

dengan mengukur berat badan dan tinggi badan (Ibrahim, 2012). Keadaan gizi individu dipengaruhi juga oleh pola konsumsi dan infeksi. Keadaan konsumsi pangan dapat dijadikan sebagai indikator pola pangan yang baik/kurang baik dan bukan merupakan ukuran keadaan gizi yang ditentukan secara langsung. Sedangkan dalam tubuh seorang lansia terdapat interaksi sinergis antara gizi dan infeksi yang disebabkan antara lain karena berkurangnya konsumsi pangan karena tidak nafsu makan, menurunnya penurunan zat gizi, diare dan meningkatnya kebutuhan karena status fisiologis (Ibrahim, 2012).

Selain status fisiologis, kondisi mental juga sangat berpengaruh terhadap asupan gizi lansia. Lansia yang tinggal di Panti jompo akan mengalami suatu perubahan sosial dalam kehidupannya sehari-hari. Apabila orang lanjut usia tidak segera mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan baru yang ada di Panti jompo dan berusaha menjalin hubungan dengan orang lain yang seusia, ketegangan jiwa atau stres akan muncul (Ibrahim, 2012). Bagi lansia pemenuhan kebutuhan gizi yang diberikan dengan baik dapat membantu dalam proses beradaptasi atau menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang dialaminya selain itu dapat menjaga kelangsungan pergantian sel-sel tubuh sehingga dapat memperpanjang usia. Salah satu pelayanan khusus untuk lansia adalah memperhatikan kesehatan dan gizi lansia melalui penyelenggaraan makanan yang disediakan oleh panti-panti sosial, asupan makanan tersebut tentunya akan mempengaruhi gizi lansia (Arisanti *et al.*, 2014). Asupan gizi lansia yang tinggal di panti sangat tergantung dengan penyelenggaraan makanan dan porsi yang diberikan, untuk memenuhi gizi lansia penyelenggara makanan di panti menyusun menu yang dapat meningkatkan selera makan lansia (Handayani, 2015). Masalah gizi adalah masalah yang mungkin terjadi pada lansia yang erat kaitannya dengan masukan makanan dan metabolisme tubuh serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Secara umum faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi lansia terdiri dari aktivitas fisik, depresi dan kondisi mental, pengobatan, penyakit dan kemunduran biologis (Ibrahim, 2012).

Masalah gizi yang sering terjadi pada lansia adalah gangguan pencernaan, hipertensi, diabetes. Diabetes disebabkan karena gangguan sistem metabolisme karbohidrat. Penyakit ini ditandai dengan peningkatan kadar glukosa di dalam darah dikarenakan pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah seseorang adalah pola makan, stres, hormon, genetik, aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, dan obesitas. Tingginya asupan karbohidrat dan reseptor insulin yang rendah dapat menyebabkan glukosa yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat yang dikonsumsi akan meningkat di pembuluh darah. Tingginya asupan lemak juga dapat menyebabkan obesitas sehingga terjadi resistensi insulin di dalam itu. Kurangnya mengonsumsi serat < 25 gram per hari dapat meningkatkan tingginya kadar glukosa di dalam darah (Ria *et al.*, 2017).

Konsumsi serat memiliki banyak manfaat yang menguntungkan untuk kesehatan tubuh seperti berfungsi untuk menyerap air dalam usus sehingga feses atau tinja menjadi lunak dan mudah di keluarkan (Kusharto, 2007). Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Hipertensi mulai terjadi pada perempuan usia 45-50 tahun dan akan semakin banyak seorang perempuan mengalami hipertensi pada usia di atas 50 tahun (setelah menopause) sedangkan untuk laki-laki mempunyai resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi pada usia muda (Saputra *et al.*, 2013).

Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi setelah menopause. Pada perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) namun, pada perempuan menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen sehingga memiliki resiko peningkatan hipertensi (Mursyidto, 2014). Pada premenopause perempuan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur perempuan secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada perempuan umur 45-55 tahun (Saputra *et al.*, 2013). Pada laki-laki usia muda gaya hidup merupakan faktor risiko penting timbulnya

hipertensi, seperti kebiasaan merokok, kurang olahraga, mengkonsumsi makanan yang kurang bergizi dan stres. Usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, semakin tua akan semakin beresiko terserang hipertensi (Donny *et al.*, 2014). Resiko peningkatan usia seseorang terserang hipertensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Resiko Peningkatan Hipertensi

Usia (Tahun)	Resiko peningkatan hipertensi (kali)
55 – 64	2,18
65 – 69	2,45
>70	2,97

Peningkatan tersebut terjadi pada perempuan sebanyak 27,5% sedangkan laki-laki hanya 5,8% peningkatan terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Mursyidto, 2014). Sebuah penelitian menyatakan bahwa 26,2% seseorang mengalami hipertensi karena makanan asin dan 77,3 % dari penyedap makanan (Atun, 2016). Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui angka kecukupan energi, serat, dan sodium pada lansia.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1 Lansia

Lanjut usia (lansia) merupakan bagian dari proses tumbuh kembang manusia. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua (Physwys *et al.*, 1962). Seseorang dapat dikatakan lansia jika telah memasuki usia 65 tahun, namun definisi tersebut sering dikaitkan dengan usia seseorang yang mulai menerima manfaat pensiun. Menurut WHO tahun 2012 usia lanjut dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok berbeda seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelompok Lansia Berdasarkan Usia

Kelompok	Usia (Tahun)
Tua muda	(60 – 74)
Tua	(75 – 84)
Tertua	(>85)

(WHO, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik Lansia di Indonesia didominasi oleh lansia muda dengan kategorinya yaitu, lansia muda (kelompok umur 60-69 tahun) yang persentasenya mencapai 63,82%, sisanya adalah lansia madya (kelompok umur 70-79 tahun) sebesar 27,68% dan lansia tua (kelompok umur 80+ tahun) sebesar 8,50% (Ika Maylasari *et al.*, 2019).

Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang dialami oleh setiap individu dan merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari (Marjohan, 2018). Di masa tua seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap, kemunduran tersebut dapat berakibat pada terjadinya permasalahan di masa tua antara lain masalah ekonomi, masalah sosial, masalah kesehatan dan masalah psikologis. Masalah kesehatan di masa tua berhubungan dengan adanya penurunan fungsi fisik sehingga rentan terhadap penyakit, maka diperlukan pelayanan kesehatan dari orang-orang disekelilingnya (Parasari & Lestari, 2015).

Kemunduran fisik tersebut menyebabkan lansia ketergantungan bila dilihat dari tingkat kemandiriannya yang dinilai berdasarkan kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari – hari seperti makan, berpindah dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya, kebersihan diri, aktivitas toilet, mandi, naik turun tangga, berpakaian, mengontrol defekasi dan mengontrol berkemih (Rohaedi *et al.*, 2016). Akibat dari kemunduran fisik perilaku lansia akan semakin mirip dengan anak-anak dalam ketergantungan pemenuhan kebutuhan dasarnya, hal tersebut menjadi suatu keterbatasan tersendiri untuk merawat lansia dalam keluarga maka dari itu keluarga akan memutuskan untuk menitipkan lansia ke panti-panti sosial (Rohaedi *et al.*, 2016).

Selain itu salah satu kemunduran fisik ada hubungannya dengan masalah nutrisi yaitu berkurangnya jumlah gigi dan menurunnya kekuatan otot-otot pengunyah sehingga menurunkan nafsu makan. Hal tersebut mengakibatkan masalah gizi yaitu kekurangan protein, defisiensi vitamin, dan anemia (Pangastuti, 2012). Masalah kesehatan oral tentu akan mempengaruhi pemilihan jenis makanan sehingga kemungkinan akan terjadi kekurangan protein, vitamin, dan mineral. Akibatnya asupan zat gizi menjadi tidak seimbang yang berdampak pada status gizi dan status kesehatan lansia (Pangastuti, 2012).

