jika terpenuhi dengan baik agar menjaga kondisi tulang dan dapat mencegah terserangnya penyakit jantung dan stroke yang sering menyerang

kelompok lansia. Kekurangan vitamin K dapat menyebabkan terjadinya hambatan pada pembekuan darah sehingga sering ditemui pada lansia memiliki luka yang sulit disembuhkan, selain itu dapat menyebabkan penurunan kekuatan tulang dan dapat memicu pengeroposan pada tulang (Fatmah, 2010).

Berdasarkan kecukupan energi yang diperoleh masing-masing responden memiliki kategori normal hingga kategori kelebihan, namun berbeda dengan kecukupan vitamin A yang diperoleh responden yang rata-rata memiliki defisit tingkat rendah dan kategori lebih. Kecukupan vitamin E dan vitamin K yang diperoleh masing-masing responden memiliki kategori defisit tingkat berat. Kecukupan gizi energi dan vitamin A, vitamin E dan vitamin K dari kedua Panti Werda sangat berbeda hal ini disebabkan oleh keragaman bahan pangan yang digunakan kurang bervariasi. Bahan pangan makronutrien yang sering disajikan seperti beras, kentang, tahu/tempe, ikan, telur, daging ayam, daging sapi, tepung terigu, santan, gula pasir dan minyak goreng hal ini yang menyebabkan kecukupan energi terpenuhi dengan baik jika diberikan sesuai dengan kebutuhan dan jumlah yang dibutuhkan, namun berbeda dengan kecukupan vitamin yang memiliki kategori defisit tingkat rendah hingga defisit tingkat berat. Berdasarkan menu yang disajikan bahan pangan yang sering digunakan seperti wortel, nangka sayur, sawi putih, sawi hijau, buncis, putren, labu siam, kol/kubis, daun singkong, kacang panjang dan untuk buah yang sering disajikan adalah pisang, pepaya dan mangga. Bahan pangan mikronutrien yang digunakan cenderung tidak terlalu bervariasi dan disajikan dalam jumlah sedikit dan menu makan yang diberikan cenderung berulang menyebabkan responden tidak sesuai dengan nafsu sehingga responden tidak mengasup makanan dengan optimal sehingga kecukupan mikronutrien terutama pada vitamin E dan vitamin K mengalami defisit karena tidak terpenuhi dengan baik.

Jika asupan vitamin A, vitamin E dan vitamin K mengalami defisit hal ini tidak memberikan dampak negatif secara langsung pada kondisi fisik lansia. Namun jika terjadi defisiensi vitamin A, vitamin E dan Vitamin K yang mungkin dialami lansia yaitu mengalami penurunan sistem imun tubuh, penurunan fungsi kognitif dan fungsi otak, munculnya gangguan koordinasi otot dan menurunnya kekuatan tulang. Defisiensi ini dapat dicegah dengan mengoptimalkan menu makan dan porsi makan yang disesuaikan dengan masing-masing kebutuhan, jika mengoptimalkan menu makan belum dapat



memenuhi kebutuhan vitamin maka dapat dibantu dengan memberikan multivitamin yang cocok untuk kebutuhan lansia tersebut. Tingkat pemenuhan zat gizi selain berdasarkan makanan yang diasup juga disebabkan oleh status kesehatan pada lansia. Perubahan status kesehatan yang terjadi pada lansia salah satunya terjadi penurunan sistem pencernaan. Pada sistem pencernaan mulai dari rongga mulut mulai banyak gigi yang tanggal, hal ini menyebabkan lansia mengalami rasa tidak nyaman dan rasa sakit saat mengunyah makanan. Selain banyak gigi yang tanggal juga terjadi berkurangnya sekresi saliva yang menyebabkan kesulitan dalam menelan makanan. Hal ini yang menjadi salah satu pertimbangan pada Panti Wreda dalam penyusunan menu makan dengan memilih bahan pangan yang mudah diolah dan memiliki tekstur lunak sehingga memudahkan lansia untuk menelan. Sehingga bahan-bahan pangan yang kaya vitamin seperti wortel, kecambah, kacang panjang, bayam, kubis, dan pisang sering digunakan. Namun dengan keterbatasan bahan yang digunakan ini menyebabkan tingkat pemenuhan vitamin belum pada kondisi terpenuhi.

#### **4.5. Karakteristik Tingkat Kepuasan Menu**

Menu adalah susunan hidangan yang dipersiapkan atau disajikan pada waktu makan (Tamba, 2014). Variasi menu dan cita rasa dari makanan sangat mempengaruhi kepuasan seseorang dalam mengambil keputusan menu makanan yang akan diasup. Selain itu variasi jenis makanan yang disajikan dan rotasi menu makan yang dilakukan setiap hari dapat meningkatkan nafsu makan. Jadwal menu yang disajikan sebaiknya didesain sesuai dengan kebutuhan gizi dan jumlah porsi yang sesuai dengan jenis kalangan yang akan mengkonsumsi makanan tersebut. Berdasarkan menu yang disajikan pada masing-masing Panti Werda memiliki perbedaan dalam pemberian waktu makan, untuk Panti Werda A memberikan makan dengan 5 waktu dan Panti Werda B hanya memberikan 3-4 waktu makan. Hal ini dilakukan karena adanya perbedaan dalam penyusunan waktu makan dan ketersediaan barang pangan pada masing-masing Panti Werda. Pada Panti Werda A diberikan 5 waktu makan dengan 3 kali makanan berat dan 2 kali makanan ringan (snack), sedangkan untuk Panti Werda B memberikan 3 kali makanan berat dan 1 kali makanan ringan (snack).

Menu makan dari masing-masing Panti Werda disajikan dengan cara penyajian *prong* makan dari masing-masing responden telah disiapkan sesuai dengan masing-masing

kebutuhan gizi secara umum untuk lansia (tidak ada perbedaan dalam pemberian porsi makan). Porsi makan yang diberikan dari masing-masing Panti Werda seperti berikut untuk nasi putih ( $\pm 450$  gram), lauk ( $\pm 100$  gram) serta satu porsi sayur ( $\pm 100$  gram) dan segelas air putih / teh hangat ( $\pm 150$  ml). Pada pemberian snack disajikan dengan menyajikan 1 jenis snack seperti biskuit regal dengan masing-masing responden mendapat 2 – 3 keping biskuit / 1 buah roti manis/ 1 porsi mangkuk untuk menu seperti bubur/ 1 buah pisang, dan untuk minuman disajikan dalam 1 gelas ( jus/susu).

Macam variasi makanan yang diberikan terdiri dari makanan pokok, hidangan lauk pauk, hidangan sayur, hidangan buah-buahan, dan hidangan snack (Amran, 2012). Makanan yang diasup seharusnya dapat membuat tubuh sehat dengan pemenuhan nutrisi baik secara makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) maupun mikronutrien (vitamin dan mineral) dan rendah kalori yang baik bagi tubuh. Selain itu juga untuk membantu mengatasi stress sehingga dapat membantu menjalani kehidupan, tidak mengandung *additives* dan memberikan suasana hati yang baik. Makanan yang baik juga adalah makanan yang mudah dipersiapkan, bahan-bahan yang digunakan juga mudah didapatkan dan alami, dan memiliki tekstur yang baik atau menyenangkan serta rasanya enak (Locher, 2009). Pada menu makanan dari masing-masing Panti Werda menunjukkan bahwa menu yang disajikan meliputi nasi putih, satu menu lauk, satu menu sayur dan satu menu hidangan penutup (snack atau buah). Menu lauk yang disajikan pada masing-masing Panti Werda berupa menu olahan tahu/tempe ( tahu/tempe goreng, bacem, tempe mendoan, kering tempe, pepes tahu), aneka olahan ayam (ayam goreng/ayam goreng tepung), aneka olahan ikan (ikan lele, ikan bandeng, ikan asin), aneka olahan gorengan (bakwan,perkedel,misoa goreng,martabak mie), aneka olahan telur (telur ceplok,telur dadar, telur rebus), dan beberapa menu olahan daging seperti rendang sapi. Menu sayur yang disajikan yaitu sayur berkuah bening (sayur asem, sayur bayam,sayur loncong, sup kacang merah), sayur berkuah santan (sayur lodeh, sayur nangka, gudeg, gulai), Ca/Tumis/Oseng-oseng ( Ca kacang panjang, Capcay, tumis terong, orak-arik, Ca sawi, sambal goreng kentang). Menu hidangan penutup yang disajikan adalah aneka kue (kue sus, kue mangkuk), aneka roti (roti tawar, roti manis), aneka snack (biskuit, agar-agar/jelly, kue kering), aneka minuman (wedang jahe, susu, setup pisang, es buah, aneka jus). Aneka bubur (bubur mutiara, bubur ketela), aneka buah-buahan (pisang, pepaya, semangka), dan lainnya seperti nasi ketan abon, singkong rebus, arem-arem.