1.2.2 Panti Wreda

Panti dalam bahasa Jawa berarti rumah atau tempat dan wreda (jompo) juga dalam bahasa Jawa memiliki arti sudah tua oleh karena itu panti wreda merupakan institusi hunian bersama dari para lansia yang secara fisik atau kesehatan masih mandiri, akan tetapi telah mengalami keterbatasan terutama mempunyai keterbatasan di bidang sosial ekonomi (Safitri, 2015). Pengertian panti wreda menurut Departemen Sosial RI adalah suatu tempat untuk menampung serta merawat lansia terlantar yang tidak memiliki saudara terdekat dengan memberikan pelayanan sehingga mereka merasa aman, tentram senang tiada perasaan gelisah maupun khawatir dalam menghadapi usia tua (Marjohan, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa keberadaan panti wreda dapat membantu lansia dalam memenuhi kebutuhannya sehingga dapat mencapai kesejahteraan sosial. Kualitas hidup seseorang merupakan fenomena yang multidimensional, WHO (World Health Organization) mengembangkan sebuah instrumen untuk mengukur kualitas hidup seseorang dari empat aspek yaitu fisik, psikologik, sosial dan lingkungan. Kualitas hidup yang dipengaruhi oleh aspek sosial dan lingkungan berkaitan erat dengan lingkungan tempat tinggal lansia (Putri *et al.*, 2015).

Perubahan fisik yang terjadi pada lansia erat kaitannya dengan perubahan psikososialnya, pengaruh tersebut muncul akibat berbagai perubahan pada lansia jika tidak teratasi dengan baik, cenderung akan mempengaruhi kesehatan lansia secara menyeluruh (Kurnianto *et al.*, 2015). Status gizi adalah keadaan kesehatan individu yang di tentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat energi lain yang belum diperoleh.

Status gizi dibedakan atas status gizi buruk, kurang, normal dan lebih. Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang, makanan dan gizi dapat menjadi dimensi penting dalam pengukuran kualitas hidup (Hatta *et al.*, 2018).

Kesehatan tidak hanya untuk meningkatkan harapan hidup tetapi juga meningkatkan kualitas hidup. Makanan dan gizi dapat menjadi dimensi penting dalam pengukuran kualitas hidup. Status gizi yang kurang atau berlebih akan mempengaruhi kualitas hidup lansia. Status gizi yang baik berarti tubuh memiliki cukup zat gizi untuk mempertahankan fungsi tubuh dan gangguan kesehatan (Nursilmi *et al.*, 2017). Gangguan kesehatan yang sering dialami lansia yaitu asam urat, hipertensi, rematik, darah rendah dan diabetes. Masalah gizi yang sering terjadi pada lansia adalah gizi berlebih sering disebut dengan obesitas dan gizi kurang (kurus). Di Indonesia, angka kejadian masalah gizi pada lansia cukup tinggi, sekitar 31% untuk masalah gizi kurang dan hanya 1,8% untuk masalah gizi lebih (Nursilmi *et al.*, 2017).

Makanan yang disediakan oleh penyelenggara panti wreda seharusnya sudah memenuhi persyaratan gizi seimbang untuk lansia, dalam hal ini lengkap sumber karbohidrat, protein, lemak dan serat (Indraswari *et al.*, 2012). Asupan zat gizi adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan lansia dan menurunkan berbagai resiko terkait dengan proses penuaan dan penurunan fungsi kognitif. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa asupan zat gizi mikro yang cukup akan membantu memelihara kemampuan fungsi kognitif pada subjek lansia (Rahmawati *et al.*, 2012).