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat kepuasan menu pada responden menunjukkan bahwa responden yang merasa puas dengan menu yang disajikan terdapat 28% dan yang tidak puas sebesar 8% dari jumlah responden. Pada tingkat kepuasan ini terlihat banyaknya responden yang bersikap netral dengan menu yang disajikan. Tingkat kepuasan menu ini dilakukan dengan uji *chi-square* yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara kepuasan responden terhadap porsi dan menu yang disajikan. Hasil uji *chi-square* ini menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kepuasan menu yang mempengaruhi tingkat kepuasan porsi. Sehingga porsi yang diasup di pengaruhi oleh menu yang disajikan. Jika menu yang disajikan disukai oleh responden maka porsi yang diasup oleh responden akan lebih banyak daripada menu yang tidak disukai oleh responden.

Kepuasan terhadap menu disebabkan oleh kondisi keterbatasan kesediaan bahan pangan pada masing – masing Panti Wreda sehingga responden terbiasa dengan menu yang disajikan yang sudah disusun dan diperhitungkan kecukupan gizinya. Penyusunan menu dibuat agar responden tidak merasa bosan dan disusun dalam bentuk siklus menu bulanan maupun dalam bentuk menu harian. Menu makan dibuat sebaik mungkin terutama pada variasi jenis makanan dan jenis bahan pangan yang digunakan agar menambah semangat lansia untuk makan. Menu makan pada Panti Wreda disesuaikan dengan keadaan ekonomi dan ketersediaan bahan, tenaga kerja, waktu pengolahan dan kebutuhan gizi. Menu makan yang disesuaikan dengan keadaan ekonomi dialami oleh salah satu Panti Wreda yang terdapat menu makan berupa mie instan, hal ini disebabkan karena tidak adanya dana yang cukup untuk berbelanja bahan pangan dan hanya mengandalkan dari bahan pangan yang ada. Ketersediaan bahan pangan ini yang menyebabkan beberapa responden belum memiliki kebutuhan gizi yang cukup. Hal ini sesuai dengan hasil evaluasi kepuasan menu yang sebagian besar merasa netral karena menu yang disajikan disesuaikan dengan beberapa keadaan tertentu, sehingga responden hanya dapat menikmati menu makan seadanya sesuai dengan yang disajikan saja. Namun jika dilihat pada hasil evaluasi kepuasan porsi juga sebagian responden bersikap netral dengan porsi yang disajikan, hal ini disebabkan karena porsi makan yang diberikan sudah di desain tidak berlebih agar makanan yang diberikan tidak banyak yang terbuang/ tersisa dan sudah diperhitungkan bahwa menu yang disajikan akan cukup mengenyangkan untuk kelompok lanjut usia.

Variasi makanan yang disajikan untuk lansia berfungsi untuk meningkatkan selera makan dan meningkatkan zat gizi pada lansia agar terpenuhi. Menu makan yang disajikan harus bervariasi, baik dari segi warna, rasa, bentuk dan teknik pengolahannya. Variasi makanan adalah hidangan yang terdiri dari berbagai macam masakan yang dipadukan dan disajikan dengan warna, bentuk dan rasa yang berbeda-beda. Sedangkan variasi makanan lansia merupakan suatu hidangan yang terdiri dari olahan berbagai macam masakan yang dipadukan dan disajikan dalam waktu tertentu. Makanan yang disajikan dapat terdiri dari dua macam hidangan atau lebih misalnya makan lengkap (pagi, siang, malam) dan hidangan penutup (snack atau buah) beserta minuman. Dalam menu seimbang bagi lansia juga harus membatasi makanan yang diawetkan. Variasi makanan ini disajikan untuk memenuhi gizi lansia agar terpenuhi dengan baik (Tamba, 2014). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 17, Tabel 18 dan Tabel 19 yang menunjukkan variasi menu yang disajikan dimasing-masing Panti Wreda sangat berbeda baik dari segi makan jenis sayuran, jenis lauk dan jenis snack.