1.2.3 Kebutuhan Gizi Lansia

Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi pangan dan aktivitas fisik dari seseorang. Konsumsi pangan merupakan faktor utama dalam memenuhi kebutuhan zat gizi di dalam tubuh. Zat gizi berfungsi sebagai sumber tenaga bagi tubuh, mengatur proses metabolisme dalam tubuh, memperbaiki jaringan tubuh serta pertumbuhan (Soraya *et al.*, 2018). Manusia membutuhkan asupan makanan yang bergizi untuk mempertahankan hidup guna menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas harian. Usia, jenis kelamin, status kesehatan, pengetahuan, pendapatan, agama dan budaya merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi asupan makan seseorang (Rizki *et al.*, 2013). Kebutuhan nutrisi

dipengaruhi oleh usia, berat badan, iklim, jenis kelamin, aktivitas fisik, penyakit, serta faktor lainnya. Konsumsi makanan serta asupan energi dan mikronutrien akan menurun seiring dengan meningkatnya usia. Mikronutrient yang berperan penting dalam perkembangan penyakit hipertensi salah satunya karena asupan sodium (Na) dalam jumlah yang berlebihan dalam waktu tertentu dan juga karena ketidak seimbangan asupan kalium (K) (Fitri *et al.*, 2018)

1.2.4 Energi

Angka kecukupan gizi (AKG) berguna sebagai patokan dalam penilaian dan perencanaan konsumsi pangan, serta basis dalam perumusan acuan label gizi. Angka kecukupan gizi mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan Iptek gizi dan ukuran antropometri penduduk (Hardinsyah *et al.*, 2012). Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik. Kelebihan energi disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang (Hardinsyah *et al.*, 2012). Asupan energi adalah rata-rata jumlah asupan kalori yang dapat dikategorikan seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Rata-rata Jumlah Asupan Kalori pada Lansia

Jenis Kelamin	Jumlah Asupan	Kategori
Laki-laki	<2200	Kurang
	(2200) – (>2200)	Cukup
Perempuan	<1850	Kurang
	(1850) – (>1850)	Cukup

(Pangastuti, 2012). AKG tahun 2019 menetapkan anjuran kebutuhan energi pada lansia dengan usia 65-80 tahun adalah 1800 kalori untuk laki-laki dan 1550 kalori untuk perempuan (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

1.2.5 Serat

Serat pangan, dikenal juga sebagai serat diet atau *dietary fiber*, merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat kompleks yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan namun dapat dihidrolisis oleh bakteri pencernaan (Santoso, 2011). Jika dibandingkan dengan protein, lemak dan karbohidrat serat makanan seringkali terabaikan, serat termasuk bagian dari makanan yang tidak mudah diserap. Namun serat makanan sebenarnya mempunyai fungsi penting yang tidak tergantikan oleh zat lainnya (Kusharto, 2007). Istilah serat pangan (*dietary fiber*) dibedakan menjadi dua kelompok yaitu serat pangan tak larut (*unsoluble dietary fiber*) dan serat pangan larut (*soluble dietary fiber*). Serat pangan tidak larut contohnya selulosa, hemiselulosa dan lignin yang ditemukan pada sereal, kacang-kacangan dan sayuran. Serat pangan larut contohnya pektin dan gum yang merupakan bagian dari sel pangan nabati (Santoso, 2011).

Cara kerja serat pangan larut dan tidak larut berbeda, serat pangan larut akan larut dalam air dan cairan gastrointestinal ketika memasuki lambung dan usus. Serat ini akan diubah menjadi zat seperti gel yang dicerna oleh bakteri di usus besar kemudian melepaskan gas dan beberapa kalori sehingga melancarkan sistem pencernaan. Sedangkan serat pangan tidak larut, dapat menarik air ke dalam feses yang membuat feses lebih lunak dan lebih mudah untuk melewati saluran pencernaan (Kusharto, 2007). Peningkatan konsumsi makanan sumber serat akan meningkatkan kesehatan seseorang, konsumsi serat yang dianjurkan pada orang per hari sebesar 20-35 gram per 1000 kkal, sedangkan untuk orang yang lebih tua dianjurkan sebanyak 10-13 gram serat per 1000 kkal. Kekurangan serat menyebabkan massa transit tinja lebih lama tinja menjadi mengeras dan dibutuhkan kontraksi yang keras untuk mengeluarkannya. Dampak yang sering terjadi adalah perut kembung, rasa tidak nyaman seperti sembelit (Handayani, 2015).

Fungsi utama serat adalah menyerap air dalam usus sehingga feses atau tinja menjadi lebih lunak dan mudah untuk dikeluarkan karena tidak membutuhkan kontraksi usus yang kuat (Handayani, 2015). AKG tahun 2019 menetapkan anjuran kebutuhan serat pada lansia dengan usia 65-80 tahun adalah 25 gram untuk laki-laki dan 22 gram untuk perempuan (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Dalam ilmu gizi, serat sayuran dan buah

yang kita makan disebut serat kasar (*crude fiber*) selain sayuran dan buah, serat kasar juga ada dalam makanan lain misalnya beras, kentang, kacang-kacangan dan umbi-umbian (Kusharto, 2007). Sayur-sayuran dan buah-buahan merupakan sumber serat pangan yang sangat mudah ditemukan dalam bahan makanan. Sayuran merupakan menu yang hampir selalu terdapat dalam hidangan sehari-hari masyarakat Indonesia, baik dalam keadaan mentah (lalapan segar) atau setelah diolah menjadi berbagai macam bentuk masakan (Santoso, 2011). Sayuran dan buah-buahan adalah merupakan sumber serat pangan yang paling mudah dijumpai dalam menu masyarakat, sebagai sumber serat sayuran dapat dikonsumsi dalam bentuk mentah atau telah diproses melalui perebusan (Santoso, 2011).

Beberapa manfaat serat pangan (*dietary fiber*) untuk kesehatan yaitu :

1. Mengontrol berat badan atau kegemukan (obesitas)
2. Penanggulangan Penyakit Diabetes Serat
3. Mencegah Gangguan Gastrointestinal Konsumsi
4. Mencegah Kanker Kolon (Usus Besar) Penyebab
5. Mengurangi Tingkat Kolesterol dan Penyakit Kardiovaskuler

(Santoso, 2011)

Selain menguntungkan, serat pangan juga dapat memberikan pengaruh yang merugikan seperti sebagai penyebab ketidakterdediaan (*unavailability*) beberapa zat gizi seperti vitamin-vitamin larut dalam lemak (terutama vitamin D dan E), serta mempengaruhi aktivitas enzim-enzim protease (Santoso, 2011)

1.2.6 Sodium

Sodium (Na) adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang mempunyai fungsi mengatur keseimbangan cairan dan asam basa tubuh serta berperan dalam transmisi saraf dan kontraksi otot. Asupan yang berlebih dapat menyebabkan gangguan keseimbangan tubuh, sehingga dapat menyebabkan obesitas (ciaan hipertensi (Atun, 2016). Konsumsi sodium yang berlebih menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Asupan sodium yang berlebih dapat mengecilkan diameter arteri, menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah

melalui ruang yang makin sempit, sehingga tekanan darah menjadi naik akibatnya terjadi hipertensi (Fitri *et al.*, 2018).

Seseorang yang telah memasuki masa lansia akan memiliki masalah pada kesehatannya seperti memiliki penyakit diabetes melitus, hipertensi, demensia, pembesaran prostat jinak, katarak, dan beragam masalah kejiwaan pada lansia seperti depresi, dan gangguan tidur (Pramono & Fanumbi, 2012). Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi umumnya tidak menimbulkan gejala, namun baru disadari setelah menimbulkan gangguan fungsi organ seperti gangguan fungsi jantung atau stroke (Fitri *et al.*, 2018). Masalah kesehatan yang dihadapi lansia yang terkena hipertensi dengan persentase terbanyak 38,55% hal ini disebabkan oleh mengkonsumsi makanan yang mengandung garam secara berlebihan (I Ketut *et al.*, 2015). Anjuran yang ditetapkan oleh AKG tahun 2019 yaitu lansia sebaiknya mengkonsumsi sodium sebanyak 1100 mg untuk laki-laki dan perempuan 1200 mg pada usia 65-80 tahun (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui angka kecukupan energi, serat, dan sodium pada orang lanjut usia.