Dalam penyusunan menu juga perlu diperhatikan waktu makan yang tepat, apakah menu yang disajikan cukup baik jika disajikan untuk makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan. Penyusunan menu yang baik dalam pemberian waktu yang tepat perlu diperhatikan yaitu komposisi bahan makanan yang digunakan, komposisi rasa hidangan, komposisi konsistensi hidangan, komposisi teknik pengolahan, komposisi tekstur, komposisi bumbu, komposisi hiasan dan warna/rupa. Susunan menu makan yang baik memiliki fungsi sebagai menambah cita rasa pada lansia agar memiliki semangat untuk memakan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil kuisisioner bahwa responden memiliki keragaman kepuasan terhadap tekstur, rasa dan jenis hidangan. Pada responden di masing-masing Panti Wreda menyukai makanan yang memiliki tekstur lunak dan berkuah karena lebih memudahkan responden untuk mencerna dan menelan makanan tersebut. Hal ini disebabkan oleh adanya penurunan fungsi kognitif pada mulut karena sebagian responden memiliki masalah pada fungsi gigi sehingga makanan yang bertekstur keras dan kering dapat menyebabkan rasa sakit pada mulut karena responden susah untuk mengunyah dan menelan makanan tersebut. Jadi kepuasan menu mempengaruhi kualitas makan dari masing-masing responden, selain itu dengan kepuasan menu juga mempengaruhi kondisi kecukupan gizi pada responden.

Kepuasan menu pada lansia dapat dilakukan dengan memberikan menu-menu yang menyenangkan dan bervariasi. Namun menu yang disajikan harus disesuaikan dengan kondisi Panti Wreda. Menu yang dapat disajikan untuk lansia pada Panti Wreda yaitu dengan kriteria mudah diolah, waktu pengolahan tidak lama dan menggunakan bahan baku yang mudah didapat. Menu yang dapat disajikan untuk menambah inovasi menu antara lain seperti aneka bubur (bubur sayur, bubur oat, dan lainnya). Aneka bubur yang dapat disajikan untuk lansia seperti bubur dengan penambahan aneka sayuran sehingga nilai gizi dalam bubur lebih baik dan sehat. Contoh menu bubur yang biasa disajikan dengan aneka sayuran adalah bubur manado. Bubur manado tersebut diolah dengan menggunakan bahan baku meliputi beras/nasi, daun kangkung/daun bayam, daun kemangi, labu kuning/ubi, jagung dan dengan bahan pelengkap berupa ikan asin/lauk lainnya (tempe, tahu, sambal terasi). Selain bubur manado, bubur lainnya yang dapat disajikan dengan aneka sayuran seperti bubur tim wortel, bubur jagung, bubur bayam. Menu yang dapat disajikan selain aneka bubur yaitu nasi tim yang juga baik untuk lansia. Hal ini karena bubur / nasi tim memiliki kandungan gizi lebih sehat daripada nasi putih. Selain kandungan gizi yang lebih sehat, bubur/nasi tim ini memiliki tekstur yang lebih lunak dan sedikit berkuah sehingga lansia akan mudah untuk menelan. Menu bubur/ nasi tim juga dapat dikombinasikan dengan berbagai bahan seperti sayuran yang mudah didapat dan lebih terjangkau. Penyajian aneka bubur/nasi tim dapat untuk meningkatkan kepuasan lansia pada menu karena bubur/nasi tim dapat dikombinasikan dengan berbagai macam bahan-bahan lainnya. Selain bubur dan nasi tim, berikut contoh menu makan sehari yang dapat membantu lansia dalam mendorong kecukupan gizi seperti makan pagi dengan menu bubur manado, tahu bacem, susu rendah lemak dan pisang, untuk snack pagi dengan bubur kacang hijau, makan siang dengan menu sup matahari, nasi putih, ayam goreng, bakwan jagung wortel, snack siang dengan menu yogurt dan buah-buahan (pepaya, melon, semangka) atau puding buah, dan makan malam dengan menu ca kangkung, nasi putih, telur dadar, bihun goreng dan susu rendah lemak.